

ඉන්ධන (Fuel)

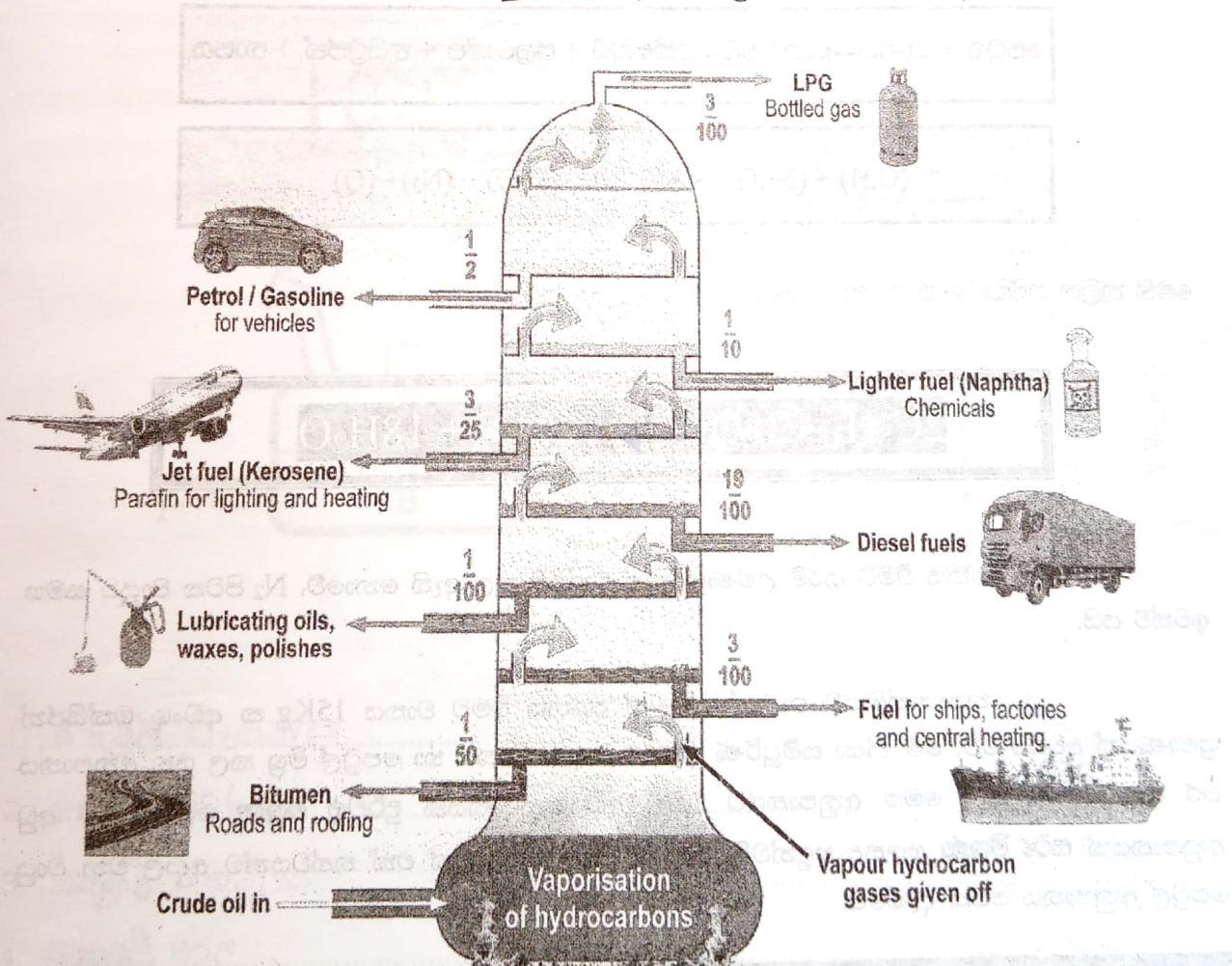
හෙතික හෝ රසායනික ව්‍යුහය වෙත වන විට එනම්, දැවීමේදී ගක්තිය නිදහස් කරන ද්‍රව්‍යයක් ඉන්ධනයක් ලෙස හැඳින්වයි. එලදායි ඉන්ධන වල අනි වැදගත් ගණාගයක් වනුයේ අවබා භාවිතය ආහාර පිශීමට කාපය ගැනීමේ සිට විදුලිය නිපදවීම, නාෂ්ටික අව්‍යාපෘති නිපදවීම වැනි විශාල පරායයක විහිදේ. එමෙන්ම ඉන්ධන සන, ද්‍රව්‍ය යන අවස්ථා තුනෙහිම පවතී.

සන : - දර, කඩ්පාසි, ගල් අණරු

ද්‍රව්‍ය : - පෙට්‍රූල්, ඩීසල්, භූමිතෙල්

වාසු : - LP ගෘස්, මිනේන්

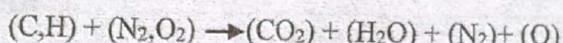
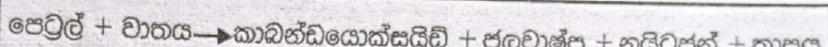
සෙලු ව්‍යුහයේ තුළුන ඉන්ධන ලබාගැනීම්



පෙට්‍රොල් ඉන්ඩන පද්ධතිය

(Fuel System - Petrol)

පෙට්‍රොල් එන්ඩීමක ඉන්ඩන පද්ධතියෙන් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය විනුවේ එන්ඩීම ස්‍රී ලංකා කරන මාස්තික ත්‍රැප්ප් නිශ්චිත ප්‍රාග්ධන පෙට්‍රොල් වායු මිශ්‍රණය සිලින්ඩර් තුලට ඇඟිලයි. පෙට්‍රොල් යනු හැයිඩූල්ජ් (H_2) හා කාබන් (C) යන මූල්‍ය දෙකකින් සැපුනු සංයෝගයයි. එනම් භැංඩූකාබනයකි. පෙට්‍රොල් දහනයේදී පියුව්තෙන් වාතයේ අති ඔක්සිජන් සමඟ රැකැතු වී වෙනත් සංයෝග සාදුම්ත් ඉන්ඩන වල අඩංගු රසායනික ගක්තිය තාප ගක්තිය බවට පරිවර්තනය සිරිලයි. මෙම කාබන සමඟ ලැබෙන අධික පිඩිනය නිසා ලැබෙන බලය මගින් එන්ඩීමට ස්‍රී ලංකා බලයේ ලැබේ. මෙම ස්‍රී ලංකාවලිය පහතින් දැක්වේ.



මෙහි තුළත සම්බන්ධතාය පහත දැක්වේ.



මෙහි N_2 දහනය වීමට තරම් උත්සන්වයක් එන්ඩීම තුළ ඇති නොවේ. N_2 පිටත වායුව සමඟ ඉවත්ව යයි.

ත්‍රැප්පාන්මකව පෙට්‍රොල් 1Kg ක් දහනය වීමට වාතය 15Kg ක අඩංගු ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් ආවයන වේ. මේ නිසා සම්පූර්ණ දහනය සඳහා වාතය හා පෙට්‍රොල් මිශ්‍ර කළ යුතු අනුරාතය බර අනුව $15:1$ වේ. මෙම අනුරාතයට වඩා වැඩි අනුපාතයක් දුර්වල මිශ්‍රණ ලෙසද රේ අමු අනුපාතයක් සරු මිශ්‍රණ ලෙසද හඳුන්වයි. එන්ඩීම ස්‍රී ලංකා කරන එක් එක් තත්ත්වයන්ට අදාළ වන වායු පෙට්‍රොල් අනුපාතය පහත දැක්වේ.

වන්ඩමේ ස්‍රී ලංකා තත්ත්වය	වායු පෙට්‍රොල් අනුපාතය
සිජිල්ව ඇති වන්ඩමක් ප්‍රතිඵලිම සඳහා	7 : 1
වන්ඩම ත්වරණය නිර්මාදී	9 : 1
වන්ඩම උසේයුම් වේගයේදී	11 : 1
අවම ඉන්ඩන පරිශේෂනයක් ඇති අවස්ථාව	14 : 1 සිට 17 : 1 දක්වා

• (०० - ५६६) ✓

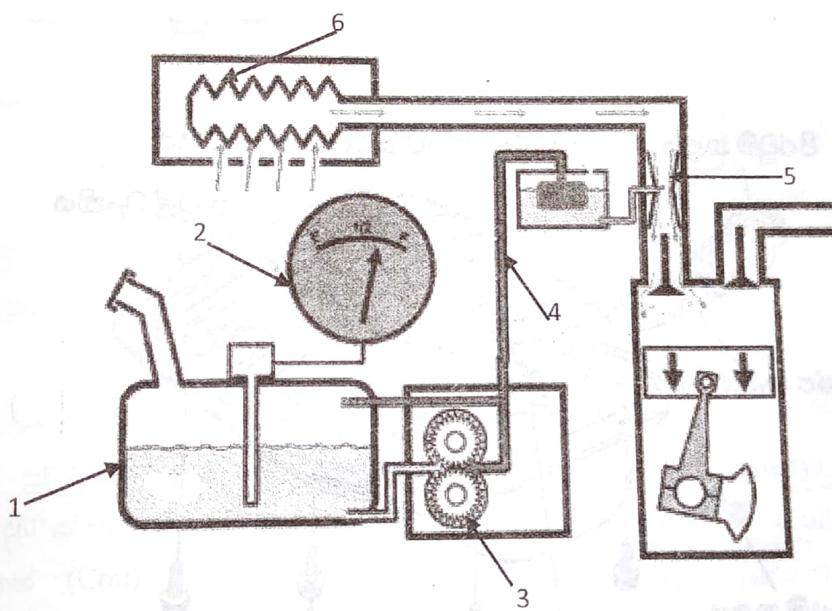
පෙටුල ඉන්ඩන පද්ධති වර්ග

පෙටුල ඉන්ඩන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරී කොටස් සහ ක්‍රියාකාරීන්වය අනුව ප්‍රධාන වගයෙන් වර්ග දෙකකට බෙදනු ලබයි.

1. කාබියුලෝවරයක් සහිත ඉන්ඩන පද්ධතිය (Carburetor System)
2. ඉලෙක්ට්‍රොනික පෙටුල විදුලීම් පද්ධතිය (Electronic Fuel Injection E.F.I.)

කාබියුලෝවරයක සහිත ඉන්ඩන පද්ධතිය

මෙම ඉන්ඩන කාබියුලෝවරයක් සහිත පද්ධති මේට වසර 10 කට පමණ පෙර බහුලව හාවේතා කරන ලදී. මෙම ඉන්ඩන පද්ධතිවල ප්‍රධාන කොටස් කිහිපයකි. එනම්,



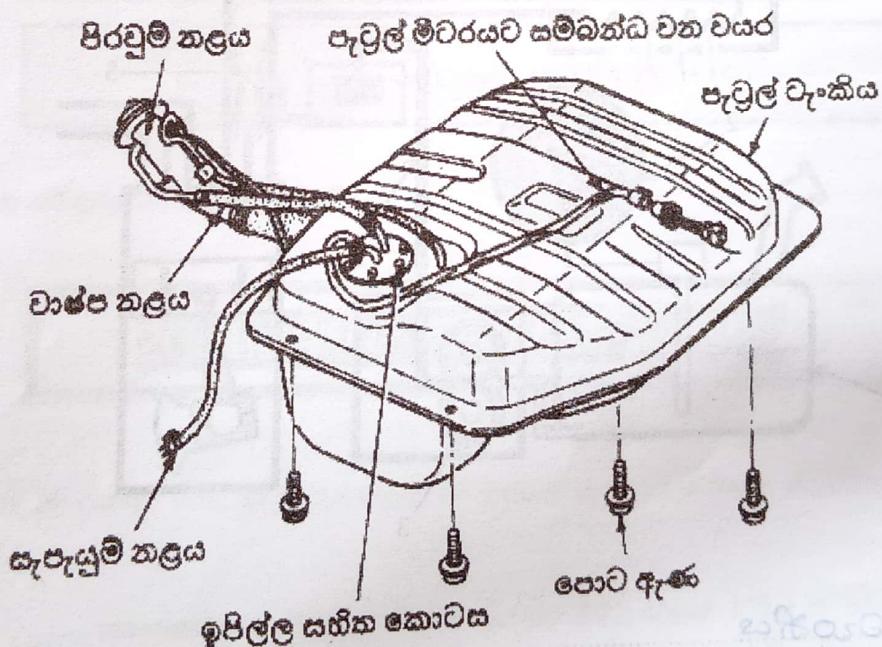
1. කොටස් වැන්තිය
2. ගැටුල් ඩීල්ය
3. රෘතුල් හෙළිපෙන
4. ගැටුල් ජාරි
5. කාබියුලෝවරයක්
6. ඩැස්ල් ටොලු ගැනීම්තිය

□ පෙට්‍රොල් වැංකිය (Petrol Tank)

ඉත්තේ ගබඩා කිරීම සඳහා මෙයි සහ වින් මිශ්‍ර ලෝහ ආලේප කර වානේ තහවු වලින් නිරමාණය කර ඇත. එන්ජිම ඉදිරිපස ඇති වාහන. වල පෙට්‍රොල් වැංකිය පිටුපසදී එන්ජිම පිටුපස ඇති වාහනවල පෙට්‍රොල් වැංකිය ඉදිරිපසදී පිහිටුවා ඇත.

වැංකිය තුළ වූ වාෂ්ප වන පෙට්‍රොල් ඉවත් කිරීමට නළයක්ද (Evaporation Hose) වැංකිය සංවාතනය (Ventilation) සඳහා නළයක්ද

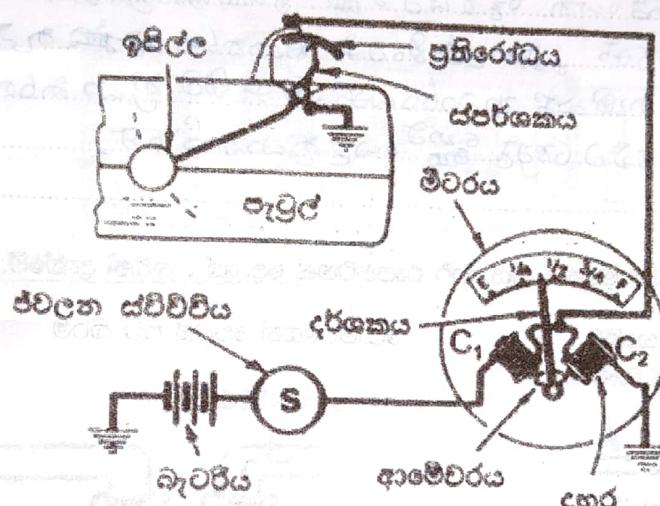
පෙට්‍රොල් වැංකියට සම්බන්ධ කර ඇත. වැංකිය පිරිසිදු කිරීම සඳහා පිටාර අබෞක්ද (Drain Plug) පෙට්‍රොල් පැදිඳීම වලැක්වීම සඳහා වැංකිය ඇතුළත හරස් අතට තහවු කොටස් යොදා ඇත. පෙට්‍රොල් ප්‍රමාණය දැන ගැනීම සඳහා උපකාරිවන ඉහිල්ල සහිත කොටස වැංකිය තුළම පිහිටුවා ඇත. සමාන්‍ය පෙට්‍රොල් වැංකිය බාරිකාව ලිටර 45 සිට ලිටර 120 අතර වේ.



□ පෙටුල මිටරය - Petrol Meter

වැංකිය තුළ වූ පෙටුල් ප්‍රමාණය දැනගැනීම සඳහා පෙටුල් මිටරයක් යොදා ඇත. මෙය කොටස් දෙකකින් පුතු අතර එක් කොටසයක් වැංකිය තුළද අනෙක් කොටස (මිටරය) රියදුරු කුටියේ උපකරණ ප්‍රවරුවේ (Dash Bord)

සවිකර ඇත. වර්ග කිහිපයකින් යුතු පෙටුල් මිටර භාවිත කරන අතර බලුන්ස්ඩ් (Balanced Coil) වර්ගයේ පෙටුල් මිටරයක් පහත දැක්වේ.



උපකරණ ප්‍රවරුවේ ඇති මිටරය තුළ එකිනෙකට 90° ක් වන පරිදි සම්බන්ධ කර ඇති දශර දෙකක් (Coil) ඇත. එම දශරයට ලැබෙන ධාරාව අනුව ආමේවරය ක්‍රියාත්මක වේ. වැංකිය තුළ සවිකර ඇති ප්‍රතිරෝධය සහ ස්ථාපිතය මගින් ඉහත දශර දෙකට ධාරාව සැපයීම පාලනය කරනු ලබයි. ඒ අනුව පෙටුල් මිටරය ක්‍රියාත්මක වේ. පෙටුල් මිටරයේ E යනු

වැංකිය හිස්බවක් (Empty) F යනු වැංකිය

සම්පූර්ණයෙන් පිරි (Full) ඇති බවත්

දැක්වීමටය. තමුන් වැංකිය හිස් (E) බව මිටරය

මගින් පෙන්වුවද එහි ලිඛිත 04 ක පමණ පෙටුල් ප්‍රමාණයක් ඇත. මෙමගින් වාහනය මග නතර්වීම වලක්වා ගත හැක.

□ පෙටුල තොමිප්පය (Petrol Pump)

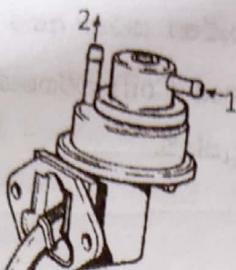
පෙටුල් පොම්පයක් අවශ්‍ය වනුයේ පෙටුල් වැංකිය පහළ සහ කාබුලුවේ ඉහළ ඇති අවස්ථාවේ සඳහාය. එනම්, වැංකියේ සිට කාබුලුවේ දක්වා පෙටුල් සැපයීම පෙටුල් පොම්පයේ ප්‍රධාන කාර්යය වේ. පෙටුල් පොම්ප ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග දෙකකි.

1. ක්‍රියාත්මක රුචුවක් (Mechanict Petrol Pump)

2. එලෑක්ෂ්‍ය රුචුවක් (Electrical Petrol Pump)

1. ගාත්‍රික පෙටුල් පොම්පය (Mechanical Petrol Pump)

ယାନ୍ତ୍ରିକ ପେଟ୍‌ଲ୍ ପୋଲିପଦ୍ୟକ ବାହିର ପେନ୍‌ମ ପତନିଙ୍କ ଦେଖିଲା.

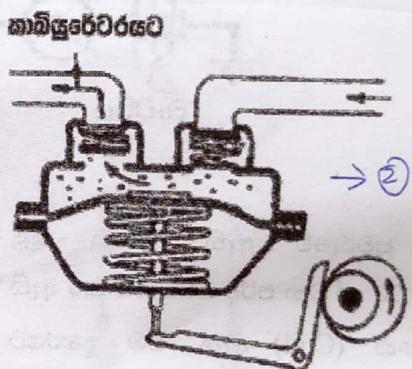
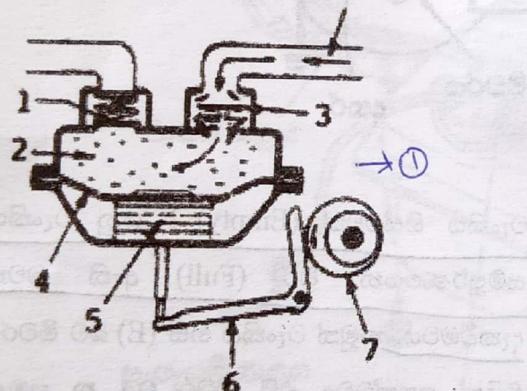


- କେବଳ ପାଦମାଲା ହେଉଥିବା
 - କେବଳ ନିରାକାର

පෙට්ට පොම්පයේ තියාකාරී රුපසටහන් දෙන්ත් පත්‍රින් උත්ත්වී

ପୋମୀପାଇ ପେଟିଲ୍ ଆଦି ଗୈନୀମ
ପେଟିଲ୍ ପିଣ୍ଡିଯା

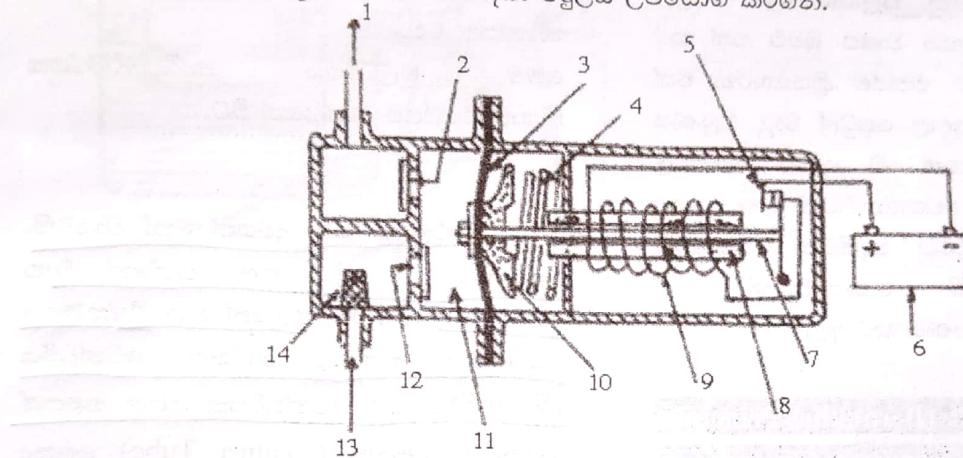
පොම්පයෙන් පෙටිල් පිට තිරීම



1. සිංහල ජෛද්‍යාව 2. ගොඩීන කුරිල් \rightarrow විශ්වක්‍රිත නැවතිය -
 3. තුළගා ජෛද්‍යාව 4. ප්‍රාතිලිය
 5. මෙය ප්‍රතිචා 6. සැබුල්ල

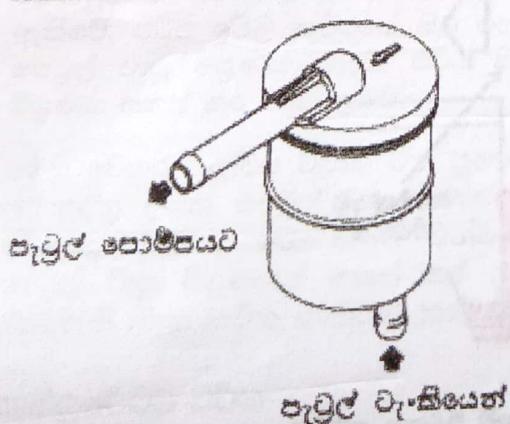
2. විදුලි පෙටුල් පොම්පය (Electrical Petrol Pump)

මෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය යාන්ත්‍රික පෙටුල් පොම්පයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට සමාන වේ. නමුත් මෙහි ප්‍රාවේරයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා විදුලිය උපයෝගී කරගනී.



වාහනයේ විදුලි පද්ධතිය කුළුන් පොම්පයේ දැගරයට විදුලිය ලැබේ ස්ථාපක තුළු හරහා ධරාව ගෙවායයි. එවිට දැගරය මගින් මාධ්‍ය වුම්භතික කරයි. එම නිසා මාධ්‍ය මගින් ආමේවරයද එයට සම්බන්ධ ප්‍රාවීරය මාධ්‍ය දෙසට ඇදැගනී. මේ නිසා පොම්ප කුටුරයේ පරිමාව වැඩි වී ආංකික රික්තයන් ඇති වේ. මෙම ආංකික රික්තය නිසා වුළුණ වැළැවා වී වැඩියේ සිට පෙරණය හරහා පෙටුල් කුටුරය තුළට පැමිණේ. ඒ සමගම ප්‍රාවීරයට සම්බන්ධව ඇති දැන්වී මගින් ස්ථාපක තුළු ඇත් කරයි. එවිට දැගරය කුළුන් ධරාව තැවති මාධ්‍යයේ වුම්භතිවය නැති කරයි. එම නිසා දුන්ත මගින් ප්‍රාවීරය ඉවතට තෙරපිමකට ලක්වේ. එවිට පොම්ප කුටුරය තුළ පු පෙටුල් පිටාර වැළැවය ඔස්සේ කාබියුරෝරයට ගමන් කරයි. මෙය අන්විව සිදුවන ක්‍රියාවලියකි. නමුත් කාබියුරෝරයට අවශ්‍ය පෙටුල් ලැබුණු පසු කරු වැළැවය මගින් පෙටුල් මාර්ගය වසාදමයි. එම නිසා පෙටුල් පොම්පයේ ක්‍රියාකාරිත්වය තාවකාලිකව තැවති. නැවත පෙටුල් අවශ්‍ය වූ විට ක්‍රියාකාරී වේ.

പെറിൾ ഫേറ്റുകൾ (Petrol Filters)



କୌଣସିରଳ ଅଧିନ୍ୟା ମାରକାରୀ ର ଉତ୍ତରିଷ୍ଟିକୁହାରୀ
କୁହା କାହାରୁଠିଲେବେ ଦିନା ଶବ୍ଦରେ କାହାରୁଠିଲେବେ
ଗଲି କାହାରୁଠିଲେବେ କୋବକ୍ଷେତ୍ରର ଗାସିଗୁରୁଠିଲେବେ.
ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ
କାହାରୁଠିଲେବେ କୋବକ୍ଷେତ୍ରର ଗାସିଗୁରୁଠିଲେବେ
ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ
କାହାରୁଠିଲେବେ କୋବକ୍ଷେତ୍ରର ଗାସିଗୁରୁଠିଲେବେ
ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

කාබියුරෝටරය (Carburetor)

එන්ඩ්මක හදවන යනුවෙන් හැඳින්වෙන මෙම කාබියුරෝටරය ඉන්ධන පද්ධතියේ ප්‍රධානතම කොටස වේ. ව්‍යුහ පහලදී සිලින්චරයට එන පෙටුල් වායු මිශ්‍රණය සකස් කරනු ලබන්නේ කාබියුරෝටරය මගිනි. සිලින්චරවලට පෙටුල් කුඩා අංශවලට කඩා වාෂ්ප බවට පත් කර ලබාදිය යුතු අතර, එන්ඩ්ම ක්‍රියාකාරන එක් තත්ත්වයන්ට අදාළ පෙටුල් වායු මිශ්‍රණය ලබාදීම ඉතා වැදගත් වේ. නවීන වාහනවල සියලුම ඉන්ධන අවශ්‍යතාවයන් ඉතා ඉහළ මට්ටමකින් ලබාදීමට හැකිවන ආකාරයේ සංකීර්ණ පද්ධති ගණනාවකින් යුතු කාබියුරෝටර තිරමාණය කර ඇත.

බ'නෝල් මුලධෘමය (Bernoulli's Principle)

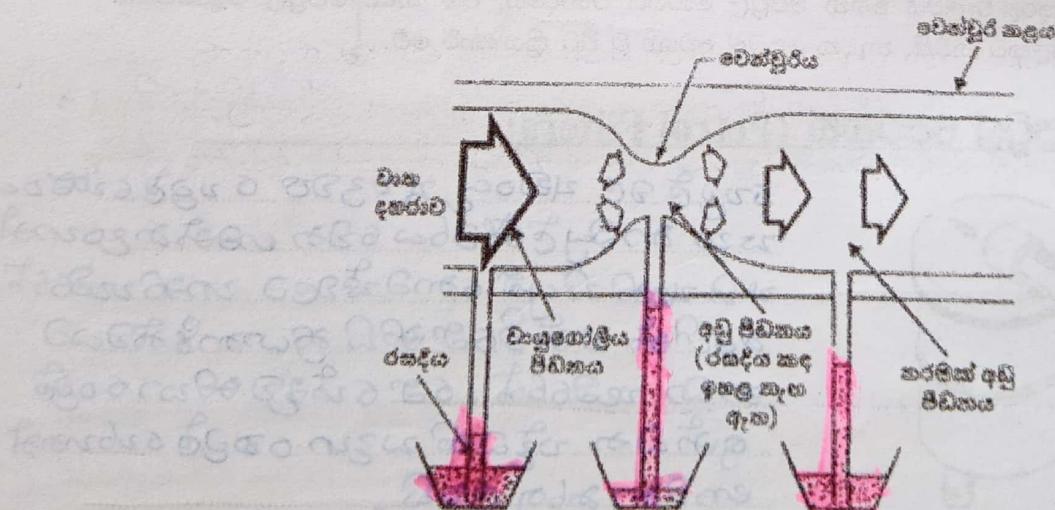
"දුස්සාවී බල නොසැලකිය හැකි තරම් වූ අසම්පිළිඛන අනවරත අනාකුල ප්‍රවාහයක විකම අනාකුල රේඛාව මත විනෑම ලක්ෂණය පිඩිනයේන් එකක පරිමාවක විහාර ගක්තියේන් එකක පරිමාව වාලක ගක්තියේන් එකතුව නියතයක් වේ.

මෙම මුලධෘමය කාබියුරෝටරයක ක්‍රියාකාරන්වයට යොදාගත් විට

දුස්සාවී බල නොසැලකිය හැකි තරම් වූ අසම්පිළිඛන අනවරත අනාකුල ප්‍රවාහයක එකම අනාකුල රේඛාව මත විනෑම ලක්ෂණය පිඩිනයේන් එකක පරිමාවක විහාර ගක්තියේන් එකක පරිමාව වාලක ගක්තියේන් එකතුව නියතයක් වේ.

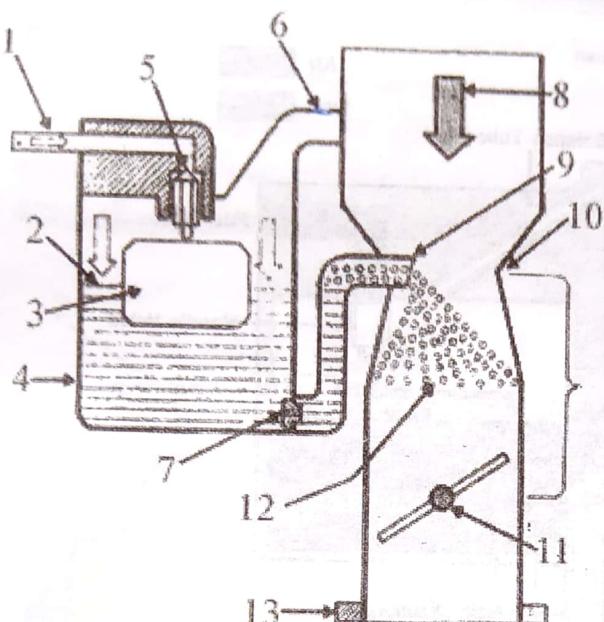
මෙම මුලධෘමය කාබියුරෝටරයක ක්‍රියාකාරන්වයට යොදාගත් විට

තරුයක් යනු ද්‍රවයක් හෝ වායුවකි.
කාබියුරෝටරය තුළින් ගළා යන්නේ වාත ප්‍රවාහයකි. මෙමන්ම නළයක් තුළ විෂ්කම්භය අඩුවීමෙන් ඇතිවන බාධකය වෙන්වුරිය (Venturi) ලෙසද, වෙන්වුරියක් සහිත නළයක් වෙන්වුර නළයක් (Venturi Tube) ලෙසද හඳුන්වයි.



වින්දු තැංක් වින්දු යෙන්ද වාත දායාරාවේ පිළිසා අදුරිම්

සරල කාබියුරෝටරයක ත්‍රියකාර්තවය



1. සැලුම් හැඳුවන මෘදු
2. ගැහැල් වත්තා
3. උක්කේ
4. තුනීම් සුම්බුද්ධීය
5. සැලුම් පැවත්කාධික
6. ඡාම් නුකුතාක්සිංච්
7. ප්‍රධාන තැක්සු (Main Jet)
8. ප්‍රධාන පාන්ස්‍ය
9. ප්‍රධාන පාන්ස්‍ය (Main Nozzle) No. 2201
10. පෙවුල් මට්ටම නියමිත මට්ටමක් පවත්වා ගැනීමට කුරු වැල්වය (Needle Valve)
11. ඇඩ්මූල් මුදුන්යාය
12. සැලුම් පාන්ස්‍ය විශ්වාසාය
13. ප්‍රධාන පාන්ස්‍යය

සරල කාබියුරෝටරයේ වෙන්වුර් තළයේ පහලින් අවකර වැල්වය (Throttle Valve) ද ඉහළ කෙළවර වායුගේයට සම්බන්ධ කර ඇත. පෙවුල් එකතුවන කුටිරය ඉපිලි කුටිරය (Float Chamber) ලෙසද වෙන්වුර් තම කොටසේ විෂ්කම්භය අඩුම ස්ථානයට ඉපිලි කුටිරයේ සිට තළයක් සම්බන්ධ කර ඇති අතර, එම තළය ප්‍රධාන තැක්සු (Main Nozzle) ලෙස හඳුන්වයි. ඉපිලි කුටිරයේ පෙවුල් මට්ටම නියමිත මට්ටමක් පවත්වා ගැනීමට කුරු වැල්වය (Needle Valve) උපයෝගී කරගනී.

ඉපිලි කුටිරයේ සිට තැක්සු මාර්ගට පෙවුල් සපයනු ලබන්නේ ප්‍රධාන වෘත්තය (Main Jet) තුළිනි. එන්ජිම තුළ වූපණ පහසේදී වූපණ තුළ හමුවේ ආංඩික රික්සයක් ඇති වේ. එම නිසා කාබියුරෝටරයේ වෙන්වුර් තළයට එම බලපෑම ඇති වී වාත දහරාවක් ඇදිවියි. එම වාත බාරාව ඇදිමෙදී වෙන්වුරියට සම්බන්ධ කර ඇති ප්‍රධාන තැක්සුන් තුළද අඩු පිඩියක් ඇතිවේ. එවිට ඉපිලි කුටිරයේ සිට පෙවුල් ඇදිවිත් වාත දහරාවට එකතුවේ පෙවුල් වායු මිශ්‍රණය සාදයි. එවිට සිලින්ඩර් වලට අවශ්‍ය පෙවුල් වායු මිශ්‍රණය සකස් කර දෙනු ලබයි.

මෙහි අවකර වැල්වය විවාත වන ප්‍රමාණය අනුව එන්ජිමේ සිලින්ඩර් වලට පෙවුල් වායු ප්‍රමාණය පාලනය වේ. ඒ අනුව එන්ජිමේ චේගයද පාලනය වේ. තමුත එන්ජිමේ සෑම අවස්ථාවකටම ගැලපෙන පෙවුල් වායු මිශ්‍රණයක් සකස් කර දීමට මෙම සරල කාබියුරෝටර් වලට තොහැකි නිසා නවීන සංකීර්ණ කාබියුරෝටර් නිශ්පාදනය කර ඇත.

කාබියුරෝටර් වර්ග

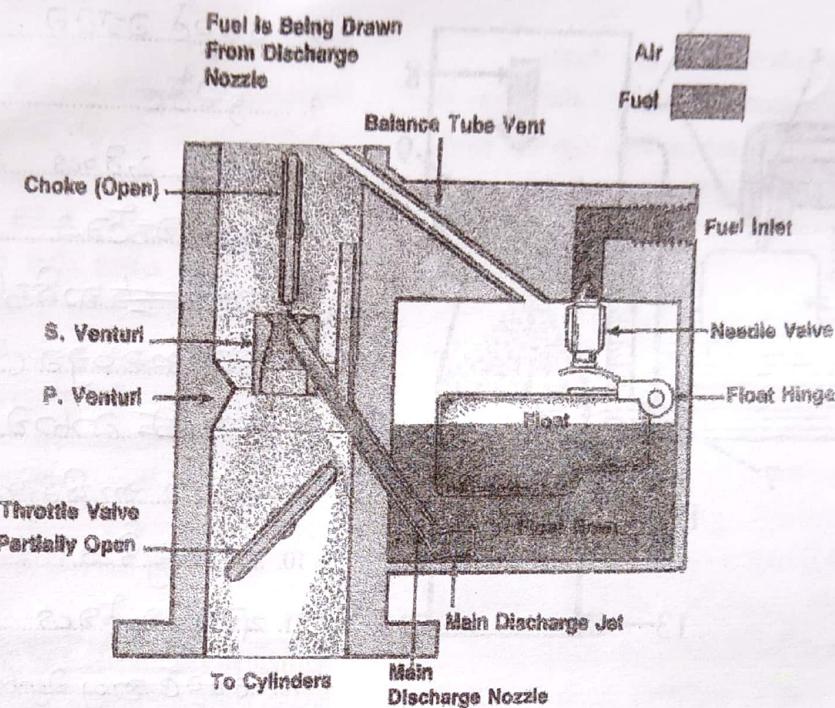
නවීන වාහන වල භාවිතා වන කාබියුරෝටර් ප්‍රධාන වර්ග 2 ක් ඇත. එවා,

1. නියත වෙන්වුර් කාබියුරෝටර් (Constant Venturi Carburetors)
2. විවෘත වෙන්වුර් කාබියුරෝටර් (Variable Venturi Carburetors)

අමතර දැනුම
ස්ථානය කාබියුරෝටර්
කිහිපාදාය කෙළ සාමාන්
➤ නිකි (Nikki)
➤ හිටාචි (Hitachi)
➤ ඒසාන (Aisan)
➤ කේහින (Keihin)

බඩා ගැනු කාබියුරෝටර්
සිංහල සාමාන්
➤ කාටර් (Carter)
➤ පොලොක්ස (Solex)
➤ ස්ට්‍රෝම්බර් (Stromberg)
➤ වැබර (Waber)
➤ ඩෝර් (Ford)
➤ ජෙනින් (Zenith)
➤ එස්.ඩු (S.U)

නියත වෙන්වුරු කාබියුරෝටර් (Constant Venturi Carburetors)



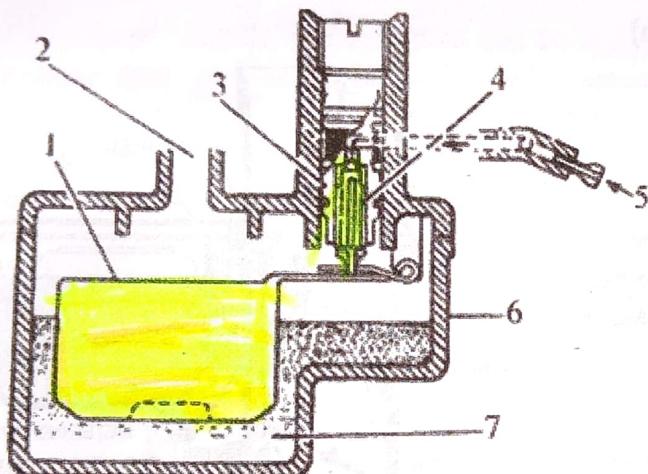
වෙන්වුරු නළයේ ප්‍රමාණය නොවෙනස්ව පවතින අතර සරල කාබියුරෝටරයේ ක්‍රියාවලියට සමාන ක්‍රියාවලියක් ඇත. තවින වාහනවල බහුලව නියත වෙන්වුරු කාබියුරෝටර් දැකිය ඇත. මෙම කාබියුරෝටර් වල ප්‍රධාන පද්ධති කිහිපයක් ඇත. ඒවා නම්,

1. ඉඩිඩි රුක්කිල (Float + System)
2. උයිඩි පුවාන යුතුවීන රුක්කිල (Idle and Low Speed System)
3. දුනා රුක්කිල (Mains System)
4. නීත්‍යාන ගුවීන රුක්කිල (Accelerator Pump System)
5. ණල රුක්කිල (Power System)
6. නිනිල් රූගාසක්‍රිය රුක්කිල (Cold Starting System)

1. ඉඩිඩි පද්ධතිය (Float System)

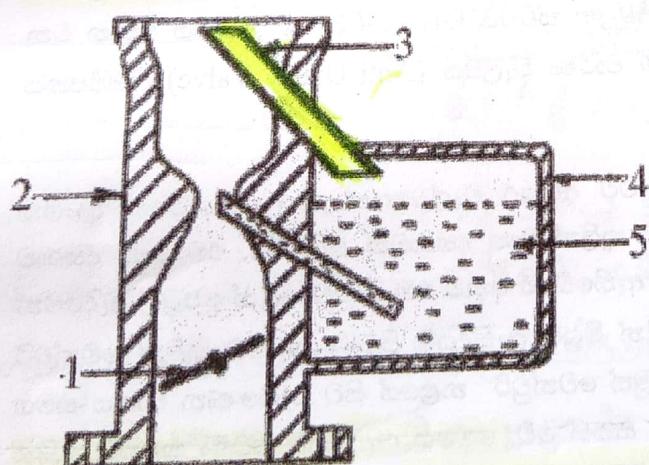
කාබියුරෝටරයේ ඉඩිඩි කුටිරය තුළ ඉන්ධන මට්ටම නියමිත ප්‍රමාණයෙන් පවත්වා ගැනීම ඉඩිඩි පද්ධතියේ ප්‍රධාන කාර්යය වේ. කාබියුරෝටරයේ මනා ක්‍රියාකාරීත්වයට මෙය ඉතා වැදගත් සාධකයකි. පෙටුල් මට්ටම නියමිත ප්‍රමාණයට වඩා පහැල් පැවතුනෙන් ප්‍රධාන නැසින්නෙන් ප්‍රමාද වී ඉන්ධන විසර්ජනය (Discharge) සිදුවන අතර නියමිත ප්‍රමාණයට වඩා ඉහැලින්නෙන් පැවතුනෙන් විසර්ජනය කළින් සිදුවේ. මෙම අවස්ථා දෙකම කාබියුරෝටරයේ ක්‍රියාවලියට බැබාවති.

කාබියුරෝටරයට ඉන්ධන සැපයීම පාලනය කිරීම සඳහා කුරු වැළ්වය සහ ඉපිල්ල යොදාගෙන ඇත. මෙහිදී ඉපිල්ල සාදා ඇත්තේ ප්ලාස්ටික් වලින් වන අතර එය පෙවුල් මත පාවිමට හැකිවන ලෙස නිර්මාණය කර ඇත. ඉපිලි කුරෝටරයට පෙවුල් පැමිණිමන් සමඟ ඉපිල්ල ඉහළට ගමන් කරයි. ඉපිල්ලට සම්බන්ධ කර ඇති කුරු වැළ්වයද ඉපිල්ල සමඟ ඉහළට ගමන් කර පෙවුල් මාරුගය විසා දමයි. එසේම පෙවුල් මට්ටම පහළ බසින විට ඉපිල්ලද පහළ ගොස් කුරු වැළ්වය විවෘත වී තැවතන් ඉපිලි කුරෝටරයට පෙවුල් පැමිණේ. මෙය අඛණ්ඩව සි දුවන ක්‍රියාවලියකි. මේ ආකාරයට ඉපිලි පද්ධතිය මින් පෙවුල් මට්ටම නියත මට්ටමකින් තබාගනී.



1. කුළු විශිල්ල
2. රාකිං
3. සූජුවිඳීම් ක්‍රියාව
4. පිළුම් විශිල්ලය
5. ගෙවුණු ප්‍රතිඵල
6. මුතිශී තුළින්ය
7. ගාලු

ඉපිලි කුරෝටරයේ පිඩිනය වෙන්වුරි නළයේ ඉහළ කොටසේ පිඩිනයට සමාන කිරීමට නළයක් සම්බන්ධ කර ඇත. එය කාබියුරෝටරයේ සාර්පක ක්‍රියාකාරීත්වයට මෙන්ම කාබියුරෝටරයේ තුළිතතාවයටද හේතුවක් වේ. මෙවැනි කාබියුරෝටර තුළිත කාබියුරෝටර : ජ්‍යෙෂ්ඨ ක්‍රියාලැංක්‍රී* ලෙස හඳුන්වයි.



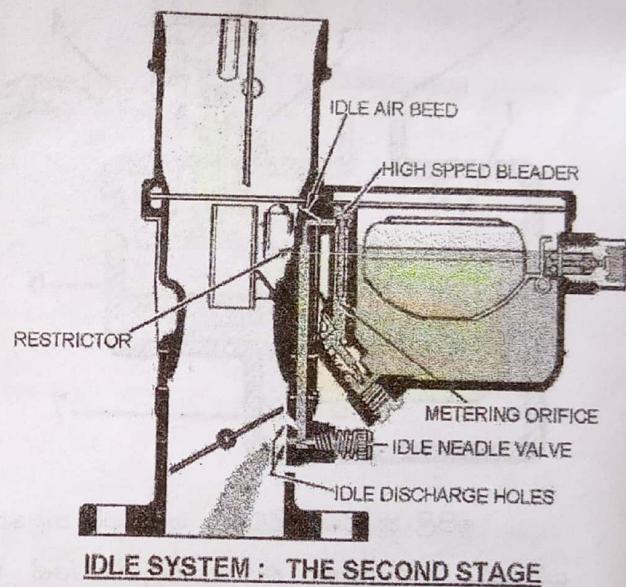
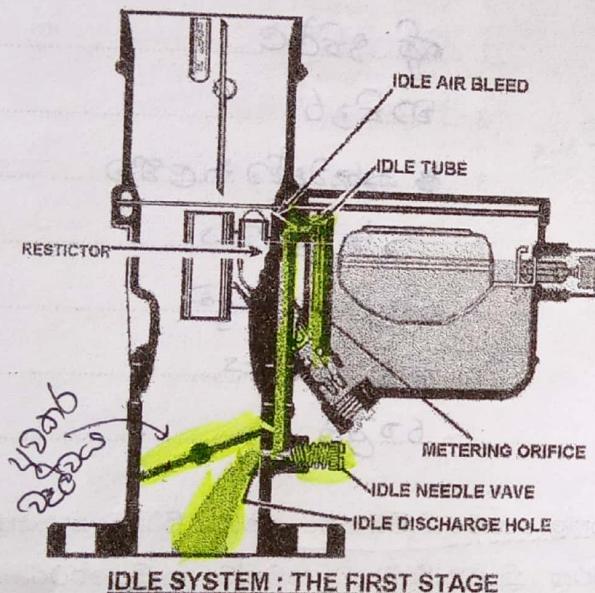
1. අරිකා ගිණුවිලා
2. ගෙවුණු ප්‍රතිඵල
3. රාකිං පාලු
4. හිතිලි ක්‍රියාව
5. ගාලු

2. ලැසිදියුම් හා අඩවිග පද්ධතිය (Idle & Low speed System)

ලැසිදියුම් හා අඩවිග පද්ධතිය ක්‍රියාකරන විට බොහෝදුරට අවකර වැළැවය වැසි පවතී. එම නිසා වෙන්වුරු නළය ඔස්සේ ඇදී එන වාත දහරාවේ ප්‍රවේශය අඩවි වේ. මේ නිසා තැසින්න අවට භෞද අඩවි වායු පිඩිනයක් ඇති නොවේ. එසේ අඩවි පිඩිනයක් භෞදින් සිදුනොවන නිසා

ප්‍රධාන තැසින්න තුළින් පෙටුල් ඇදී එම භෞදින් සිදුනොවී පෙටුල් වායු මිශ්‍රණය දුර්වල වේ. මේ හේතුව නිසා ලැසිදියුම් හා අඩවිග වල එන්ඡිම ක්‍රියාකාරී වීමට වෙනමම පද්ධතියක් නිරමාණය කර ඇත. එය ලැසිදියුම් හා අඩවිග පද්ධතිය ලෙස හඳුන්වයි.

a. ලැසිදියුම් පද්ධතිය (Idle System)



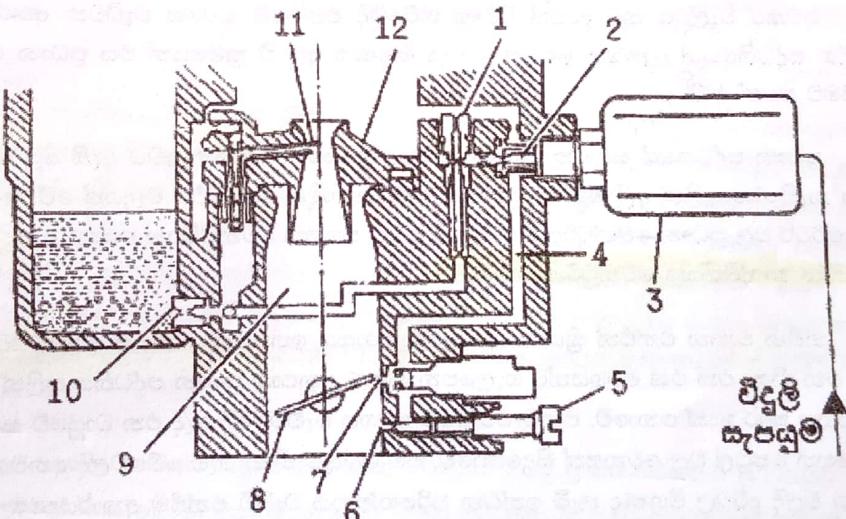
ලැසිදියුම් පිටම් කුවුල්ව සකස් කර ඇත්තේ අවකර වැළැවයට ස්වල්පයක් පහැලින් වෙන්වුරු නළයේය. මෙම කුවුල්වට සම්බන්ධ මාර්ගයට ඉපිලි කුටිරයේ සිට ඉන්ධන ලබන්නේ ප්‍රධාන වංචුව හා ලැසිදියුම් වංචුව මගිනි. මේ සඳහා වාහනයේ ජ්‍යෙලන ස්විචය ON කළවේ එම මාර්ගය විවෘත වන ලෙස නිරමාණය කර ඇත. ඒ සඳහා ලැසිදියුම් වාරණ වැළැවය (Anti Diesty Valve) නිම්ජ්‍යකය (Plunger) ඇතුළු දෙසට ඇදුගනිමින් විවෘත වේ.

එන්ඡිම ලැසිදියුම් වේගයේ ක්‍රියාකරන විට අවකර වැළැවයෙන් පහළ කොටසේ ආංඡික රික්තයක් ඇතිවේ. මේ නිසා ලැසිදියුම් මාර්ගය තුළින් වාත දහරාවක් ඇදී එයි. එම වාත දහරාව හේතුවෙන් ලැසිදියුම් වංචුව අවටද අඩවි පිඩිනයක් ඇතිවේ. ඒ අනුව එම වංචුව තුළින් පෙටුල් ඇදීමෙන් තුකරණය වී (Atomization) වාතය සමග භෞදින් මිශ්‍රව ලැසිදියුම් පිටම් කුවුල්ව තුළින් වෙන්වුරු තුකරණය වීම නිසා අවශ්‍ය මිශ්‍රණ අනුපාතය නිවැරදිව සකස් වේ. මෙසේ ලැසිදියුම් පිටම් කුවුල්ව තුළින් මිශ්‍රණ සැකුරුප්පූ ඇණයක් පිටවන මිශ්‍රණය පාලනය කළ හැක. ඒ සඳහා ලැසිදියුම් මිශ්‍රණ තීරුමාරු කිරීමට සැකුරුප්පූ ඇණයක් යොදා ඇත. එය කරකැවීම තුළින් පාලනය කිරීමේ හැකියාව ඇත.

b. අඩවිය පද්ධතිය (Low Speed System)

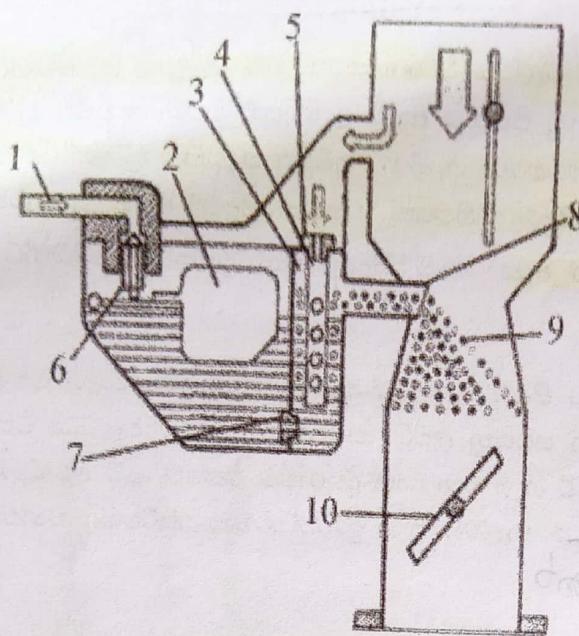
ලැසිදුම් පිහිටීමේ සිට තවදුරටත් අක්කර වැළැවය විවෘත කරන විට වැළැවය හා වෙනස්වරින ලද අතර පරතරය වැඩෙවේ. ඒ අනුව ඇතිවන අඩු පිබනය අඩුවේ ලැසිදුම් පිටම් කුවුලව තුළින ගලා ආ මිශ්‍රණ ප්‍රමාණයද අඩවිවේ. මෙම අවාසිය මගහරවා ගැනීමට ප්‍රධාන පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වන තුරු අවශ්‍ය ඉන්ධන මිශ්‍රණය සැපයීම සඳහා වා-සිදුරු කිහිපයක් (පාශලන සිදුරු) හෝ දික් තවිච් වෙනස් මෙහෙයුම් වෙතින් නෙකුත් නෙකුත් සිරස් අතර සකස් කර ඇත. මෙම සිදුරු හෝ දික්තවිව සම්බන්ධ වී ඇත්තේ ලැසිදුම් හා අඩවිය පද්ධතියටය.

අපකර වැළැවය ක්‍රමයෙන් විවෘත එන විට සිදුරු හෝ දික් තවිච් කුම්ඨයන් එවින වෙතින් එන්ඩ්මටට අවශ්‍ය එකා-පෙප්ල් මිශ්‍රණය එය තුළින සපයනු ලබයි. තවදුරටත් අක්කර වැළැවය විවෘත විමෙන් ප්‍රධාන නැයින්නෙන් ඉන්ධන විසර්ජනය වී ගලා එන එකා දහරාවට එන්වේ. මේ අවස්ථාවේ අඩුවිග පද්ධතියද ක්‍රියාත්මක වේ. නමුත් අක්කර වැළැවය තබ දුරටත් විවෘත කිරීමේදී එන්ඩ්මටට ඉන්ධන සැපයීම ප්‍රධාන පද්ධතිය හාර ගනී. ගුරාත්



* ලැකිඩුවීහා අඩවිය රුක්කීමේ තුළයාකාචා තුර ඇංජිනේරුවයේ ටැක්ස්ලංජු අතින් ලැකිඩුවී බැස්සා බිස්සේ ප්‍රැක්ෂීව තුළයාකාචාවීවා ඇති මූල්‍ය විෂ්වාස බහුජාලයි, මෙම ලැකිඩුවී තුළයාකාචා තුළයාකාචා උභා චංසුව හා ලැකිඩුවී විගුව මයිස්. එවෙක් එගාචර්‍යාල තාපුව ලැකිඩුවී ගාලුභාජා භාජන ලක්ශේරුවේ සිංහ තුළු වෙතින් මෙම ලැකිඩුවී සිංහ අන්තාවක් ගොනා පැති.

3. ප්‍රධාන පද්ධතිය (Main System)



1. ගෝලුල් නැංවා සුදුම්
2. ප්‍රශ්න තීල
3. මෙහෙම් දූෂණ
4. ඉ. මල්ජ්‍යා ප්‍රශ්න වෘත්තා
5. එච් රේඛ් බක ආස්ථා
6. ස්ප්‍රුඩු බැල්වීය
7. ප්‍රශ්න පා වෘත්තා
8. ප්‍රධාන ප්‍රශ්න ප්‍රශ්න
9. ගිජ්‍යා ප්‍රශ්න
10. ඇංජිනේරු එක්ස්ප්‍රේෂන්

අවකර වැළ්වය තබ දුරටත් වේවාක කිරීමේදී එන්ජ්මේ වේගය වැඩ්වන අතර ලැසියුම් හා අඩුවෙශ පද්ධතියෙන් ලැබෙන පෙටුල් - වායු මිශ්‍රණය අඩු වී ක්‍රමයෙන් එය ප්‍රධාන පද්ධතිය තුළින් සැපයීමට පටන් ගනී.

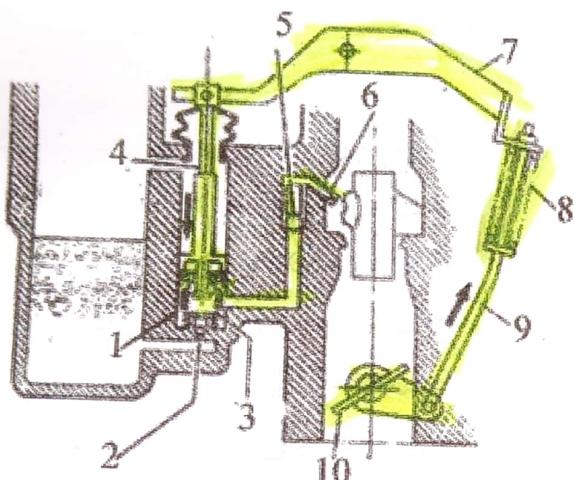
ප්‍රධාන පද්ධතියේ සාර්පක ක්‍රියාකාරීත්වයට ප්‍රධාන තැසින්න අවට ඇති අඩු වායු පිඩිනය හා ප්‍රධාන තැසින්න තුළින් ඇදී එන පෙටුල් හා වායු හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම වැදුගත් වේ. මේ සඳහා නවීන කාබියුරෝටර් වල ප්‍රධාන වෙන්වුරියට අමතරව තවත් සහයක වෙන්වුරියක් යොදා ඇත. එනම්, ප්‍රාථමික වෙන්වුරිය හා ද්විතියක වෙන්වුරිය වශයෙනි.

නවීන වාහන එන්ජ්න් ක්‍රියාකාරන වේග පරාසය ඉතා වැඩිය. එනම් විනාඩියට වට 600-6000 පමණ වන නිසා එක් එක් වේගයන්ට ගැලපෙන මිශ්‍රණ අනුපාත ප්‍රධාන පද්ධතිය තුළින් සැපයිය යුතුය. මෙය පහසු කාර්යයක් නොවේ. එනම් එන්ජ්මේ වේගය වැඩිවීමේදී ඇදී එන වායුවේ සනත්වය වෙනස් වේ. එහෙත් පෙටුල් වල වෙනසක් සිදුනොවේ. එම හේතුව නිසා වැඩි වේගවලදී අනවක්‍ර සරු මිශ්‍රණ අඩුවෙශ වලදී දුරටත් මිශ්‍රණ ලැබේ ඉන්දන පරිභේදනය වැඩිවී එන්ජ්ම අකාර්යක්ම වීමද පරිසරයට හානිකර වායුන් සඳීමද සිදුවේ.

මේ නිසා ප්‍රධාන වංචුවට අමතරව ඉමල්ඡන් ලිඳක් (Emulsion Well) තුළ වූ ඉමල්ඡන් නළයක් (Emulsion Tube) නිර්මාණය කර ඇත. ඉපිලි කුටිරයේ ඇති පෙටුල් ප්‍රධාන වංචුව තුළින් ඉමල්ඡන් ලිඳ වෙත ගලා එයි. ඉමල්ඡන් පිදේද ඉපිලි කුටිරයේ පෙටුල් මට්ටමට සමාන මට්ටමක් පවතී. ඉමල්ඡන් නළය මුදුනේ වා ගේඛක වංචුවක් (Air Correction Jet) සවිකර ඇත. මෙය වා - පිටමන (Air Bleed) ලෙසද හඳුන්වයි. මෙය තුළින් වායුව ඇදී ඉමල්ඡන් නළයේ ඇති සිදුරු තුළින් ප්‍රධාන තැසින්න වෙත ගලාගොස් වෙන්වුරි නළය තුළින් ගලා යන වාත දහරාවට එක්වේ. මෙයේ එකතුවන පෙටුල් වායු මිශ්‍රණය ඉතා හොඳින් කුඩා අංශවලට කැඩීමද සිදුවේ.

ප්‍රධාන පද්ධතියේ සාර්පක ක්‍රියාකාරීත්වයට ප්‍රධාන වංචුව, වා-ගේඛක වංචුව, ඉමල්ඡන් නළයේ ප්‍රමාණය, එහි සිදුරුවල විෂ්කම්භය නියමිත මට්ටමින් තිබීම ඉතා වැදගත්ය.

4. ත්වරක පොම්ප පද්ධතිය (Accelerator Pump System)

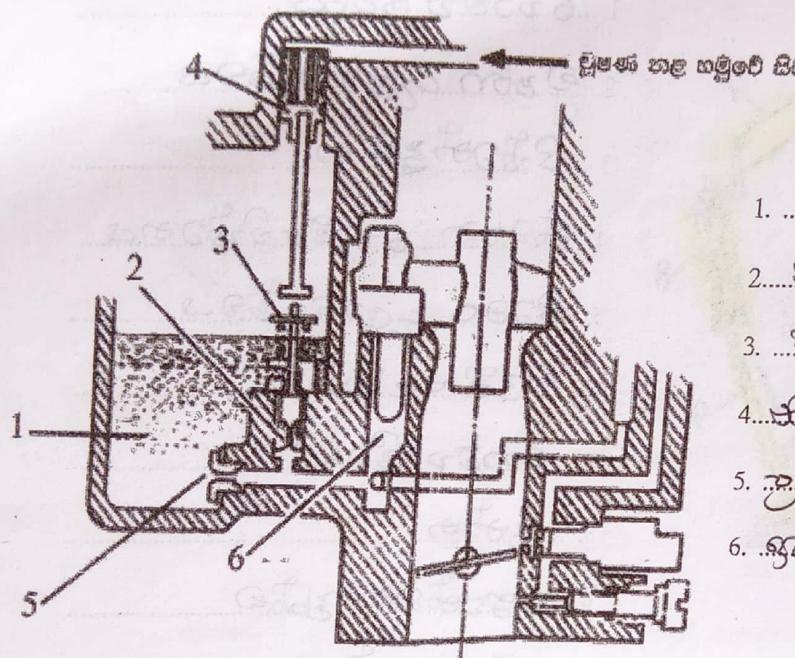


1. කුඩා එන්ජින්
2. වැළැකුණු බැංකුවය
3. සැක්සේක්ස් මූලික
4. ඇංග්‍රීස් තොට්ඨ බැංකුවය
5. නිවහන බැංකුවය
6. ඡිජ්‍යා ආයිජ්‍යා
7. නොවීම ලිඛිය
8. ප්‍රස්ථා
9. ඝෘත්‍යා මූලික
10. ප්‍රතික්‍රියා බැංකුවය

වාහනය ත්වරණය කිරීමට එකවරම ත්වරක පාදිකය පැඟු විට කාබියුලේටරයේ අවකර වැළැවයි එකවර විවෘත වේ. එවිට වායුව සැක්සේක්ව ප්‍රතිචාර දැක්වීමෙන් වෙන්වුරු තළය හරහා වැඩි වාත දහරාවක් ඇදී එන නැංුත පෙටුල් වලට එසේ සැක්සේක්ව ප්‍රතිචාර දැක්වීමට තොගුකු. එහිදී සිලින්බර වලට ලැබෙන දුර්වල මිශ්‍රණය නිසා එන්ජිම තැබැඳීමට උත්සහ කරන අතර එන්ජිම ත්වරණය වන්නේද සෙමින්ය. මෙම අවායිය මගහරවා ගැනීමට තවීන වාහන කාබියුලේටර්වල ත්වරක පොම්පයක් සවිකර ඇත. මෙහිදී අවකර වැළැවය සැක්සේක්ව විවෘත කරන විට වෙන්වුරු තළය තුළින් ගළායන වාත දහරාවට සරිලන නියමිත පෙටුල් ප්‍රමාණයක් සැපයීම සිදුකරයි.

මෙම කාර්යය සඳහා නිම්ජ්පක වර්ගයේ හෝ ප්‍රාවීර වර්ගයේ (Plunger Type or diaphragm Type) ත්වරක පොම්පයක් යොදාගත්. මෙම පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වන්නේ ත්වරක පාදිකය සැක්සේක්ව ක්‍රියාකාරවීමෙන් පමණි.

5. බල පද්ධතිය (Power System)



1. රුහුල්
2. බල තැනුව
3. බල තැක්කාය
4. සිංහැන්තකාය (Pionger)
5. මුදානා තැනුව
6. කුඩාසා පිළි

එන්ඩ්ම සැහැල්පුවෙන් ක්‍රියාකරන විට ප්‍රධාන පද්ධතියට අයන් ප්‍රධාන වංචුවෙන් සැපයෙන පෙටුල් ප්‍රමාණය සහ වෙන්වුරි නළයෙන් ලැබෙන වායුව ප්‍රමාණවත් වේ. නමුත් සූක්ෂ්ම ත්වරණය කිරීමේදී හා එන්ඩ්ම ඉහළ වේග වලදී ක්‍රියාකරන විට අමතර පෙටුල් ප්‍රමාණයක් එන්ඩ්මට සැපයිය යුතුවේ. මේ සඳහා බල පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වේ. බොහෝ කාබියුලේටර්වල බල පද්ධතියට යොදාගෙන ඇත්තේ රික්තයක් උපයෝගී කරගෙන ක්‍රියාකරන නිම්ජ්ජකයකි. සමහර අවස්ථාවල ප්‍රාවීරයක් යොදාගනු ලබයි.

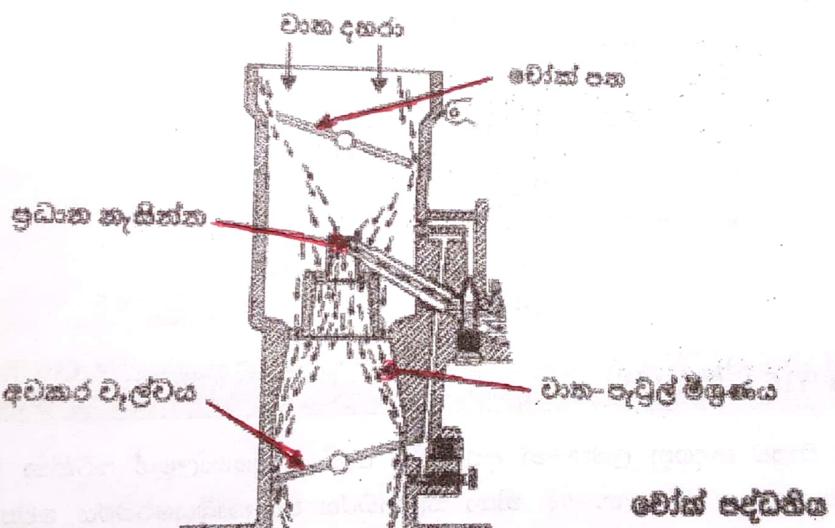
මෙහිදී ඉපිලි කුටිර හා ඉමල්පන් ලිඛ යා කෙරෙන ප්‍රධාන වංචු මාරුගයට සම්බන්ධ තවත් අමතර මාරුගයක් වෙයි. එහි බල වංචුව (Power Jet) නමින් වංචුවක් යොදා ඇති අතර, දැනු ආතනියක් යටතේ වැළැවයකින් වැසි පවතී. ව්‍යුහය නළ හමුවේ පිඩින අවපාතය ඉහළ අයයක් ගැනීමේදී (එන්ඩ්ම ලැයිඩුවුම හෝ සැහැල්පු භාරයක් සහිත අවස්ථාවේ ක්‍රියා කරන විට) නිම්ජ්ජකය ඉහළට ඇදේ වැළැවය වැසි යයි. එවිට අමතර මාරුග ඔස්සේ ඉපිලි කුටිරයේ සිට ඉමල්පන් ලිඛුව පෙටුල් සැපයීම සිදු නොවේ.

නමුත් අවකර වැළැවය වැඩිපුර විවෘත කිරීමේදී ව්‍යුහය නළ හමුවේ පිඩින අවපාතය අවුවේ නිම්ජ්ජකය පහළට වින් වැළැවය තෙරපීම නිසා එය විවෘත වී අමතර ඉත්තෙන ප්‍රමාණයක් ඉමල්පන් ලිඛුව ලැබේ වඩා සරු මිශ්‍රණයක් ප්‍රධාන පද්ධතිය තුළින් සැපයීම සිදුවේ එන්ඩ්මේ ඉත්තෙන අවශ්‍යතාවය සපුරාගනී.

6. සිසිල් පණුගැන්වුම් පද්ධතිය (Cold Starting System)

සාමාන්‍යයෙන් සිසිල් ඇති එන්ජිනක් පණුගැන්වීම අපහසුය. ව්‍යුහා තුළ ගමුවේ ඇති වාතය සිසිල්වම, මෝටර මගින් එන්ජින සෙමන් කරකැවීම, කාබියුලෝටරය මගින් ඇදි වන වාත දූහරව අඩුවම නිසා පෙටුල් තුකරණය (Atomization) හොඳින් සිදුකොටීම ඇදි කරුණු මේ සඳහා බලපානු ලබයි. මේ නිසා උත්සන්වය යම් ප්‍රමාණයක් ඉහළ යනතුරු එන්ජින පණුගැන්වීම හා ක්‍රියාක්‍රීම සඳහා සරු මිශ්‍රණයක් සැපයිය යුතුය. මේ සඳහා බහුලව යොදාගනු ලබන්නේ වෙන්වරි නළය මුදුන් යොදා ඇති වෛක් පතකි. (Choke Flap)

වෛක් පද්ධතිය (Chock System)

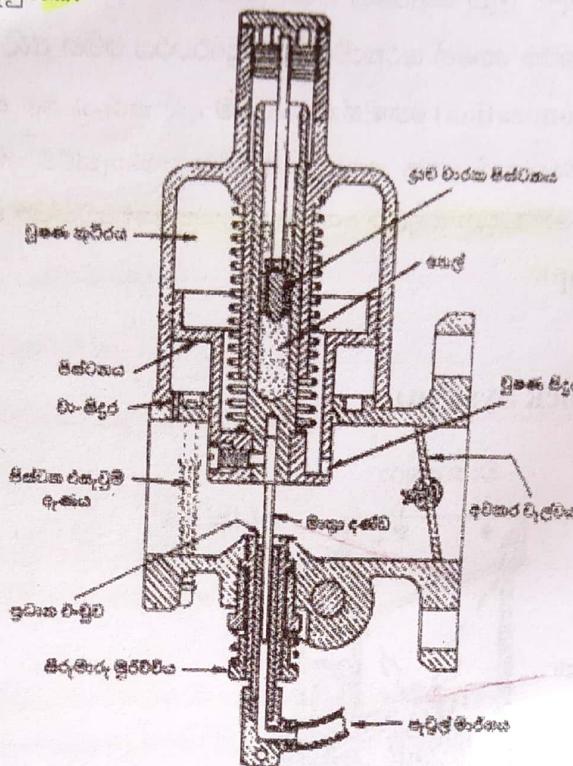


එන්ජින සිසිල්ව ඇති අවස්ථාවේ වෙන්වරි නළයේ මුදුන වෛක්පත වැසිම මගින් නළය අවකිර කර වාතය ගැලීමට බාධා කිරීමයි. එවිට ප්‍රධාන නැසින්න අවට ප්‍රබල අඩු පිඩින ප්‍රදේශයක් ඇතිවේ. එවිට ප්‍රධාන නැසින්න තුළින් වැඩින් ඉන්ධන ප්‍රමාණයක් ඇදි වින් හොඳ සරු මිශ්‍රණයක් එන්ජින වෙත සපයයි.

❖ වෛක් විශ්‍රේෂණ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ගාන්ඩ්‍රූල මෙන්ම ස්වයංක්‍රීය පද්ධති තීර්මාණය කර ඇත.

2. විවෘත ලෙඛවුරු කාලිංගර (Variable Venturi Carburator)

වෙන්වුරියේ හා ප්‍රධාන වංශවේ ප්‍රමාණය වාහනය ක්‍රියාකාරී වන තත්ත්වයක් අනුව වෙනස්වන අතර නියතව පවතින්නේ වෙන්වුරිය අවට ඇති ආංශික රික්තයේ විශාලත්වයයි. එසේ කාබිජුරෝරය මෙයට නිසුගැනී.

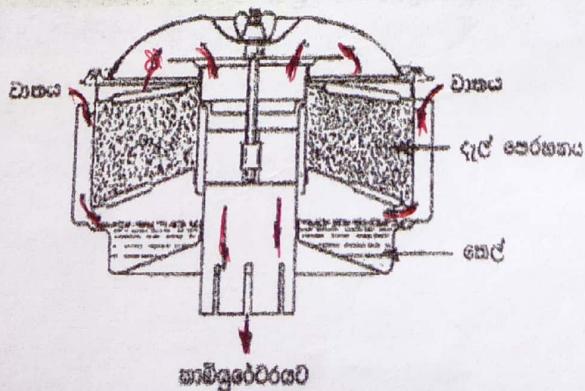


වායුංචේරිකර (Air Cleaner)

කාබියුරෝටරයට වායුව ඇදගනු ලබන්නේ අප අවට ඇති වායුගොලයේ පවතින වායුවයි. මෙහි බොහෝ දුව්ලි හා අපද්‍රව්‍ය යදී ඇත. එම නිසා සිලින්බරය හා කාබියුරෝටරය වෙත යාමට පෙර හොඳින් පිරිසි ද විය යුතුය. එසේ නොමැතිවීමෙන් එන්ඩ්මේ තිසි ක්‍රියාකාරිත්වයට බාධා පැමුණෙයි. මේ සඳහා වායු ගොඩකයේ ඇති පෙරහන් තුලින් (Filter) වායුව ගමන් කිරීමට සලස්වා එමගින් අපද්‍රව්‍ය පෙරි පිරිසිදු වායුව කාබියුරෝටරය හරහා එන්ඩ්මට ලැබීමට සලස්වා ඇත. වායුගොඩක වර්ග පහතින් විස්තර කර ඇත.

ଓল' ଓର୍ଟ ଲିଂଗ୍ (Oil Bath Type)

රුපයේ දැක්වන පරිදි වාසුව පලමුව කෙල් පෙෂේයේ වැදි බර අපද්‍රව්‍ය කොටස් රැඳී රෝන්මඩ වශයෙන් බදුනේ පත්‍රලට බසී. එමෙන්ම දැල් පෙරනය නිසා වාතයේ ඉතිරි කුඩා අපද්‍රව්‍ය කොටස් පෙරී කාබියුලේටරයට පිරිසිදු වාතය ලැබේ.



කාලීනුපෙරිටරයේ
සරල පොළ හා පිළියම්

1. පොළය :- එන්ඩ්ම පණ්ඩන්වී නැවත නතර වේ.

හේතුව	පිළියම
දුෂ්කිඛා තෙක්කියේ ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ එහි ඇත්තා.	ඉත්ත්බඟා එහිේ,
ගෙවූම් ගොඩුව තේශ පත්‍රය.	ගොඩුව පත්‍රය එහිේ.
පැයිඩුජ් බැංශ යා තේශ පත්‍රය.	පැයිඩුජ් බැංශ මෙහිදි පත්‍රයේ එහිේ.
ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි ඇත්තා.	ඡාලුම් රෝංස් එහිදි නැගීව මාස් ප්‍රභාණ් යෙදුම.

2. පොළය :- තවරණයේදී එන්ඩ්ම මිස් කරයි.

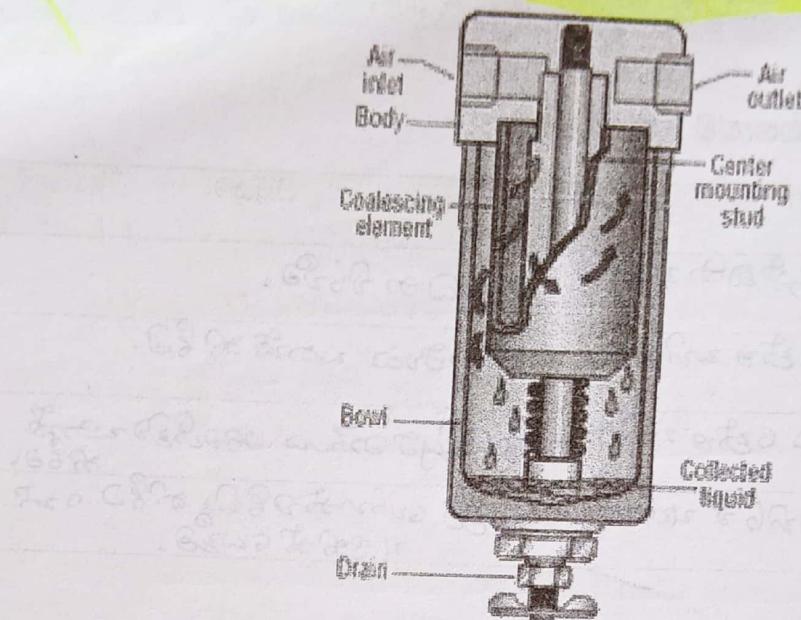
හේතුව	පිළියම
ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ එහි ඇත්තා පත්‍රය.	ආරුක්කන් ගුවුල් යෙදුම්.
ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ තේශ පත්‍රය.	ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ තේශ පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.
ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ ගොඩුව තේශ පත්‍රය.	ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ ගොඩුව පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.
ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි ඇත්තා.	ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.

3. පොළය :- ඉහළ වේගවලුදී එන්ඩ්ම මිස් කරයි.

හේතුව	පිළියම
ඉලඟ්ජිත් පත්‍රයේ පත්‍රය.	ඉලඟ්ජිත් පත්‍රයේ පත්‍රය ප්‍රභාණ් යෙදුම්.
ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ ගොඩුව තේශ පත්‍රය.	ඉත්ත්බඟා පත්‍රයේ ගොඩුව තේශ පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.
ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි ඇත්තා.	ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.
ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි ඇත්තා.	ඡාලුම් රෝංස් පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රයේ එහි එහි පත්‍රය.

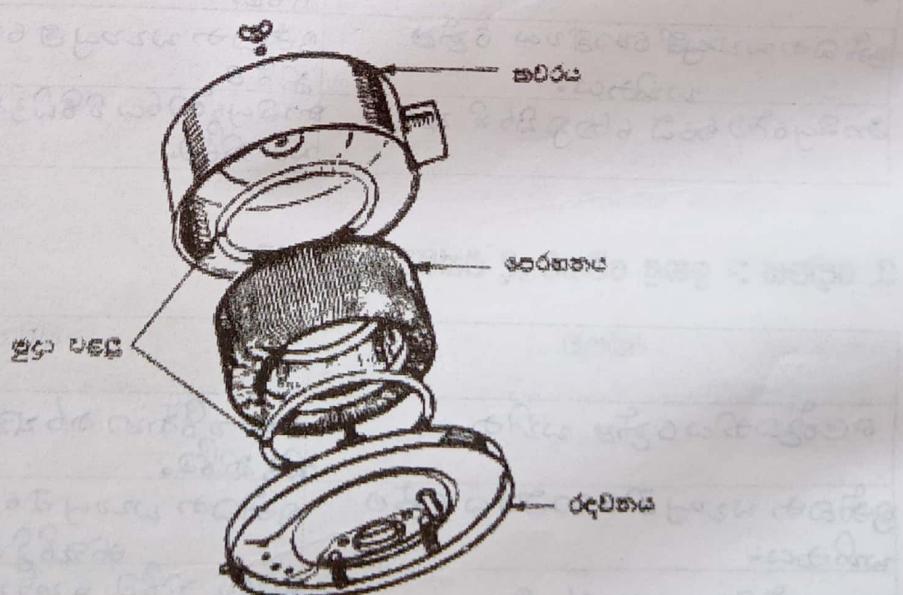
නොලින් සංතෘපීත වර්ගය (Oil Saturated Type)

තෙල් ඔරු වර්ගයට සමාන වේ. එහෙත් මෙහිදී වෙනම තෙල් ඔරුවක් නොමැත. තෙල් වලින් පොතවා ඇති පෙරහන් අත්. මෙය නැවත පිරිසිදු කර හාවිතා කළ හැක.



විශාලී වර්ගය (Dry Type)

තවේන වාහනවල බහුලව දැකිය ගැක. වායුව 99% පමණ නොදින් පිරිසිදු වේ. නිෂ්පාදන වියදම අඩුවන අතර නඩත්තුවට පහසු වේ. ප්‍රමාණයෙන් කුඩාවට වුවද තිරමාණය කළ හැක.



විශාලී වර්ගයේ වායු යොව්මයි

4. ദ്രോജയ :- പാശംഗങ്ങളിൽ മോർട്ടാക്ക ലഭിക്കുന്ന ലിഖിതമായ കരക്കളിലെ സിസ്റ്റമിലും ലിഖിതമായ പാശംഗങ്ങളുമേൽന്നേ കാണുന്നു.

ಹೆಚ್ಚಿಲಿ	ಪಡೆಯಲಿ
ಬ್ರಹ್ಮ ಪಂಥವೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರುಖಾರ್ಥ ನಿ ಸುತ್ತಾ	ಒಳಿತ್ತ ರಿಟೈರ್,
ಬ್ರಹ್ಮ ಜಾಗತಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಒಹಿಸಾಯ	ಬ್ರಹ್ಮ ಹೋರಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಭಿಯಾಸ ಹಿಡಿಲ.
ಬ್ರಹ್ಮ ಸುಖಾರ್ಥ ಅರುಖಾರ್ಥ ನಿ ಅರುಖಾರ್ಥ ನಿ ಅರುಖಾರ್ಥ	ಒಳಿತ್ತ ಸುಖಾರ್ಥ ನಿರ್ವಹಿತ ಹಿಡಿಲ ಎನ್ನ ಅರುಖಾರ್ಥ ಯೆಕ್ಕಿತ್ತ.
ಶಿವಿಲ್ಲ ತೆರೆದಿದ್ದ ಹೆಚ್ಚಿ ಕಿರೀ ಅರುಖಾರ್ಥ	ನಿರ್ವಹಿತ ಕಾರ್ಡ ಆರುಹ ಒನ್ನ ಕಿರೀ.

5. දේශපාලනය :- ගුණධින පරිගෝෂණය වැඩිය.

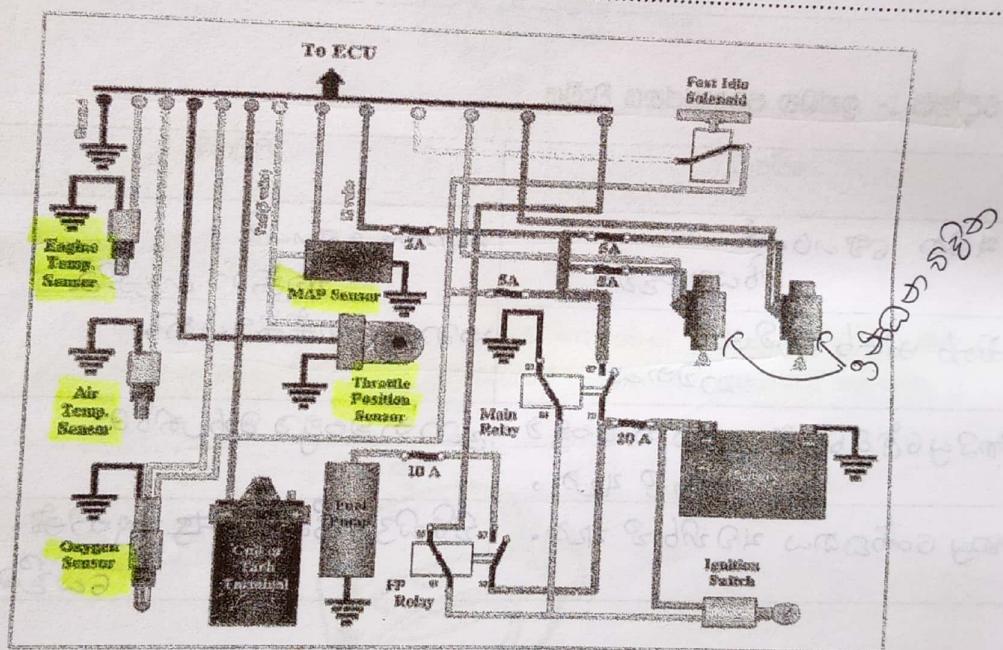
ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ	ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ
ಅವಿನಾ ಹೋಲಾರ್ಡ್‌ಯಾರ್ಡ್ ರೀಬುನ್‌ಹೆಚ್‌.	ಹೂಪಾಸ್ ರೀಬುನ್‌ಹೆಚ್ ಉಕ್ಕೊಂದುಹೆಚ್.
ಆಹು ಅಂತ ಕೊವಿ-19 ಬಾಬಿಟ್‌ಲ್	ಹೂಪಾಸ್ ಆಕ್ಸ್‌ಹೆಚ್‌ವೆಹೆಚ್.
ಕ್ರಿಸ್ಟಿನ್‌ಬ್ರಿಂಗ್‌ ಮಾರ್ಬಿನ್‌ ಲಂಬ್‌ ಲೆಟ್‌ ಇಲ್ಲಿ.	ಅಭಾಸ್‌ಮಂಜ್ಯುತ್ ಪಾರ್ಟ್‌ಹೆಚ್.
ಹಾಫ್ ಕೆಂಬ್ರಿಂಗ್ ಅವಿನಿಂಜ್ ಅಪ್‌.	ಚಿಟ್‌ಚಿಟ್‌ ಹೆಚ್‌ರೆಸ್‌ಎಸ್‌‌ಪ್ರೋಟ್‌ ಲೆಟ್‌.

ଓଲେକ୍ଟର୍ସ୍ ଏକାଧିକ ପ୍ରେସ୍ ମିଟ୍ ଅନୁଭବ

Electronic Fuel Injection E.F.I.

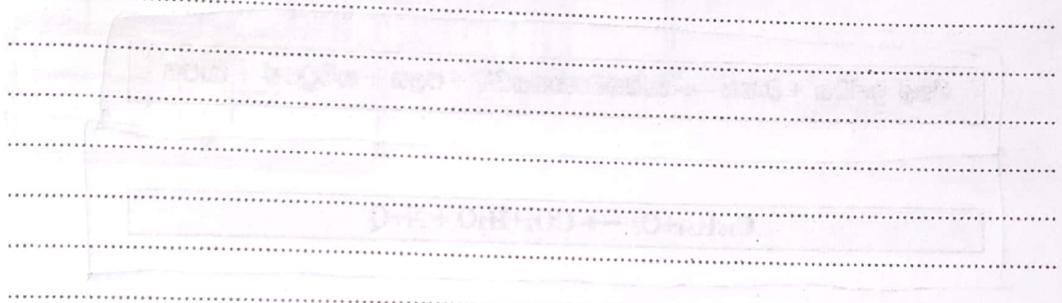
Electronic Fuel Injection E.F.I

କାରି ଯୁଦ୍ଧଟାଙ୍ଗ ସହିତ ଶ୍ରୀମତୀ ପ୍ରିୟାନେନ୍ଦ୍ର ଜାନ୍ମି ରାଜେ
ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟି ଏବଂ ରଜ୍ୟ ର ପ୍ରମୁଖ ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟିର ଉଚ୍ଚବ୍ସତିର ପାଇଁ ଅନୁଭବ କରିଛନ୍ତି ।
କାରି ଯୁଦ୍ଧଟାଙ୍ଗ ସହିତ ଶ୍ରୀମତୀ ପ୍ରିୟାନେନ୍ଦ୍ର ଜାନ୍ମି ରାଜେ
ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟି ଏବଂ ରଜ୍ୟ ର ପ୍ରମୁଖ ଉଚ୍ଚବ୍ସତିର ପାଇଁ ଅନୁଭବ କରିଛନ୍ତି ।
[୧୪.୭.୧] ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟି ଏବଂ ରଜ୍ୟ ର ପ୍ରମୁଖ ଉଚ୍ଚବ୍ସତିର ପାଇଁ ଅନୁଭବ
ଏବଂ କାରି ଯୁଦ୍ଧଟାଙ୍ଗ ସହିତ ଶ୍ରୀମତୀ ପ୍ରିୟାନେନ୍ଦ୍ର ଜାନ୍ମି ରାଜେ
ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟି ଏବଂ ରଜ୍ୟ ର ପ୍ରମୁଖ ଉଚ୍ଚବ୍ସତିର ପାଇଁ ଅନୁଭବ କରିଛନ୍ତି ।
କାରି ଯୁଦ୍ଧଟାଙ୍ଗ ସହିତ ଶ୍ରୀମତୀ ପ୍ରିୟାନେନ୍ଦ୍ର ଜାନ୍ମି ରାଜେ
ବିଜ୍ଞାନ୍ତ୍ରିଷ୍ଟି ଏବଂ ରଜ୍ୟ ର ପ୍ରମୁଖ ଉଚ୍ଚବ୍ସତିର ପାଇଁ ଅନୁଭବ କରିଛନ୍ତି ।



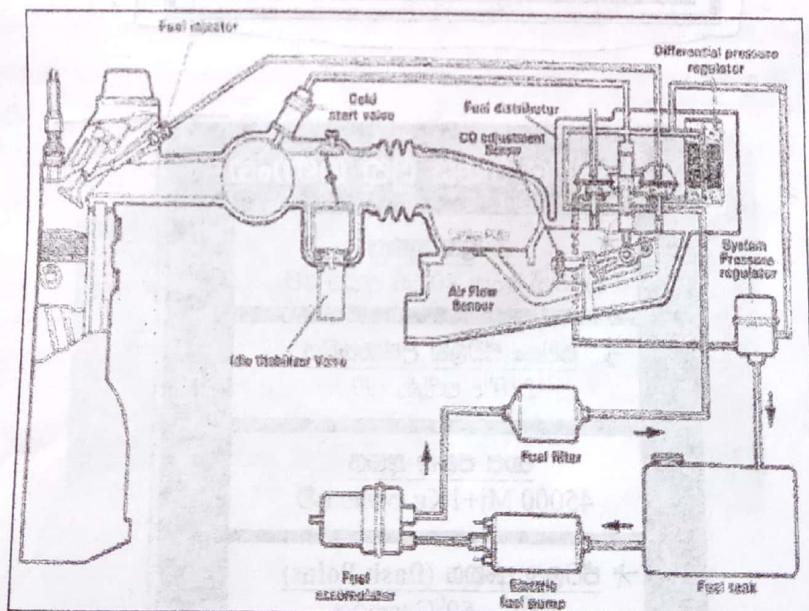
EFI වල ක්‍රියාකාරීතවය

නැංඟු කළ වියකා එක්ස්පාල් බලට ප්‍රවාන කාණ්ඩා යුතු හැකියාව ඇතුළු යුතු වේ.
යෙහි නැංඟු මෙම තුළ ගෙවා
විත තෙවෙන බෙදු විශ්චාර්ජු ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන
K-Jetronic EFI භාෂීය තුළ ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා ගෙවා



නැංඟු මෙම මාන්යෝලිඩ ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන

K-Jetronic EFI පද්ධතියක ත්‍රියාකාර් ප්‍රධාන කොටස



කාබේයුලේටරයක් සහිත ඉන්ධන පද්ධතිවලට වඩා EFI තුමෙවිදෙයේ වාසි

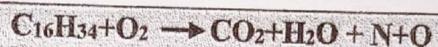
- හිං්හේ නැංඟු මාන්යෝලිඩ ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන
- සිංහල ප්‍රාග්ධනය ඇත්ත විට
- තුළ නිවෙශ කිරී යුතු ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන

විසල් ඉනධන පද්ධතිය

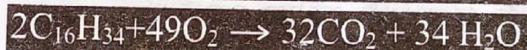
(Diesel Fuel System)

වියල් ඉනධන වල ප්‍රධාන වගයෙන් අඩංගු වන්නේ කාබන් C හා හයුග්‍රැන් H₂ යන මූලුව්‍ය දෙකය. මිට අමතරව සල්ගර (S) ඉනා ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ඇත. දහනය සඳහා ඔක්සිජන් (O₂) අවශ්‍ය වේ. මෙම දහන ක්‍රියාවලිය පහත දැක්වේ.

විසල් ඉනධන + වාය → කාබන් දැසැන් + රෝග + තයුග්‍රැන් + තාපය



මෙහි තුළින සමීකරණය පහත දැක්වේ.



විසල්වල තිබූ ගුණාංශ

* ඡ්‍රෑනු ගුණය
සිලේන් අංක 40-50 අතර වේ.

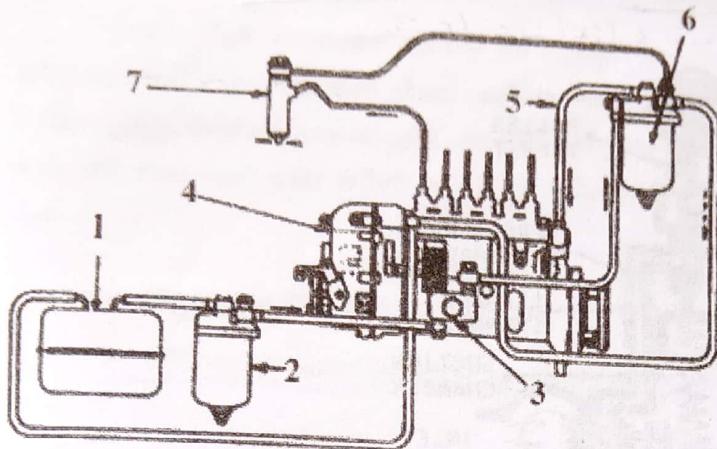
* ස්වයේ ඡ්‍රෑනු උපණාත්මකය
 210°C පමණ වේ.

තාප ජනක අගය
45000 MJ+1Kg පමණ වේ.

* ඡ්‍රෑනු අංකය (flash Point)
 $45^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$ අතරය.

* විශිෂ්ට ගුරුත්වය
0.81 - 0.86
වාත්ප්‍රස්ථි බව අඩුය.

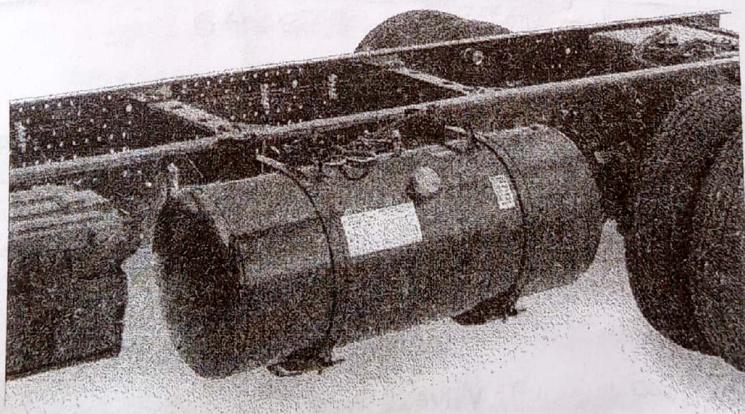
චිසල් ඉන්ධන පද්ධතිය ප්‍රධාන කොටස



1. ඩි.එසල් මැඟුවකිනී
2. සැලු ගෙත්කුණුව
3. ප්‍රධාන ප්‍රමාද ප්‍රතිඵලේවා
4. ප්‍රාග්ධන විදුවී නොවා ගැ
5. ප්‍රාග්ධන ප්‍රමාද ප්‍රතිඵලී ආද
6. ප්‍රාග්ධන තොකුනා
7. ප්‍රාග්ධන ප්‍රමාද විශ්වාස

□ ඉන්ධන වැංකිය (Fuel Tank)

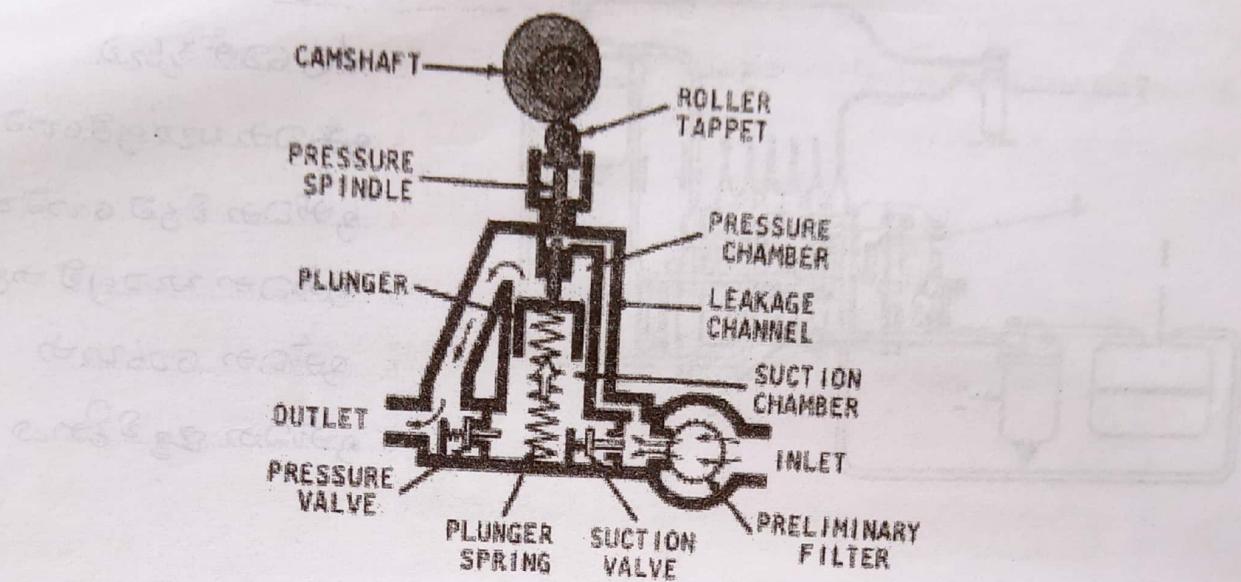
චිසල් ගබඩා කිරීම සඳහා වැංකිය යොදා ගනී. එර වාහන වල වාහනය පැත්තේ පිහිටා ඇති අතර, සැහැල්ල වාහන වල වාහනයේ පසුපස පිහිටා ඇති අතර මෙහි ධාරිතාව ලිවර 40-75 අතර අගයක් ගනී.



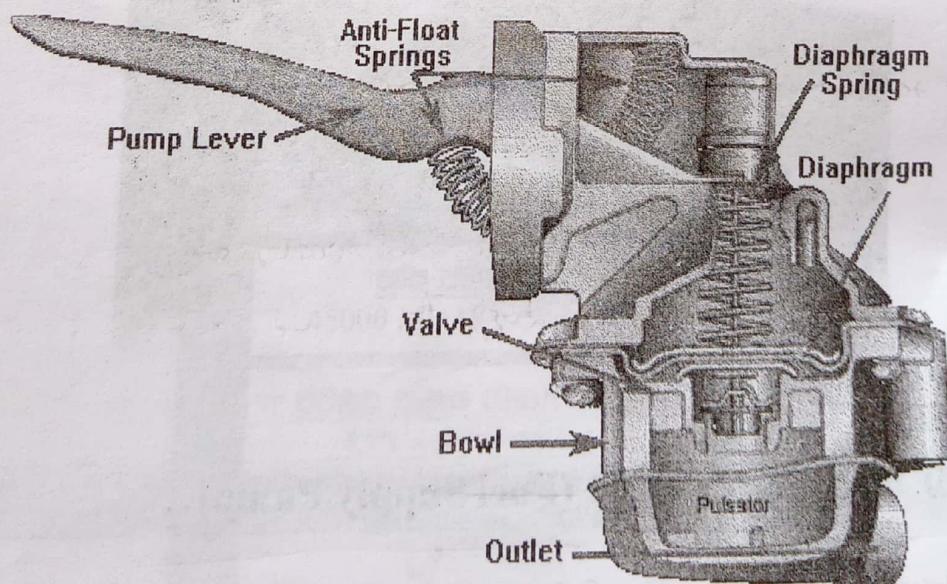
□ ඉන්ධන සැපයුම් පොම්පය (Fuel Supply Pump)

වැංකිය තුළ වූ ඉන්ධන ඉන්ධන විදුම් පොම්පය වෙත ලබයීම ඉන්ධන සැපයුම් පොම්පයේ ප්‍රධාන කාර්යය වේ. මෙය ක්‍රියාකරනුයේ එන්ජිමේ කැම් දණ්ඩව සම්බන්ධව ඇති විකෙන්දික කැම්යක් මගින් හෝ විදුම් පොම්පයේ කැම් දණ්ඩයේ ඇති විකෙන්දික කැම්යක් මගින්. ඉන්ධන සැපයුම් පොම්ප වර්ග 02 ක් ඇත. එනම්,

1. තිල්පේක වර්ගයේ සැපූම් පොමිල (Plunger Type Feed Pump)



2. ආලීර වර්ගයේ සැපූම් පොමිල (Diaphragm Type Feed Pump)

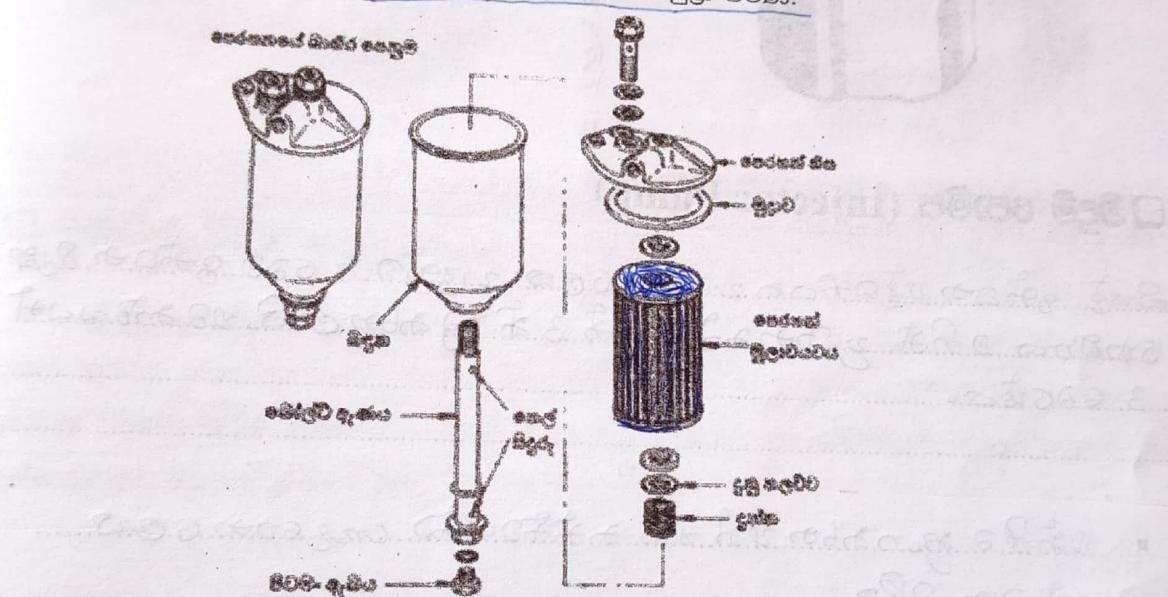


□ ඉන්ධන පෙරහන (Fuel Filters)

ඉන්ධන විදුලි පොම්පයේ කොටස් හා වැදුතායේ කොටස් ඉනා ඉහළ නිමාවකින් හා තීවුරුව් නිර්මාණය කර ඇත. මේ නිසා ඩියල් ඉන්ධන මෙම කොටස වලට අනුල්ගිණි තොදීන් පිරිසිදු හැක. එමෙන්ම ඉන්ධන යමග ජල මිශ්‍ර වී නිවුණුහාන් මෙම කොටස බාධාය වී නාති සිදුවීය හැක. එම නිසා ජලය ඉවත් කිරීමේ හැකියාවද තිබිය යුතුය. ඉන්ධන පෙරහන් වර්ග කිහිපයක් දකිනා හැක.

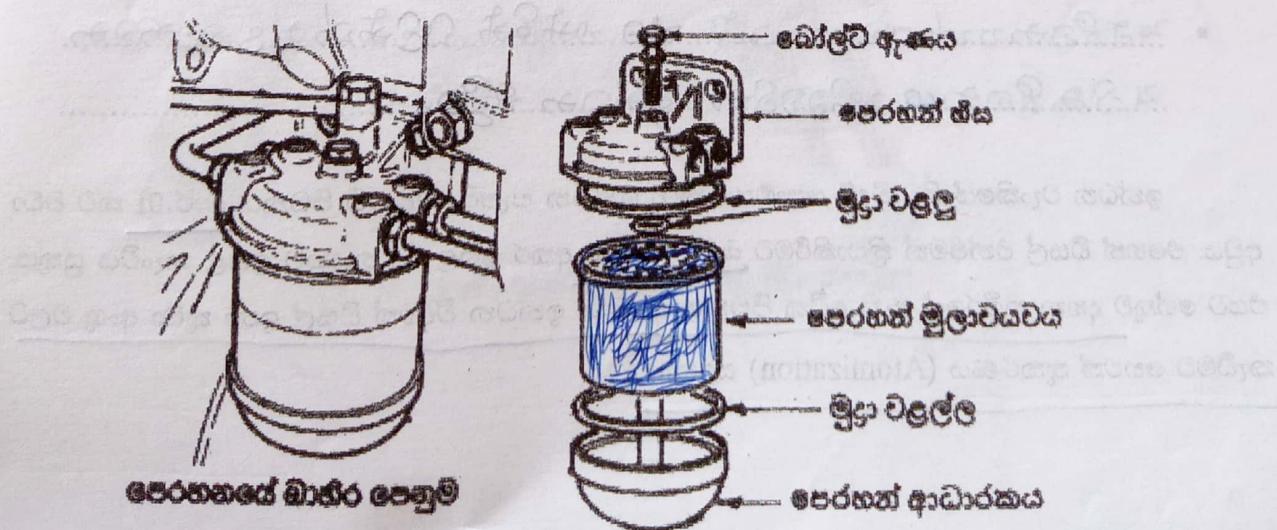
1. ලෝහ විදුතක සහිත ඉන්ධන පෙරහනය

- මේවායේ මාරුකළ යුත්තේ මුළුවයවය හා මුළු පමණි.



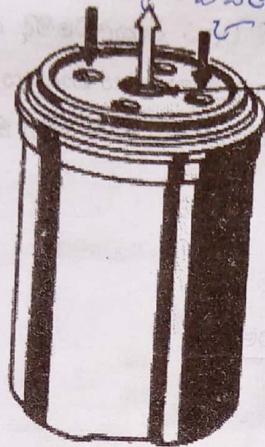
2. පෙරහන ආධාරකය කෝරේක හඩියක හෝ පෙරහන

- නියමිත කාලයේදී මුළුවයවය ඉවත් කර ඇතින් යෙදිය යුතුය.



3.1 බොක්ස් වර්ගය (කැනීස්ටර් වර්ගය) පෙරහෙ

- නියමිත කාලයේදී සම්පූර්ණ පෙරනයම අවශ්‍ය යේ යෙදිය යුතුය.



□ විදුල් තොමිප (Injector Pump)

කිහිපා... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... ගෙවෙන ආකෘතියෙහි... පෙරනය නිශ්චිත කිරීමෙහි... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි...

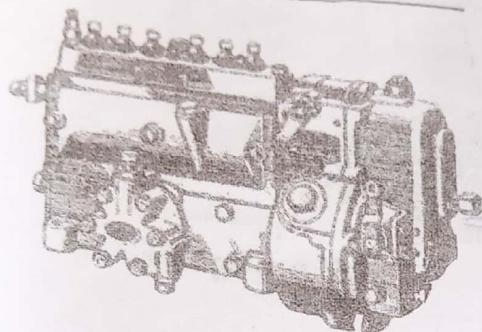
- මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... පෙරනය නිශ්චිත කිරීමෙහි...
..... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි...
- මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... පෙරනය නිශ්චිත කිරීමෙහි...
..... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි...
- මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි... පෙරනය නිශ්චිත කිරීමෙහි...
..... මූල්‍ය තොමිප භාවිත කිරීමෙහි...

ඉන්ධන වැංකියේ සිට විදුල් පොම්පය කරා ඉන්ධන සැපයීමේදී එහි පිබනය බාර 01 කට වඩා අඩුය. එහෙත් ඩිසල් එන්ජිමක් ක්‍රියාකාරීමට බාර 100-300 අතර ඉහළ පිබනයකට ඉහළ නැංවිය යුතුය. එයට හේතුව දහන කුටීරයේ ඇති අධික පිබනය අභිඛාවා ඉන්ධන විදුල් එහි කුඩා අංශ වලට කැඩීමට හෝත් තුකරණය (Atomization) සඳහාය.

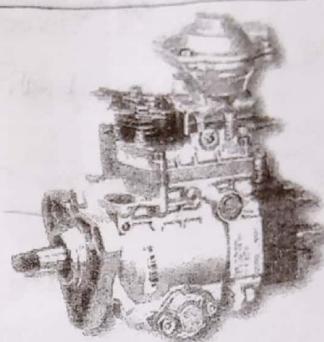
විදුම් පොමිල වර්ග

ව්‍යාහන වල යාවත්‍යා වන විදුම් පොමිල වර්ග 02 කි.

1. ඉන්ලැයින් එරුගයේ විදුම් පොමිල (Inline Type Injector Pump)

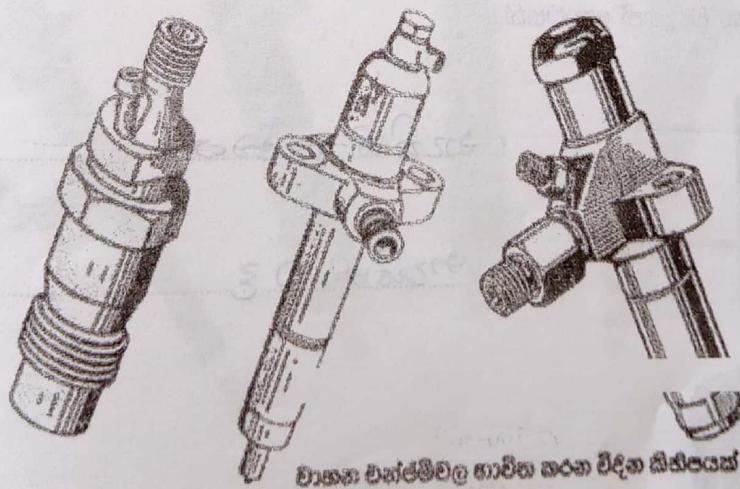


2. උක්තුන්දී ජ්‍යෙෂ්ඨ විදුම් පොමිල (Distributor Type Injector Pump)

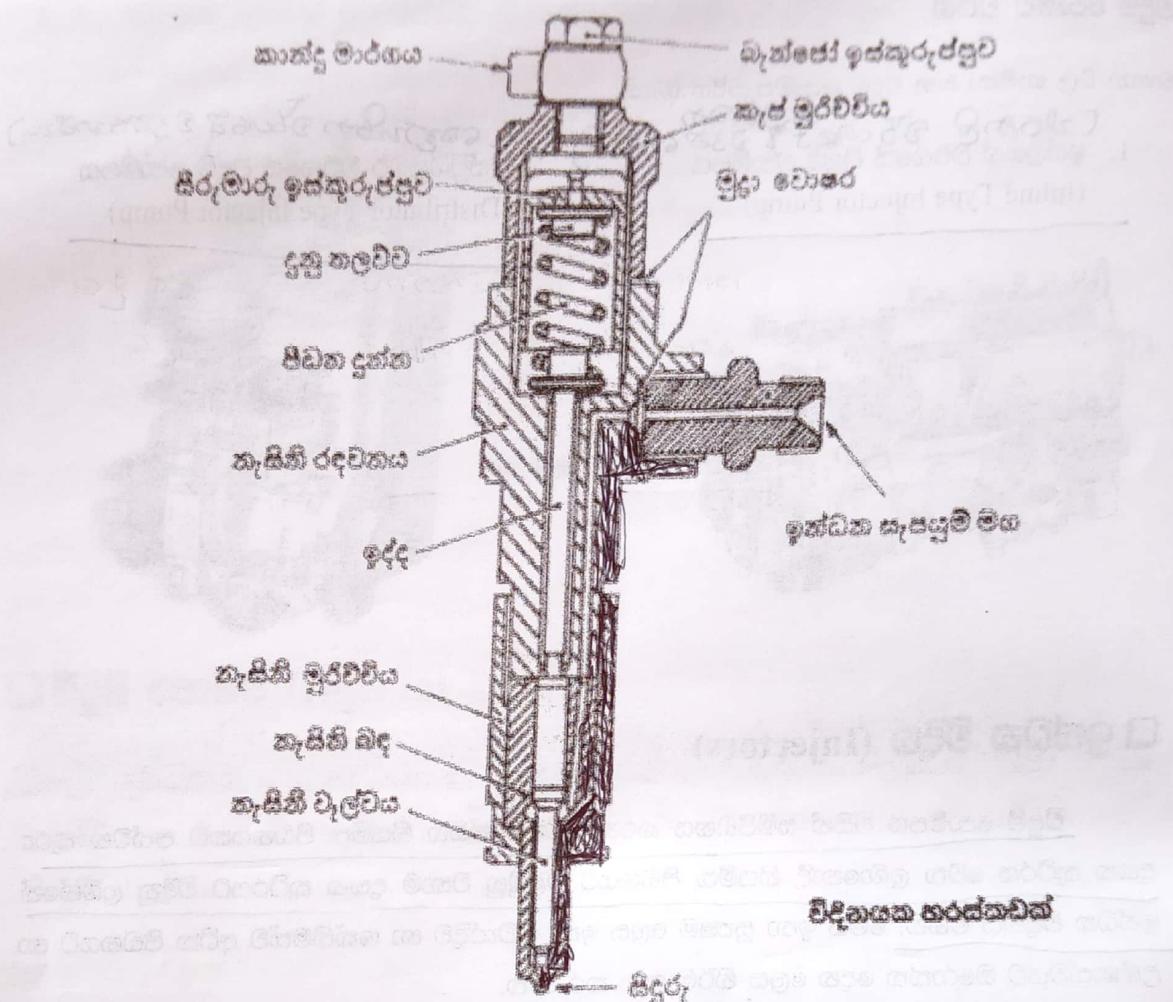


□ ඉන්ධන විදින (Injectors)

විදුම් පොමිල විසින් සම්පූර්ණ කරනු ලබන ඉන්ධන නියමිත පීඩ්නයකට පත්වන තුරු දහන කුරිරය වෙත ලබානොදී නියමිත පීඩ්නයට වළඳුනු වනාම දහන කුරිරයට විදුනු ලබන්නේ ඉන්ධන විදිනය මගිනි. මෙය ඉතා දුන්ම ලෙස ඉතා නිවැරදිව හා ගක්තිමත්ව අධික පීඩ්නයට හා උල්ත්තාත්වයට එරෝත්තු දෙන මෙස නිර්මාණය කර ඇත.

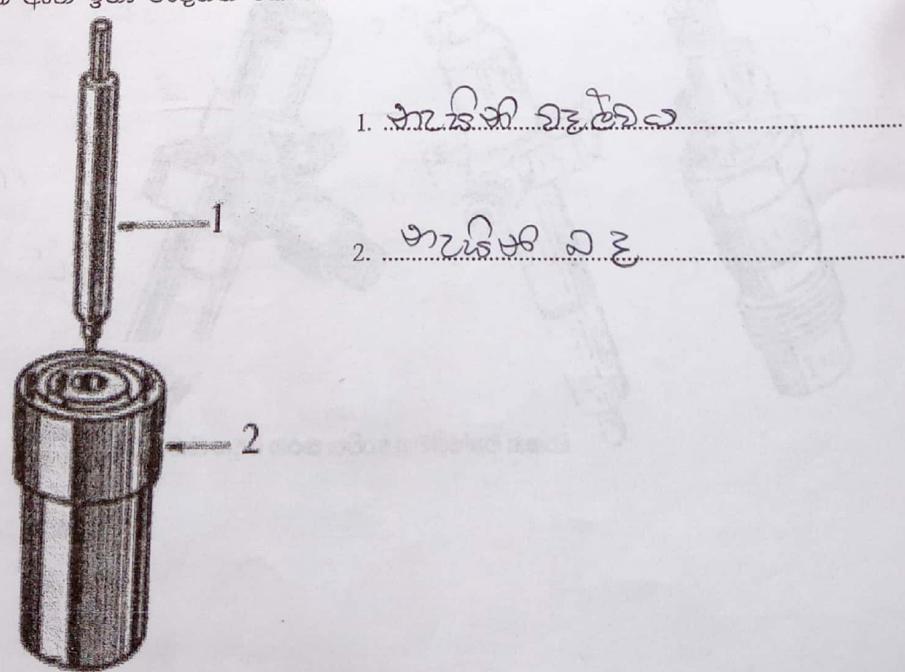


ඉන්ධන විදුත්‍යක හරස්කබයක්

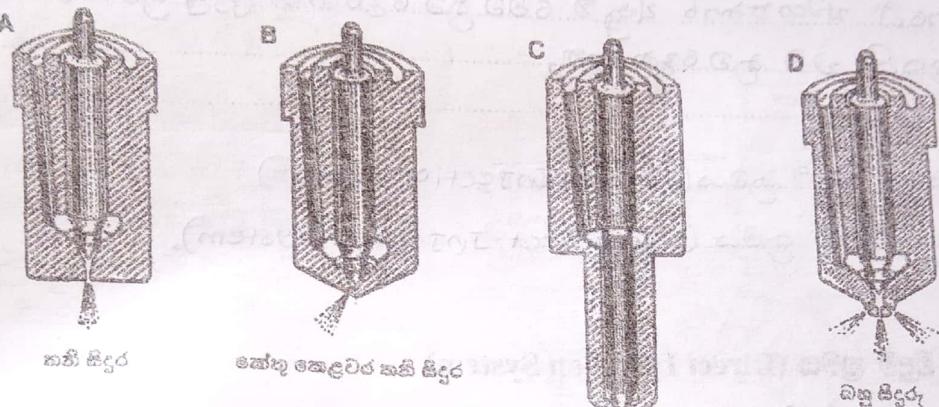


නැසේන්ස් (Nozzel)

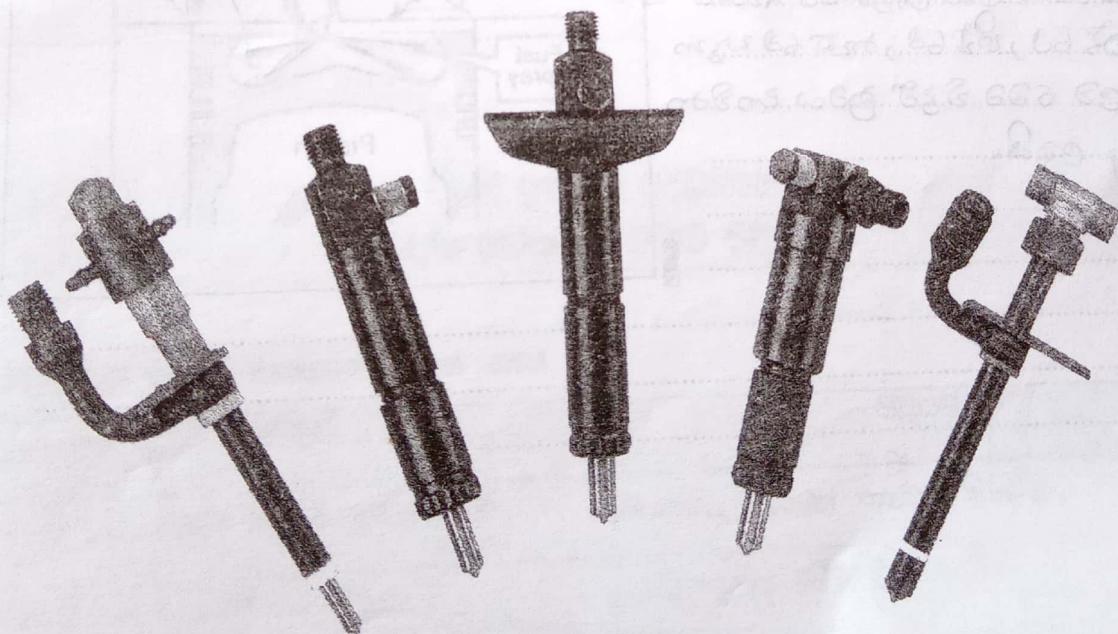
ඉන්ධන විදුත්‍යක ඇති ඉතා වැදගත් කොටසක්.



නැසින් වරුග කිහිපයක්



හවීන ඉන්දන වෛදින වරුග කිහිපයක

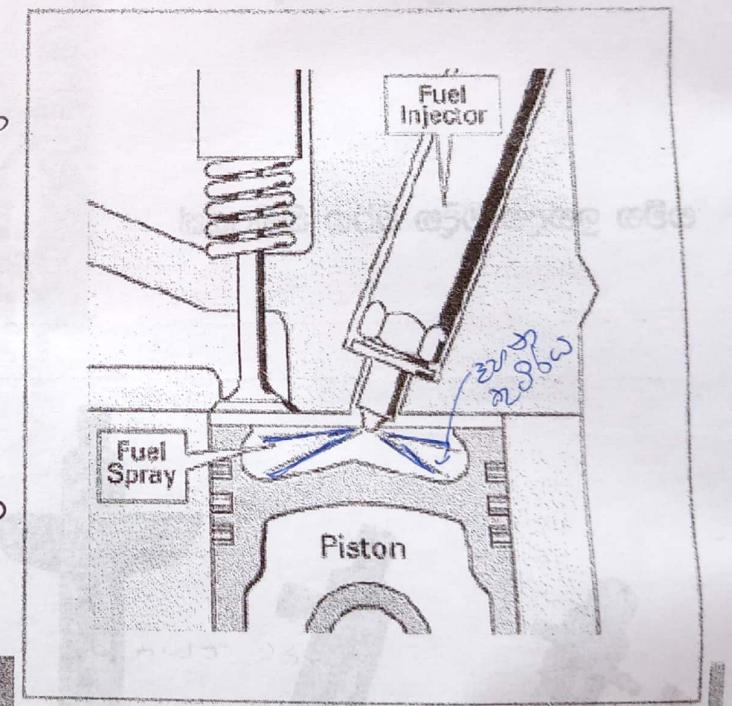


ବିଷକ୍ତ ଦୁନୀରିଙ୍ ଲିଟରେ ଆକାର

କୀର୍ତ୍ତିକାରୀ ପାଦଗଠକ ମଧ୍ୟରେ ଯୁଦ୍ଧାବ୍ଳେଶନ ଅବ୍ୟା-
ହାବ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ଯୁଦ୍ଧାବ୍ଳେଶନ ଅବ୍ୟାହାବ୍ୟା ଏବଂ ଯୁଦ୍ଧାବ୍ଳେଶନ
ଅବ୍ୟାହାବ୍ୟା ଏବଂ ଯୁଦ୍ଧାବ୍ଳେଶନ ଅବ୍ୟାହାବ୍ୟା

1. සුදු තිප්පා තුවක (Direct Injection system)
 2. පිළු තිප්පා තුවක (Indirect Injection system).

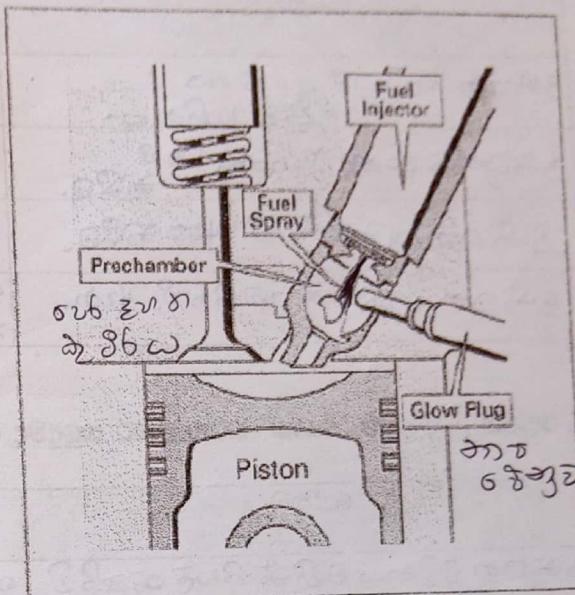
සැපු විදුල් ක්‍රමය (Direct Injection System)



වතු විදුලී ක්‍රමය

(Indirect Injection System)

උකු ආර්ථික දේශීලීය තුළුනා බැංකුව
කිහිපි සෘජුවල තුළුනා සුදුනීමෙන්
ගෙවා තුළුනා එහින් සිදු කොටසා යුතු.
ඩිජිතල් සැප්ත්‍රියා ප්‍රාග්ධන නො
කොටසා නොමැති මූල්‍ය නොවේ. මෙයි
මිනින්දෝ තුළුනා ඇත්තේ බැංකුනා
වාම තුළුනා නොවේ. මෙයි
ඩිජිතල් සැප්ත්‍රියා ගොඩන්නා මෙයි
විශිෂ්ට ලකාගාරා ගොඩන්නා මෙයි
ඩිජිතල් සැප්ත්‍රියා ගොඩන්නා මෙයි
කින් ගැසලුව නොවේ. මෙයි ප්‍රාග්ධන මුදුලුව තුළුනා නොවේ. විනි
විශිෂ්ට තුළුල නොවේ. මෙයි



ඩිස්ලු ඉන්ධන පදනම්වයි දේශ හේතු හා එවාට කිහිපෙ

1. දේශය :- එන්ඩ්‍රිඩ පණ්ඩත්වෙන්නේ නය

හේතුව	පදනම
ඩිස්ලු පහකයේ සිංහල අභ්‍යන්තරී ඇයා.	ඩිස්ලු තුළුනා පාඨම තිබේ.
ඩිස්ලු තුළුනා ප්‍රාග්ධන මුදුලුව නොවේ.	ඩිස්ලු තුළුනා නොවේ.
ඩිස්ලු තුළුනා ප්‍රාග්ධන මුදුලුව නොවේ.	ඩිස්ලු තුළුනා ප්‍රාග්ධන මුදුලුව නොවේ.
ඩිස්ලු තුළුනා ප්‍රාග්ධන මුදුලුව නොවේ.	ඩිස්ලු තුළුනා ප්‍රාග්ධන මුදුලුව නොවේ.

2. දේශය :- එනම් පානගැනවෙන නමුත් ක්‍රියාකාරක්ෂණ සූර් වේලාවක පටනි.

හේතුව	පිළියම
ඉක්බා යැවුප්පේ ගෛවීය තෝරා ප්‍රතිඵලිය.	ඇඟ ගැනීම ආකෘති සිදු.
ඉක්බා ටැංකයේ ගොසු ඩිංඩු නැවුව.	ඇඟ ගොසු ඉංජිනේරු සිදු.
ඉක්බා ඇඟා ඇඟා මිනින් නී ඇඟා සිදු.	ඉක්බා පිළියම.
ඉක්බා ගොසා ඇඟා මිනින් නී ඇඟා.	ඉක්බා ගොසා තැංකය සිංහල කිහිපයේ මුද්‍රා යොදු.

3. දේශය :- එනම් “නොත්” කරන අතර කළුමුදු පිටවේ.

හේතුව	පිළියම
ඉක්බා රිඹා බැඩියේ හිස්කේ නැඟිලු මාධ්‍යම උගා පොදුව.	ඉක්බා රිඹා බැඩියේ හිස්කේ සාකච්ඡා සිදු.
ඩායු ගැනීමකා ප්‍රතිඵලි නී ඇඟා.	ඩායු ගැනීමකා ප්‍රතිඵලි සිංහල මුද්‍රාවේ.
ඉක්බා තිකුරා ගොසාය තෝරා ප්‍රතිඵලිය.	ඉක්බා තිකුරා ගොසාය ප්‍රතිඵලි සාකච්ඡා සිදු.
සර්ත්‍රීබා තැංක ඇඟා ලෙස ගොසා මුද්‍රා.	සර්ත්‍රීබා තැංක ඇඟා මුද්‍රා යොදු.

4. දේශය :- එනම්මෙන් උපදෙවා ක්ෂමතාවය විවිධ වෙශය වේ.

හේතුව	පිළියම
ඉක්බා තිකුරා ගොසාය තෝරා ප්‍රතිඵලිය.	ඉක්බා තිකුරා ගොසාය සිංහල මුද්‍රාවේ.
ඉක්බා ගොසා ඇඟා මිනින් නී ඇඟා.	ඉක්බා ගොසා ප්‍රතිඵලි සිංහල මුද්‍රාවේ.
ඩායු ගැනීමකා ප්‍රතිඵලි නී ඇඟා.	ඩායු ගැනීමකා ප්‍රතිඵලි සිංහල මුද්‍රාවේ.
හිස්කේ තැංක ගොසු සිදු.	හිස්කේ ඉංජිනේරු අරුකා යොදු.

සිංහල පද්ධතියේ අවශ්‍යතාවය

ඉන්ධනවල අඩංගු රසායනික ශක්තිය තාප ශක්තිය බවට පත්කිරීම එන්ජිමක මූලික කාර්යය වේ. එන්ජිම තුළ ඉන්ධන වාත මිශ්‍රණය දැක්වේ විශාල තාප ප්‍රමාණයක්ද එනිසා අධික උෂ්ණත්වයක්ද ඇති වේ. මෙහිදී ඇතිවන තාප ප්‍රමාණය සම්පූර්ණයෙන්ම යාන්ත්‍රික ශක්තිව බවට පත්කිරීමේ හැකියාව නොමැත. එනම් 25% ක් පමණ යාන්ත්‍රික ශක්තිය බවටත් 40% ක් පමණ පිටාර වායුව හා ස්ථෝහක තෙල් මගින්ද, 5% ක් සර්පණය මගින් ද ඉවත් වන අනර, ඉතිරිය තාපය මගින් එන්ජින් උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට බලපානු ලබයි. එම උෂ්ණත්වය මගින් දිගින් දිගටම ඉහක් යාමෙන් එන්ජිමේ බොහෝ කොටස්වලට හානි පැමිණේ. එමෙන්ම එන්ජිමක උෂ්ණත්වය නියමිත ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවීමෙන්ද එන්ජිමේ නිසි කාර්යක්ෂමතාවයක් ලබාගත නොහැකි වේ.

මම සේතුන් නිසා එන්ඩ්මකින් වැඩිම කාර්යක්ෂමතාවක් ලබාගත හැකි වන්නේ යම්කිසි උප්පන්ට පරාසයක් තුළදී ය. එන්ඩ්මක මෙම නියමිත උප්පන්ට පරාසට නියමිත මට්ටමින් පවත්වා ගැනීම සිසිලන පද්ධතියේ ප්‍රධාන කාර්යය වේ.

କେତେବେଳେ ପଦ୍ଧତି ବର୍ଣ୍ଣ

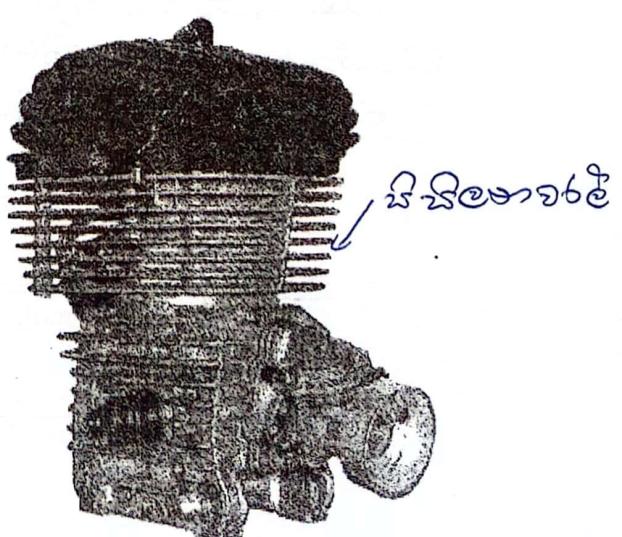
01. වායු සිසිලන තුමය (Air Cooling System)
02. ලුව සිසිලන තුමය (Liquid Cooling System)

වායු සික්ලන ක්‍රමය (Air Cooling System)

ପାଞ୍ଚ ଶତାବ୍ଦୀ ରୁକ୍ଷିଣୀ ହାତେ ପାଇଯାଇଲୁ ଏହାର ପାଥରକୁ ମାତ୍ରରେ ବାଲନ୍ତିକା ବାଲନ୍ତିକା
ପାଞ୍ଚ ଶତାବ୍ଦୀ ରୁକ୍ଷିଣୀ ହାତେ ପାଇଲୁ ଏହାର ପାଥରକୁ ମାତ୍ରରେ ବାଲନ୍ତିକା ବାଲନ୍ତିକା
ପାଞ୍ଚ ଶତାବ୍ଦୀ ରୁକ୍ଷିଣୀ ହାତେ ପାଇଲୁ ଏହାର ପାଥରକୁ ମାତ୍ରରେ ବାଲନ୍ତିକା ବାଲନ୍ତିକା
ପାଞ୍ଚ ଶତାବ୍ଦୀ ରୁକ୍ଷିଣୀ ହାତେ ପାଇଲୁ ଏହାର ପାଥରକୁ ମାତ୍ରରେ ବାଲନ୍ତିକା ବାଲନ୍ତିକା

ඒන්ජිම සිසිල් කිරීම සලහා වාය සිසින කුම ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග දෙකක් ඇත.

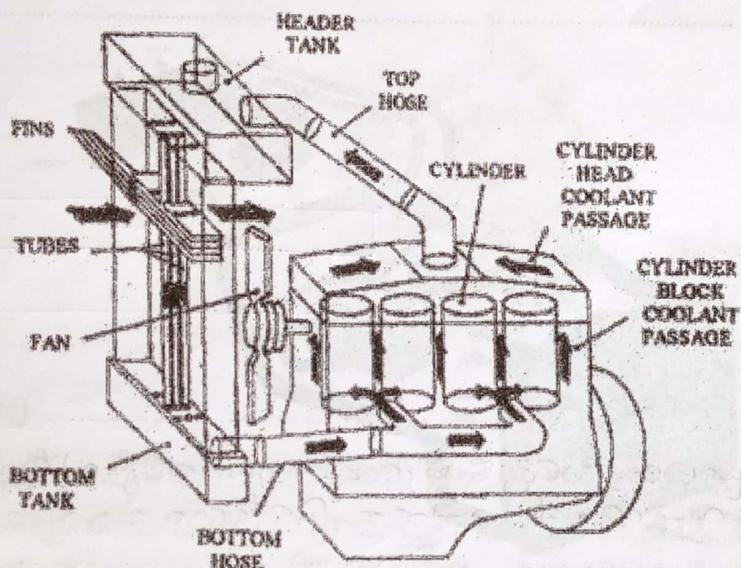
a. සාම්පූර්ණ වායු ධාරා සිකිලනය (Natural Circulation)



* *

| තාප නිනාම සංසරණ ක්‍රමය (Thermo Syphon Circulation System)

ඩැල්කිටර් මූල්‍ය පිළිසුනී තිය බෙක් එක්ස්ත්‍රේෂන්‍යාල උගාජර් පැවතුවා
6. එම්. ඩී. ඩී. නිශ්චිත තොකු තේ මුළු තිබුණු නොමැති තොගාජර් ගබඳ
කිරීම්. එම්. ඩී. ඩී. නිශ්චිත නොමැති පැවතුවා නිශ්චිත නිශ්චිත නො
ඇති ප්‍රකාශ පාදෙනු ලදී. එම්. ඩී. නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත
ඩැල්කිටර් ප්‍රධාන ගමක් කිරීම් නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත
සිටු රහල ඉංජින්‍යුරු හි නිශ්චිත ගමක් බෙක් නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත

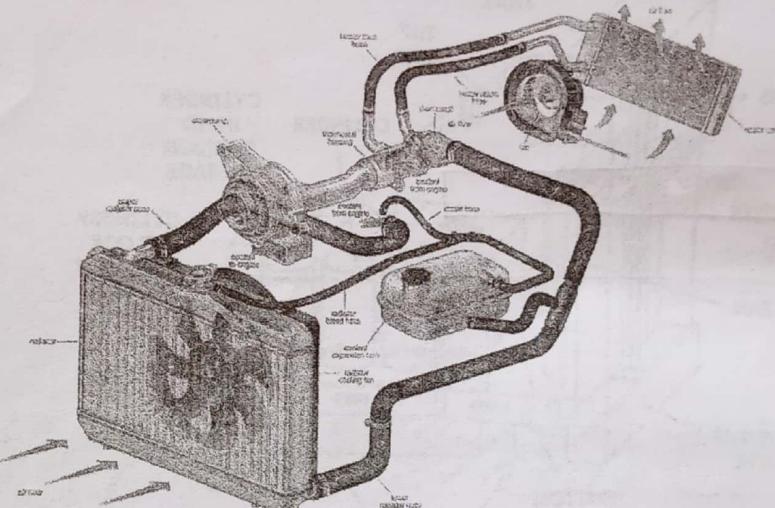


නැංවේ ප්‍රාථමික තාප නිනාම නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත
සැකි. නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත
අභ්‍යන්තර නිශ්චිත.

සාමාන්‍ය යොදාගැනීම් තුළ දෙන ආකෘති

- ① නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත.
- ② නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත.
- ③ නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත.
- ④ ප්‍රාථමික නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත නිශ්චිත.

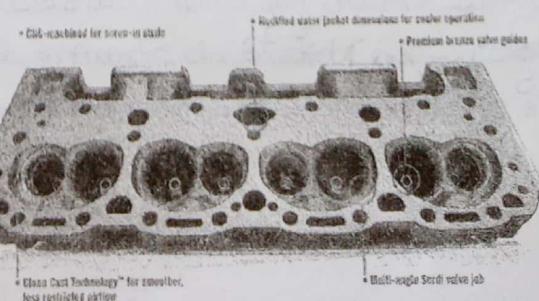
b. කාත පෝෂනු කුමය (Force Feed Circulation System)



ଶ୍ରୀ କିନ୍ଦିଲନ ପଦ୍ମବିନ୍ଦୁଙ୍କ ପ୍ରଧାନ କୋର୍ଟ

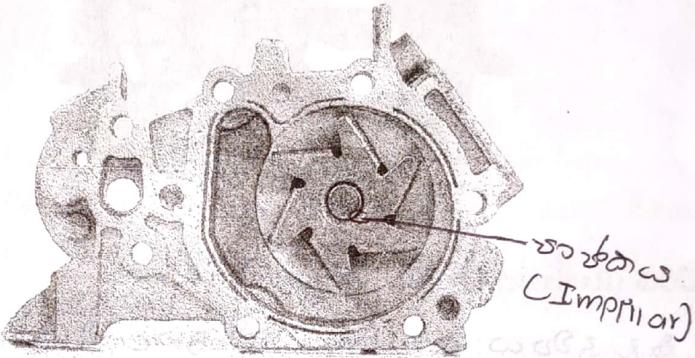
ପାତା କୁହର (Water Jackets)

କିମିଲକା ପ୍ରଦୀପ ପାତେନ୍ଦ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଭିଜାକୁଣ୍ଡିଆ ଗର୍ବ କାର୍ଯ୍ୟରେ
ଏବେ ମୁଲ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ ବିଜୀତ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ
ଶ୍ରୀମତୀ ପାତେନ୍ଦ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ ପାତେନ୍ଦ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ ପାତେନ୍ଦ୍ରାଚାର୍ଯ୍ୟ



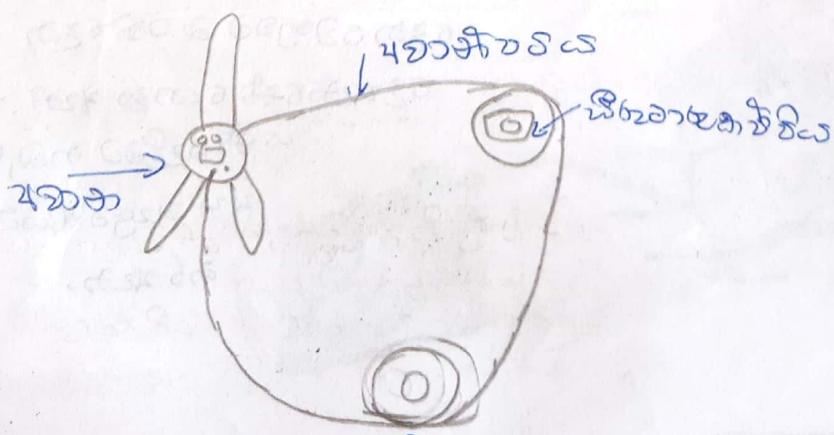
iii. ରତ୍ନ ପୋମିପ୍ଲଟ୍ସ (Water Pump)

పంక్తిలో స్తుతి బోధన విధినిదయ లేదా గ్యాజెట్ లో విధినిదయ మార్గ ఏదశాఖలో మార్గాలు ప్రశ్నలు కేవలికి తెలుగు పంక్తిలో విధినిదయ విధిలో చెప్పి నీడాచేసి ఉన్నాయి. అస్త్రాను విలిశు అణాలే రావింద్ర లోగాపురాతన శాఖలో లోచనాలు విధిలో ఉన్నాయి. అస్త్రాను విలిశు అణాలే రావింద్ర లోగాపురాతన శాఖలో లోచనాలు విధిలో ఉన్నాయి.

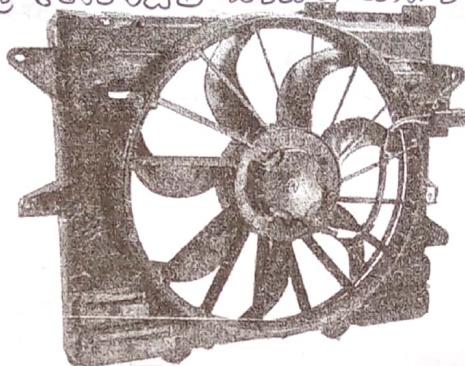


iii. අව්‍යාහ (Fan)

ବିକଟନୀଙ୍କୁ, ପାଇଁରେଖାରେ ଅକ୍ଷୟ ଛୋ ଯଥାତ୍ ଦିଲିବୁ ଅଜ୍ଞା ଏବଂ ବିକଟନୀଙ୍କୁ
ଶୁଣିବୁ ମୁହଁ ପକ୍ଷ ଉଚା ଉଚା କାନ୍ଦା ବିଜନ୍ତୁବୁ ଉଚାକାହିଁ ହୋଇବାକୁ ବେଳେ ବେଳେକୁ
ବାରାକାର କାନ୍ଦା ବିଜା ମୁହଁ ପକ୍ଷ ଉଚାକାହିଁ ବିଜନ୍ତୁବୁ ପ୍ରଭାଗିତାରେ ରଜାପାତା
ପାଇବା ହେବାକୁ ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା
ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା
ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା ପାଇବା



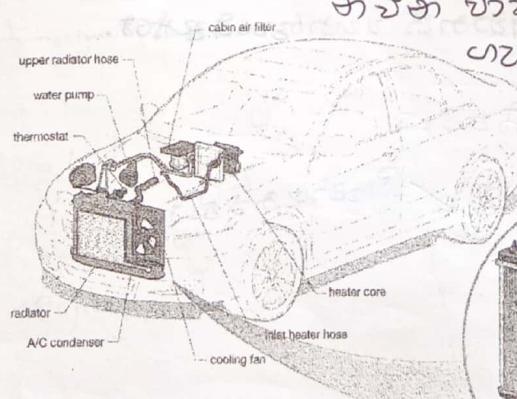
විදුලි මෝටරයෙන් ක්‍රියාකරන ප්‍රවාහ



iv. රේඩියටරය (Radiator) (කිහිපය)

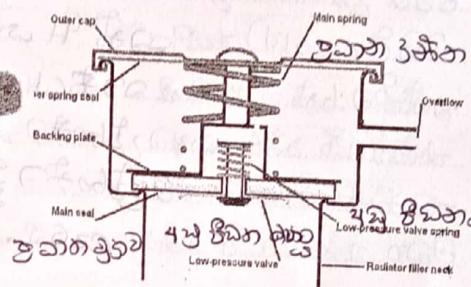
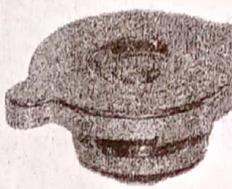
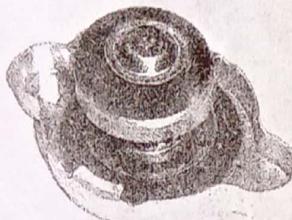
ప్రాచీనీం శ్రుతికు విభాగాలు మార్పులుగా ఉన్నాయి. ప్రాచీనీం అనుమతి విషయాలలో బెట్టా ఖచ్చితమైన ప్రాచీనీం అనుమతి క్షేత్రమిలించాలని చిచిడున్నారు. సాంఘికమైన పాఠాలు నవపాఠాలిల్లా ఉన్నాయి. ప్రాచీనీం ప్రాచీనీం విషయాలలో బెట్టా ఖచ్చితమైన ప్రాచీనీం అనుమతి క్షేత్రమిలించాలని చిచిడున్నారు. సాంఘికమైన పాఠాలు నవపాఠాలిల్లా ఉన్నాయి. ప్రాచీనీం ప్రాచీనీం విషయాలలో బెట్టా ఖచ్చితమైన ప్రాచీనీం అనుమతి క్షేత్రమిలించాలని చిచిడున్నారు. సాంఘికమైన పాఠాలు నవపాఠాలిల్లా ఉన్నాయి. ప్రాచీనీం ప్రాచీనీం విషయాలలో బెట్టా ఖచ్చితమైన ప్రాచీనీం అనుమతి క్షేత్రమిలించాలని చిచిడున్నారు.

සාම්ජික එකතුවල විස්මීය සේවය අධික නො
පැවත්වන සුදු යාචනය හෝ වෙළඳ
ගෙදර රිඛුවට තුවකි දෙක

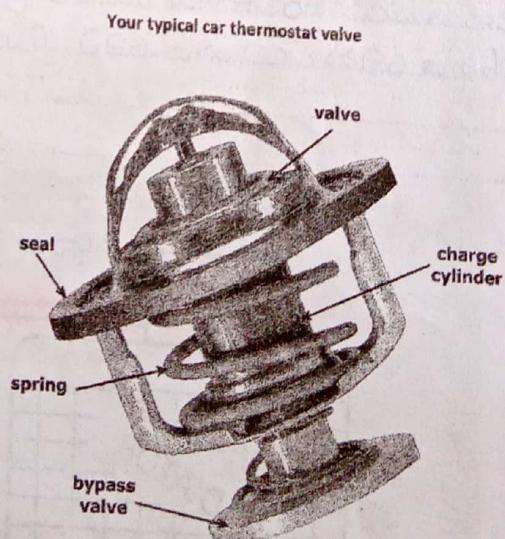


ଦେଇପାଇଁବେଳେ ଯେତୁ ଅର୍ଥ, କିମ୍ବା
ଏହିବେଳେ ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ ।

M කිඩික පියන (Pressure Cap)



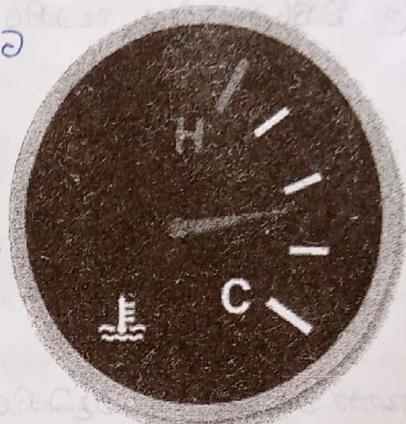
vi. උග්‍රතාව පාලක වැළවය (Thermostat Valve)



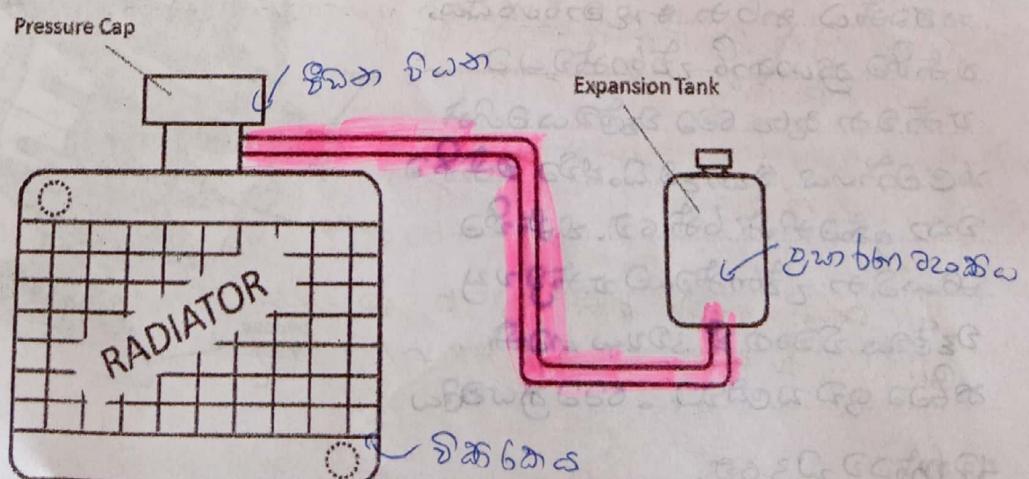
vii. උණුත්ව දුරකිය (Temperature Indicator)

..... ප්‍රතිඵලී සෑල ප්‍රාග්ධනය යොමු කළ තේ ස්ථිර නිවැරදි නියෝග කේ
කුණා පැහැදිලි නැවත ප්‍රතිඵලී ප්‍රාග්ධනය යොමු කළ තේ ස්ථිර නිවැරදි
නෙවා කු ඇතා රුහුතා තාර්ජ්‍ය බලයේ යොමු කළ තේ ස්ථිර නිවැරදි
අංක 2 නිර් ආර්ථික තාර්ජ්‍ය නිවැරදි.

..... ଏବା ପ୍ରାଚୀକରିତ ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ ଏବା ଶାକତିଥିଲା
..... ଶିଖିରେ ପରେପାଇଯାଇଛି କିମ୍ବା ମାତ୍ର.....
..... ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ ପ୍ରକାଶ ମହାନାନ୍ଦ ପାଠ (M. P.) ଏବା
..... ଶର୍ମିଷ୍ଠିତ ପାଠ ମହାନାନ୍ଦ ପାଠ (M. P.) ଏବା
..... ଶର୍ମିଷ୍ଠିତ ପାଠ ମହାନାନ୍ଦ ପାଠ (M. P.) ଏବା
..... ଶର୍ମିଷ୍ଠିତ ପାଠ ମହାନାନ୍ଦ ପାଠ (M. P.) ଏବା



ଆଣିତ କ୍ଷିକଳନ ପଦ୍ଧତିଙ୍କ (Sealed Cooling System)



මුදුහ සිංහල පද්ධතියේ වාසි

- සිංහල භූෂ්‍යතාක්ෂණ තුන්හා මිනා අවශ්‍ය ලැබු යින් එකීන් ඇතුළු...
ඇතුළුවේ...
- සිංහල භූෂ්‍යතාක්ෂණ තුන්හා මිනා අවශ්‍ය ලැබු යින් එකීන් ඇතුළුවේ...
ඇතුළුවේ... විභාගීක්‍රීත විශෝෂී තුන්හා
- එකීන් තුන්හා මිනා අවශ්‍ය තුන්හා මිනා අවශ්‍ය තුන්හා මිනා අවශ්‍ය...
ඇතුළුවේ... විභාගීක්‍රීත විශෝෂී තුන්හා
- මිනා අවශ්‍ය තුන්හා ප්‍රකාශ කිරීමේ නිවැරදි තුන්හා මිනා අවශ්‍ය තුන්හා
ඇතුළුවේ... විභාගීක්‍රීත විශෝෂී තුන්හා
- මිනා අවශ්‍ය තුන්හා ප්‍රකාශ කිරීමේ නිවැරදි තුන්හා මිනා අවශ්‍ය තුන්හා
ඇතුළුවේ... විභාගීක්‍රීත විශෝෂී තුන්හා

ප්‍රවේශම් වන්න....

විනිමීම රත් වී ඇති අවස්ථාවක රේඛියෙටර පිඩින පියන එකවර
ගැලවීම තිසි විවත්ත තොකරන්න.

වම අවස්ථාවේ රේඛියෙටරය තුළ ඇත්තේ ඇඟිල උම්ස්ත්‍යත්වයක් හා පිඩිනයක්
යටතේ ඇති ජලය හා වාශ්පයි. පියන විකවර ගැලවුවහාත්, වම ජලය හා
වාශ්ප මුහුණාට හා ඇගර විසිවී තදුබල පිළිස්සීම් සිදුවිය හැක.

එහෙතුව ප්‍රාග්‍රෑම විනිමීම සිංහල වීමට ඉඩ හරින්න. එසේ තැනගෙතු, රේඛියෙටර පියන විසින් විවෘත විශ්ට පියන මුරුගේ කර රේඛියෙටරය තුළ පිඩිනය මුළු
හරින්න. ඉන් පසුව සෙමින් පියන ගෙවා පිටතට ගන්න.



ලෝකර ව්‍යුහභාගක සිනොහන පද්ධතිය

(Lubrication System)

සෙනෙහත් පදනම්පත් අවශ්‍යතාවය

ලෝහ ප්‍රශ්නයක් කවත් ලෝහ ප්‍රශ්නයක් මත ඇතිලේ විලිනය වන විට එම විලිනයට විරුද්ධව සර්පණ බලයක් ක්‍රියාත්මක වේ. මෙම සර්පණ බලය මැඩිප්‍රවත්තා ගැනීමට කිසියම් ගක්තියක් වැය වේ. මෙයේ යෙදෙන ගක්තිය සර්පණ බලය මැඩිප්‍රවත්තාවේමේදී එය තාපය බවට පත් වේ.

මෝටර් ව්‍යාහනයක පැවතිලුම් වළිනය වන ස්ථාන ගණනාවක් ඇති හෙයින් ස්ථානය අවම දිරීමට කිසියම් තුළවේදයක් හාවතා කළ යුතුය. ජේ අනුව විවිධ ගැටෙන පාඨම් අතර ස්ථානයක් ලෙස මිගින්තම් ව්‍යාහන පාඨයි තිශ්ඨ ව්‍යාහන අවම නිර්මා සේනෑහි පැද්ධිතයේ ප්‍රධාන කාර්යයයි.

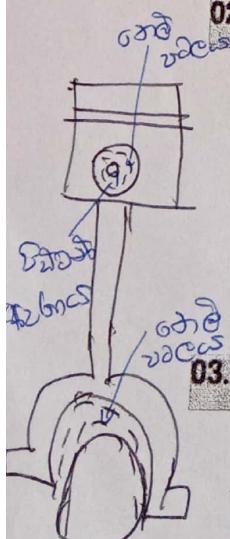
සෙන්තරියක කාර්යාල

එන්ඩ්මකදී ස්නේහක තෙල් මගින් වලිනය වන කොටස් අතර ඇතිවන සර්ථකය අඩුකර එමගින් ශක්ති හානිය අවම කිරීමටත් ගෙවීම අවම කිරීමටත් සිදුවේ. මිට අමතරව ස්නේහක තෙල් මගින් කෙරෙන තවත් කර්යයන් ගණනාවක් ඇත. ඒවා නම්,

01. සිංහල කාරුණික ලේඛන

మనిషిక తుండ్రాలో శింగల్లు పేటకులు ఉండి విషిత్తిల్లిచుటాడని
దొనుదిస్తే నీవు దుఃఖించి ఉండుటానికి బయటాలు ఏ కొద్ది అన్ని రూపాలు
ప్రకృతిల్లి తుండ్ర లోపించి ఉన్న ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని తెలు
పరిశీలన దుర్వాసలు చేసారు. ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని
ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని అన్ని ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని
ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని అన్ని ప్రాంతాలల్లో విషిత్తిల్లిచుటాడని

02. කමිෂන වාර්තයක් ලෙස



କୁର୍ବାଲିକା ମାତ୍ର ଅବଳମ୍ବନ କରି ଦେଖିବା ପାଇଁ ଶବ୍ଦ ବିଭିନ୍ନ ଲୋକଙ୍କ ଦେଖାଯାଇଛନ୍ତି
କିନ୍ତୁ ବିଭିନ୍ନ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଅଭିଭାବକ ପରିଚ୍ୟା ବିଭିନ୍ନ ରହିଥାଏ ଏହା କିମ୍ବା କିମ୍ବା
କିନ୍ତୁ ଏହା
ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା ଏହା

03. මඟ්‍ය විධාන ලේඛන

04. පිරිසිදු කාරකයක් ලෙස

පැහැදිලි තුනාත්මක විවේකීය කොටස් සේන්සිඩ් රෝස් මිශ් තීරු යුතු යුතු නිවාගිය
ගෙබල් පැහැදිලි රෝස් මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු
අභිජාත්ත් මූල්‍ය ප්‍රතිඵල රෝස් මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු
වෘත්තිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය
වෘත්තිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය

05. තීව්වන වෘත්තියක් ලෙස

පැහැදිලි නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු
දීම මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු
වෘත්තිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු නිවාගිය මිශ් තීරු යුතු

ස්පේහන තුම

(Lubrication System)

එන්ඩ්‍යුල් භාවිතා වන ස්පේහන ක්‍රම 03 ක් දැකිය හැක.

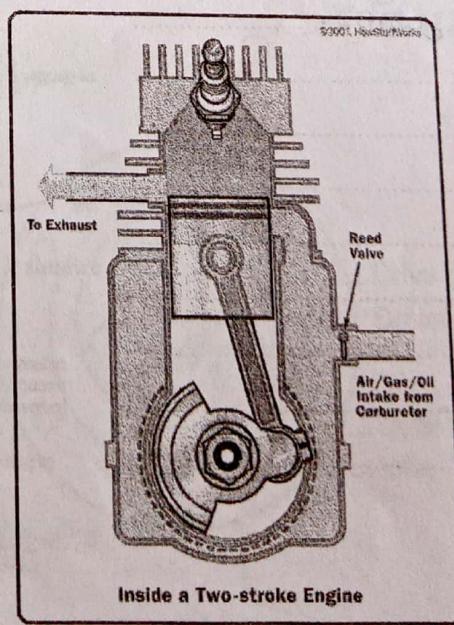
1. පෙට්‍රොල් තුමය - (Petroil System)

2. සිංචන ස්පේහන තුමය - (Splash Lubrication System)

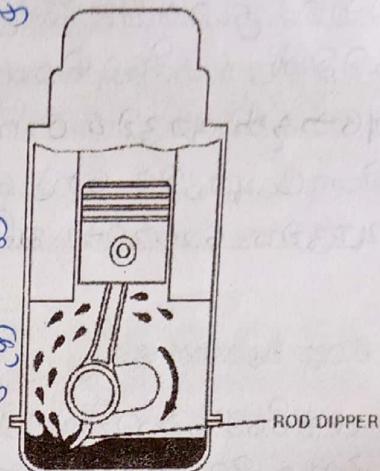
3. ක්‍රෑත පෝෂණ ස්පේහන තුමය - (Force Feed Lubrication System)

පෙට්‍රොල් තුම (Petroil System)

දෙපහර යතුරු පැදි, ත්‍රිරෝද රථ (ත්‍රීවිල්ප්) වැනි වාහන සඳහා 2T ස්පේහන තෙල් පෙට්‍රොල් සමග මිශ් කොට ඉත්ති ටැංකියට යොදනු ලැබේ. පෙට්‍රොල් හා ස්පේහනක තෙල් මිශ් කළ යුතු අනුපාත ඒ ඒ තීජ්පාදනයක දී ඇති උපදෙස් මත සිදුකළ යුතු වේ. සාමාන්‍යයෙන් පෙට්‍රොල් හා ස්පේහනක තෙල් අතර අනුපාතය **20:1** සහ **25:1** අතර අගයක වේ. අත්‍යුම් යතුරු පැදිවල පෙට්‍රොල් වෙනම ටැංකියක 2T ස්පේහනක තෙල් වෙනම ටැංකියක යොදනු ලැබුවද යාන්ත්‍රික ක්‍රමය මගින් ව්‍යුහා තාලයේදී පෙට්‍රොල් සහ 2T මිශ්කර දැර කද කුටිරයට (Crank Case) ස්පේහනක තෙල් හා පෙට්‍රොල් සපයනු ලැබේ. මිශ්කයේ ඇති ස්පේහනක තෙල් සිලින්ඩර් බිත්ති සහ අදාළ වලින කොටස් ස්පේහනය වේ.

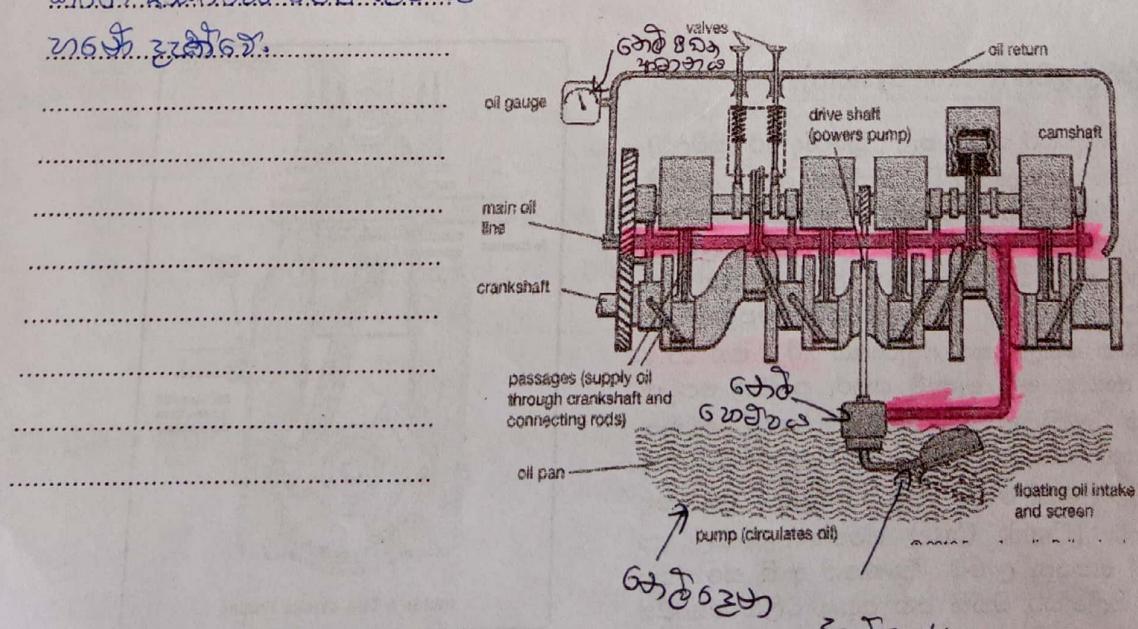


සිංචන ස්ප්ල්ෂ් තුමුද - (Splash Lubrication System)



நிலத் தோண்டி கீழ்வேலத் திரும்புகிணங்க (Force Feed Lubrication System)

ମାତ୍ରିକ ପ୍ରକଟିଶର୍.



ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

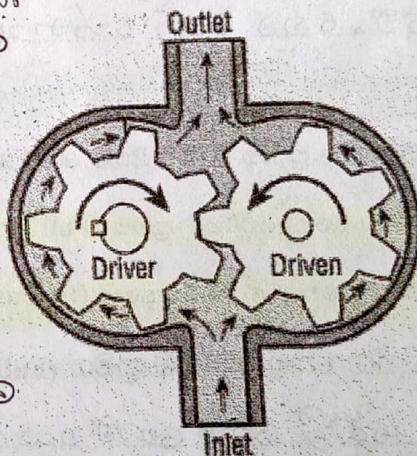
Exercises

ବୈଶ୍ଵ ପୋଲିପ୍ରାଫ୍ (Oil Pump)

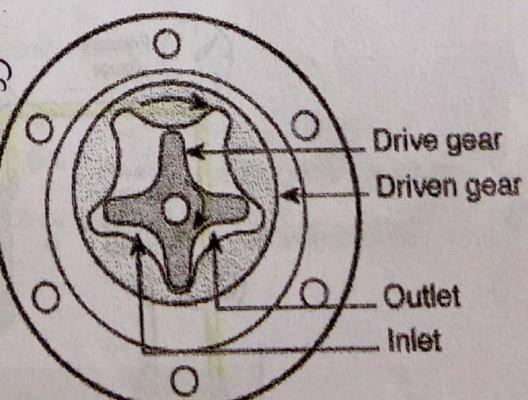
- i. හියර් වර්ගයේ තෙල් පොම්ප (Gear Type Oil Pump)
 - ii. පුමක වර්ගයේ තෙල් පොම්ප (Rotor Type Oil Pump)
 - iii. අභ්‍යන්තර හියර අඩිසඳ වර්ගයේ තෙල් පොම්ප (Internal Gear Cresent Type Oil Pump)

ଗୋଟିଏ ଲାଇଙ୍କ ପ୍ରକାଶ ଯେଉଁ ପ୍ରକାଶ (Gaer Type Oil Pump)

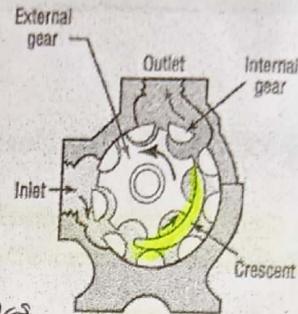
ଲୋକ ହିଁ ଆମେ ରେ ଖାତ୍ରୀ ହୁଏବିଥିବା କିମ୍ବା ଆମ ହିଁ
 (Housing) କୌଣସି ଦେଖିଲୁ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଶେଷ
 ଅଭିନାସିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯୁଦ୍ଧକାନ୍ତିକ ପୁରୁଷଙ୍କ
 ଯାହାକୁ ବାବୁ... କାହାର ଘରେ... କିମ୍ବା କିମ୍ବା ଦେଖିଲୁ
 ବାକୀରୁହାନୀ... ଏହିତିବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା
 ଦ୍ରବ୍ୟରେ... କାହାର ଘରେ... କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା
 ଅଭିନାସିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯୁଦ୍ଧକାନ୍ତିକ ପୁରୁଷଙ୍କ
 କୌଣସି ଦେଖିଲୁ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଶେଷ



ନାମିକ ରୋଟର ଟାଇପ୍ ଓଲ ପଂଚ (Rotor Type Oil Pump)



අහභත්තර ගියර අධිසඳ වර්ගයේ තෙල් පොම්පය



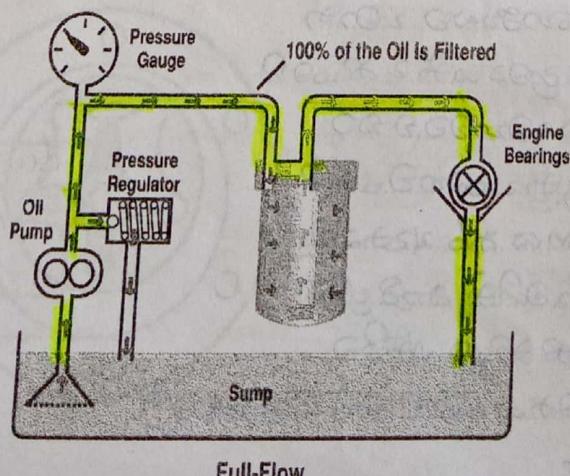
ଓଲ୍ ଫିଲ୍ଟର୍ସ (Oil Filters)

କେଣ୍ଟେନ୍‌ବାବା ମହିଳାଙ୍କରେ ଅପରି ପରେକାଳୀନାଙ୍କରେ ଏଇ ଅନ୍ତରିଯା ଉପରେ କୁଟୁମ୍ବରେ ଆଜିଶିଲ୍ଲା
ଦୋଷେ ପାଇଁ ପାଇଁ ନିର୍ମିତ କେଣ୍ଟେନ୍‌ବାବା ଗୋଟିଏ କୋ କୁରି ରଖିଛି ଯେହା ବାବିଲିଙ୍ଗ
କିମ୍ବା କରି କରି କୋଟି କରିଥାଯାଇଗଲା ୨ ଟଙ୍କା ତତ୍ତ୍ଵକୁ

මෝටර් වාහනවල ප්‍රධාන ආකාර මිකුත් තෙල් පෙරීම සිදුකළුන් ලබයි.

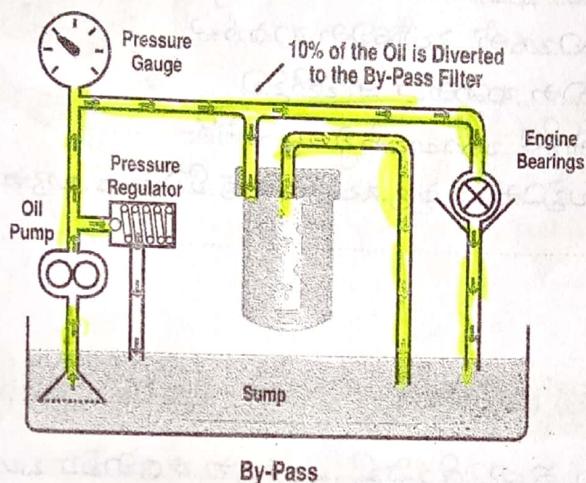
- i. පුර්ණ දහරා තෙල් පෙරීමේ ක්‍රමය (Full Flow Oil Filters System)
 - ii. අතුරු මාර්ග තෙල් පෙරීමේ ක්‍රමය (By Pass Oil Filters System)
 - i. පුර්ණ දහරා තෙල් පෙරීමේ ක්‍රමය (Full Flow Oil Filters System)

ବେଳେ ଶ୍ରୀକୃତିଷ୍ଠାନୀ ହେଉଥିଲା ଏହିଜୀ ଗନ୍ଧାରୀ କିମ୍ବା ଦେଖାଯାଇଲେ ଏହିପାଇଁ
ଏହା ହୋଇପାରିଲେ ଏହାର କେବେ କେବେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା ଏହାର କେବେ କିମ୍ବା
ଏହାର ଏହାର କେବେ କିମ୍ବା ଏହାର କେବେ କିମ୍ବା ଏହାର କେବେ କିମ୍ବା



ii. අනුරුද තෙල පෙරමේ තුමය (By Pass Oil Filter System)

වෙත තුළ වෙති නොමැත්තා තුළ මූලික තුම්පෑක් සඳහා නොමැත්තා තුළ වෙති
විවිධ ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල
සංඛ්‍යා ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල ප්‍රතිඵල



තෙල පීඩ්‍ය දුරක්ෂකය (Oil Pressure Indicators)

තෙල පීඩ්‍ය දුරක්ෂකය සුදු ඇති සීඩ්‍යාක් සෝල්වල
නීඩ්‍යා යා නො
ති ති



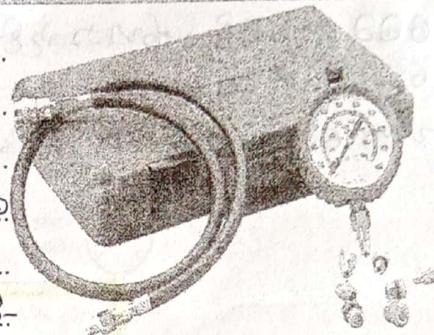
දුරක්ෂක බලුඩිය (Indicator Bulb)

ආන්සිංග්‍රීස් තා යුතු තා ප්‍රාග්‍රැම් තා තුළ තා තුළ තා තුළ තා තුළ
විවිධ තුළ
විවිධ තුළ
තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ
තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ තුළ

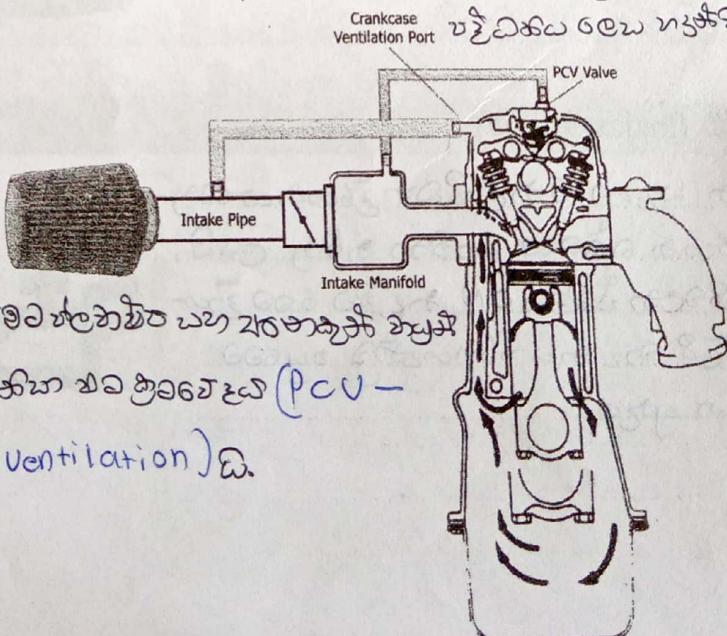


ତେଲ ଶୈଖ ଆମାନ୍ୟ (Oil Pressure Gauge)

ಹೈಕ್ಕಿ ಬಾಳಿ ನ್ಯಾಲಿ ಶಿಲ ಶ್ರುತಿ ಕೊಣ್ಟೆ ದೀವಿ ಅಂದಿನ
 ಅಂತಿಮ ಕ್ರಿತಿ ತೀವ್ರ ವ್ಯಾಪಕ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ
 ರಿಂದ ಕೊಣ್ಟೆ ದೀವಿ ಸ್ಥಾಪಿತ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ
 ಲೈಂಗಿಕ ರಿಂದ ಟೆಂಪ್ಲ ಮಹಿಳೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಂತಿಮ
 ಮಹಿಳೆ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ
 ಇವರಿಗೆ ಗ್ರಂಥಾರ್ಥಿ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ ಅಂತಿಮ
 ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ ಅಂತಿಮ ಅಂತಿಮ ಶಿಲ್ಪಿ



දුගුර කැඳ කුට්ටිරය සංචාතනය කිරීම (Crank Case Ventilation)



ස්නේහක තෙලුවල නිවිය යුතු ගුණාංග

මොටර වාහනවල එන්ජිම ස්නේහනය කිරීමට යොදාගත්තා ස්නේහක තෙලු වලින් කෙරෙන කාර්යයන් ගණනාවක් ඇත. එම කාර්යයන් සාර්ථකව ඉටුකිරීම සඳහා පහත සඳහන් ගුණාංගයන් ස්නේහක තෙලු වලට තිබේ යුතුය. එම ගුණාංගයන් නම්,

- ගලායමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය අඩුවිය යුතුය.

ප්‍රික්සිල්ලියකු තොටෙක් බොටෙක් පැවති මූල්‍ය නැත්‍රේ ගැලු
කුදානී පැහැදිලි ආකෘති යුතුය. එම් බැංකින් ගැලු පැවති මූල්‍ය
ප්‍රික්සිල්ලිය පැවති මූල්‍ය පැවති මූල්‍ය පැවති මූල්‍ය.

- ඔන්සිජන් සමඟ එකතු වී ඔක්සිජීන් නොසඳීය යුතුය.

කුඩා පැහැදිලි මූල්‍ය ගැලු මූල්‍ය පැවති මූල්‍ය නැත්‍රේ ගැලු
මුද්‍රා නිශ්චිතයි. පැහැදිලි මූල්‍ය පැවති මූල්‍ය නැත්‍රේ
මැඹු මූල්‍ය නිඛු නිඛු මූල්‍ය නැත්‍රේ ගැලු මූල්‍ය නැත්‍රේ
යුතු නිඛු නිඛු මූල්‍ය නැත්‍රේ.

- විභාදනයට ආධාර නොකළ යුතුය.

ස්නේහක රැකැස් එක්ස්‌ඩ්‍රෑ පැහැදිලි මූල්‍ය නැත්‍රේ
විභාදනය එක්ස්‌ඩ්‍රෑ මූල්‍ය නැත්‍රේ.

- ඔලුයේන්දී පෙනා ඇති නොකළ යුතුය

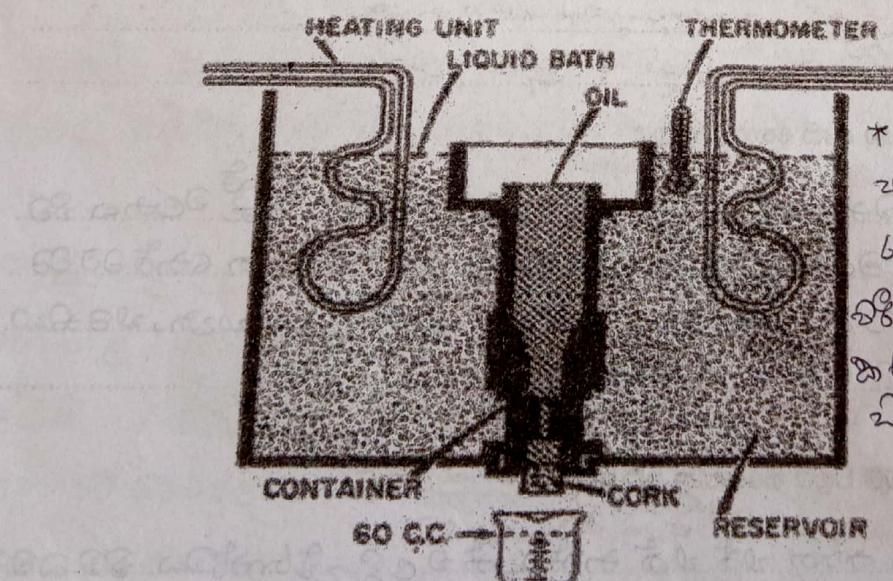
ඩුජ්ඩා දා ටිජාර ඩිංඩු... උස්ට්‍රිලියා පැහැදිලි මූල්‍ය නැත්‍රේ
නිශ්චිත නැත්‍රේ. ඔබ තියෙනු ලැබේ මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය
සිංහල එක්ස්‌ඩ්‍රෑ මූල්‍ය නැත්‍රේ. මූල්‍ය නැත්‍රේ. මූල්‍ය නැත්‍රේ.
සිංහල එක්ස්‌ඩ්‍රෑ මූල්‍ය නැත්‍රේ. මූල්‍ය නැත්‍රේ. මූල්‍ය නැත්‍රේ.

- උග්‍රීත්ව වෙනස්වීම් වලට ඔරෝත්තු දිය යුතුය

එක්ස්‌ඩ්‍රෑ පැහැදිලි මූල්‍ය එක්ස්‌ඩ්‍රෑ මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය
විභාදනය බෙවා එක්ස්‌ඩ්‍රෑ මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය
නිශ්චිත මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය පැහැදිලි මූල්‍ය.

- අධික පිඩිනයට ශරේ)ත්තු දිය යුතුය

සේනෙහක තෙල වර්ගීකරණය



* මෙවලුකාග්‍රීය වහිස්
සඩ පැන්ත් තුළ තුළ පැන්ත් සඩ
60 ගෝන්ස් ඇත් ආස්ථා යින්
ත්‍රීවට එක තැන්තාලය ජුඩාව
ක්‍රි 6 ගෞජා ටේරි 5A උස්මික්ස්
චිපකට්සුනා.

୧୯୫-୬ ଏକୋରକ୍ତ ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

(Sag-Bolt Viscosity Meter)