

මෝටර් රථ ඉතිහාසය (History Of Automobile)

හැඳින්වීම.

වාහනයක් යනු එය තුළම පිහිටි යන්ත්‍රයක් මගින් අවශ්‍ය බලය නිපදවා ගෙන ගොඩබිම තුළ මගීන් හෝ භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය කිරීමට යොදා ගන්නා යන්ත්‍රයකි. Automobile යනු ස්වයං චලනයයි.

මෝටර් වාහනයේ ඉතිහාසය ක්‍රිස්තු වර්ෂ 1600 පමණ දක්වා ඇතට විහිදෙයි. එම කාලයේ බටහිර රටවල ජනප්‍රියම වාහනය වූ අශ්ව කරත්තය වෙනුවට ස්වයං ධාවනයක් (Self Propelled) සහිත වාහනයක් නිපදවීම කෙරෙහි නොයෙක් දෙනාගේ අවධානය යොමු වන්නට විය.

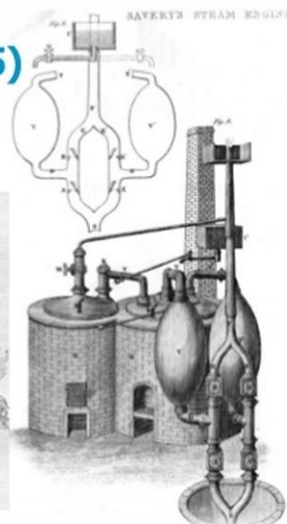
මෝටර් වාහන එන්ජිමක් පිළිබඳ අදහසක් ඇති වූ දිනයේ පටන් විවිධ නිර්මාණ විවිධ පුද්ගලයින් විසින් නිර්මාණය කර තිබේ. ඔබ්බෙන් ඒ එක් එක් අයගෙන් ඒ පිළිබඳ විවිධ මත ද පළ වූ අතර විවිධ ශක්ති ප්‍රභවයන් උපයෝගී කරගෙන අන් හඳා බැලීම් සිදු කරන්නට විය. එම ශක්ති ප්‍රභවයන් වශයෙන්

- සූලග.
 - සම්පීඩන වාතය.
 - ජල වාෂ්ප.
 - විද්‍යුතය.
 - ගල් අගුරු.
- වැනි දේ දැක්විය හැක.

මූල්‍ය වාෂ්ප එන්ජිම බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික තෝමස් සැවරි (Thomas Savery) විසින් 1689 දී නිපදවා තිබේ. එම ජල වාෂ්ප එන්ජිම වැඩි දියුණු කරමින් තෝමස් නිව්කොමන් (Thomas-Newcomen) විසින් පිෂ්ටන් සහිත වාෂ්ප එන්ජිමක් 1712 නිපදවා තිබේ.

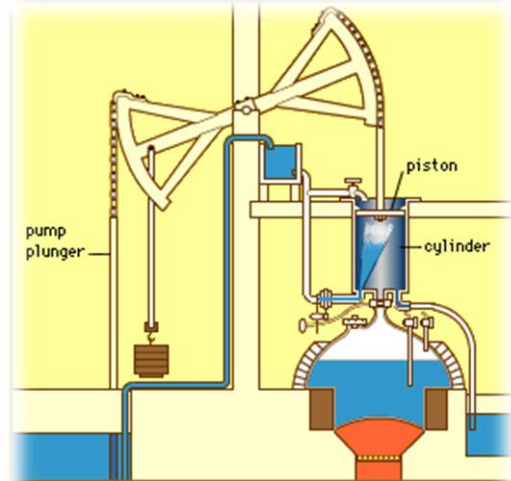
Thomas Savery (ca. 1650- 1715)

- First Steam Engine
- 1698 Patented
- 1699 Demonstration at Royal Society
 - Atmospheric Engine to Suck Water
 - Positive Pressure to Pump Up Water
 - Miner's Friend
 - No Piston



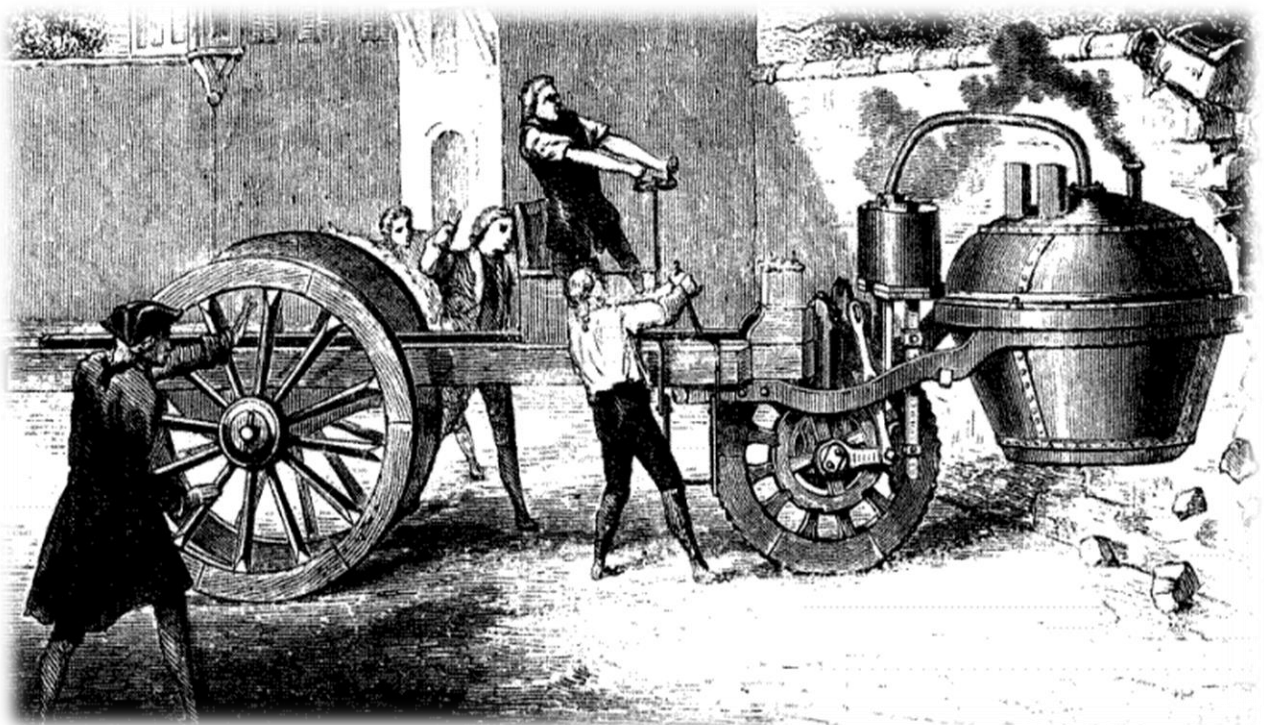


Thomas-Newcomen



මෙසේ වව්ධ පුද්ගලයින් විසින් වව්ධ නිර්මාණ කෙරුණු අතර 1860 දී ඇති වූ කාර්මික විප්ලවයත් සමග ඉතා වේගයෙන් තාක්ෂණය දියුණු විය.ඉහතින් සඳහන් කෙරුණු වාෂ්ප එන්ජිම බාහිර දහන එන්ජින් වර්ගයට අයත් වන අතර මේවා දියුණු වීමෙන් පසුව අභ්‍යන්තර දහන එන්ජින් නිර්මාණය වන්නට විය.

පහතින් දැක්වෙන්නේ ලෝකයේ නිපදවූ පළමු මෝටර් වාහනය වශයෙන් බොහෝ දෙනෙක් පිළි ගන්නා 1769 දී නිකොලස් ජෝශප් කුක්ද්කො (Nicolas Joseph Cugnot) විසින් නිපදවූ වාහනයයි.මෙහි වේගය පැයට සැතපුම් 2 කි.





මෙහි රෝද තුනක් වූ අතර ධාවනය කරන ලද්දේ වාෂ්ප බලයෙනි. ඔුල් අවස්ථාවේ දී මිනිසුන් හතර දෙනෙකු ද රැගෙන පැයට සැතපුම් 2 ක පමණ වේගයෙන් ධාවනය කර ඇත.

ජේම්ස් වොට් විසින් වාෂ්ප බලයෙන් ධාවනය වන නිවකොමන් එන්ජිම (The Newcomen Steam Engine) සොයා ගැනීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස වාෂ්ප එන්ජිම බිහි විය. කුකර්කොට් ගෙන් පසුව වාෂ්ප බලයෙන් ක්‍රියා කරන මෝටර් වාහන දෙසට

නිශ්පාදකයන්ගේ තෙත් යොමු විය. 1800 දී පමණ වන විට වාෂ්ප බලයෙන් ක්‍රියා කරන බස් රථ ප්‍රංශයේ ධාවනය වන්නට විය. එහෙත් වාෂ්ප බලයෙන් දිවෙන වාහන වල ජනප්‍රියත්වය පැවතුනේ කෙටි කාලයකි. එයට හේතු වූයේ දූව ඉන්ධන මගින් ක්‍රියා කරන එන්ජිමක් සමග සැසඳීමේදී වාෂ්ප එන්ජින් ප්‍රමාණයෙන් විශාල විමන්, බලය අඩු විමන්, බරින් වඩා විමන්, පාලනය අපහසු විමන් නිසා දූව ඉන්ධන මගින් ක්‍රියා කරන එන්ජිම සහිත වාහන නිශ්පාදනය දෙසට නිශ්පාදකයන්ගේ අවදානය යොමු වන්නට විය. එහෙත් සමහර රටවල වාෂ්ප බලයෙන් දිවෙන සැහැල්ලු වාහන නිශ්පාදනය කිරීම 1925 පමණ වන තුරු පැවතුණි.

1862 දී හා 1865 අතර කාලය තුළ ඉන්ධන වශයෙන් මිනේන් වායුව භාවිතා කර ප්‍රංශ ජාතික ලෙනෝඅර් හා ඔස්ට්‍රියන් ජාතික මස්කස් යන්නන් විසින් නව එන්ජිම නිපදවන ලදී. ඔම එන්ජිම යෙදූ වාහනය 1863 ධාවනය කරන ලදී.

එහෙත් ඉන්දන වශයෙන් පෙට්ටල් භාවිතා කෙරෙමින් දිවෙන මෝටර් රථ වල පුරෝගාමීන් වශයෙන් සලකන්නේ ජර්මන් ජාතිකයින් වන

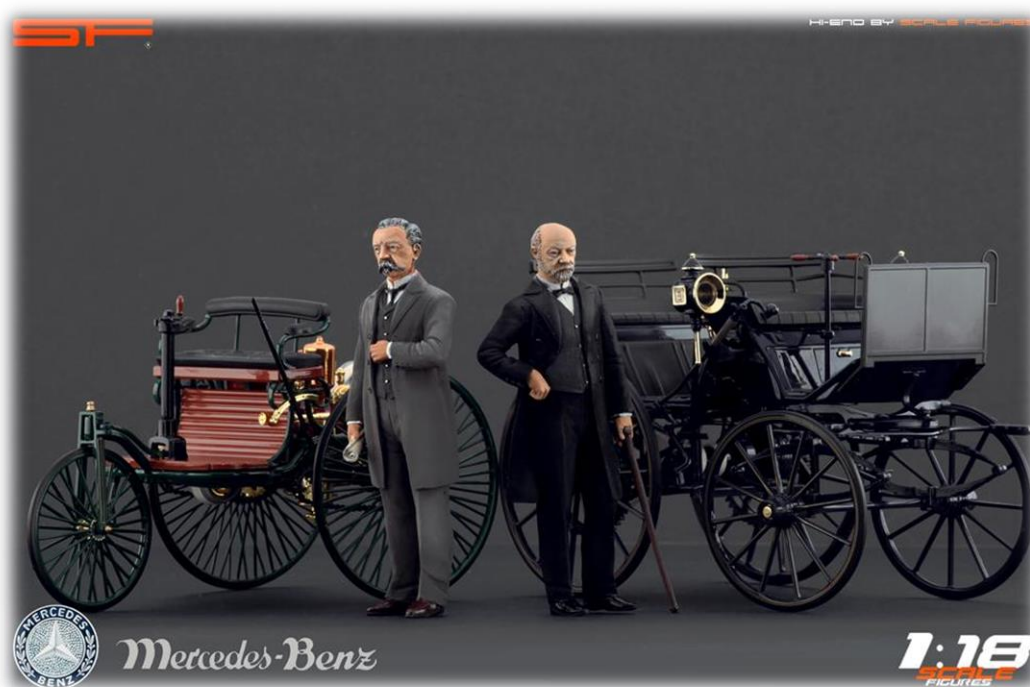
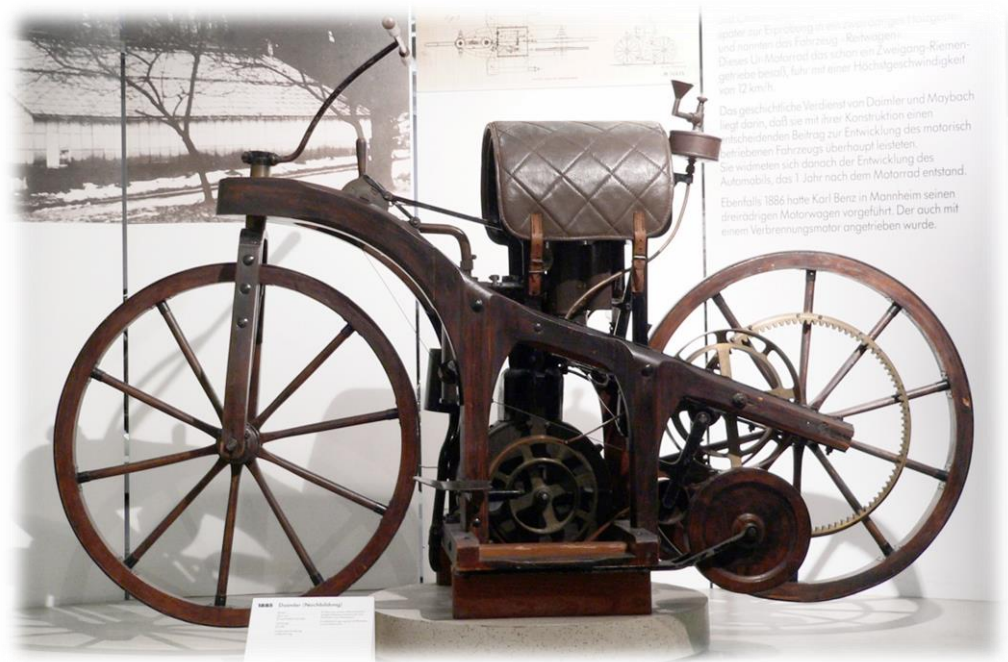
- කාල් බෙන්ස්. (Carl Benz)
- ගොට්ලිබ් ඩෙමිලර්. (Gottlieb Daimler)

ගොට්ලිබ් ඩෙමිලර් කියන්නේ ජර්මානු ජාතිකයෙක්. ඔහුගේ ආදරණීය පුතා පෝල් ඩෙමිලර් ය. පෝල් කුඩා අවදියේදී කුඩා ලී රෝදයක් තල්ලු කරමින් සෙල්ලම් කරන අයුරු මේ ආදරණීය තාත්තා දිනක් බලාගෙන හිටියා. හැබැයි ඒ ආදරණීය සිතවල්ල මහා කර්මාන්තයක විප්ලවයකට පත්විය.

ගොට්ලිබ් ඩෙමිලර් හිතුවේ මේ පුංචි රෝදයට බලයක් යොදන්න හැකි නම් මොන තරම් නම් අගෙයි ද කියන එකයි. ඒ නිසයි ඔහු රෝද දෙකක කුඩා මෝටර් සයිකලයක් නිර්මාණය කරන්න පෙළඹෙන්නේ. ඒ සඳහා ඔහු අශ්ව බල 4ක වේග ධාවනයෙන් යුතු මෝටරයක් ද නිර්මාණය කරයි. ඉන් පටන් ගත් ආරම්භයට ඔහු තව තවත් අදහස් එකතු කරමින් මෝටර් රථයක් නිෂ්පාදනය

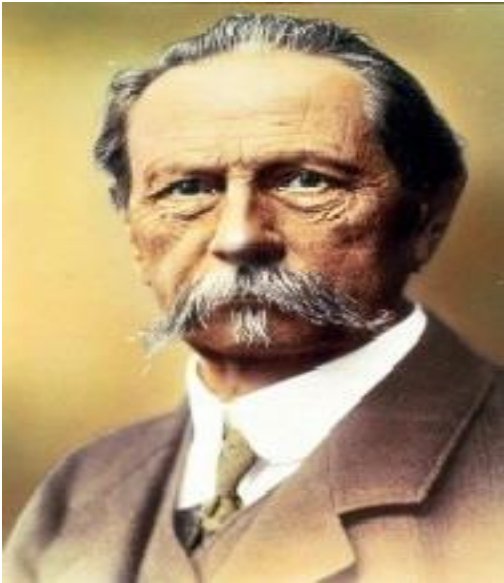
කිරීමේ සිහිනය යථාර්තයක් බවට පත් කරන්න උත්සාහ කරනවා. මේ ගමනට ඔහුට අපූරු නිර්මාණ කරුවෙකු ද මුණ ගැහෙයි. ඒ 1844 නොවැම්බර් 25 දා උපත ලද කාල් බෙන්ස් නම් අපූරු නිර්මාණ කරුවයි. ගොට්ලිබ්ගේ සිහිනය යථාර්තයක් කරන බෙන්ස් පළමු වරට මෝටර් රථයකට අවශ්‍ය එන්ජිමක් නිර්මාණය කරනු ලබනවා.

**Gottlieb
Daimler's
First Motor
Bike.**



**Carl Benz
& Gottlieb
Daimler.**

Carl Benz.



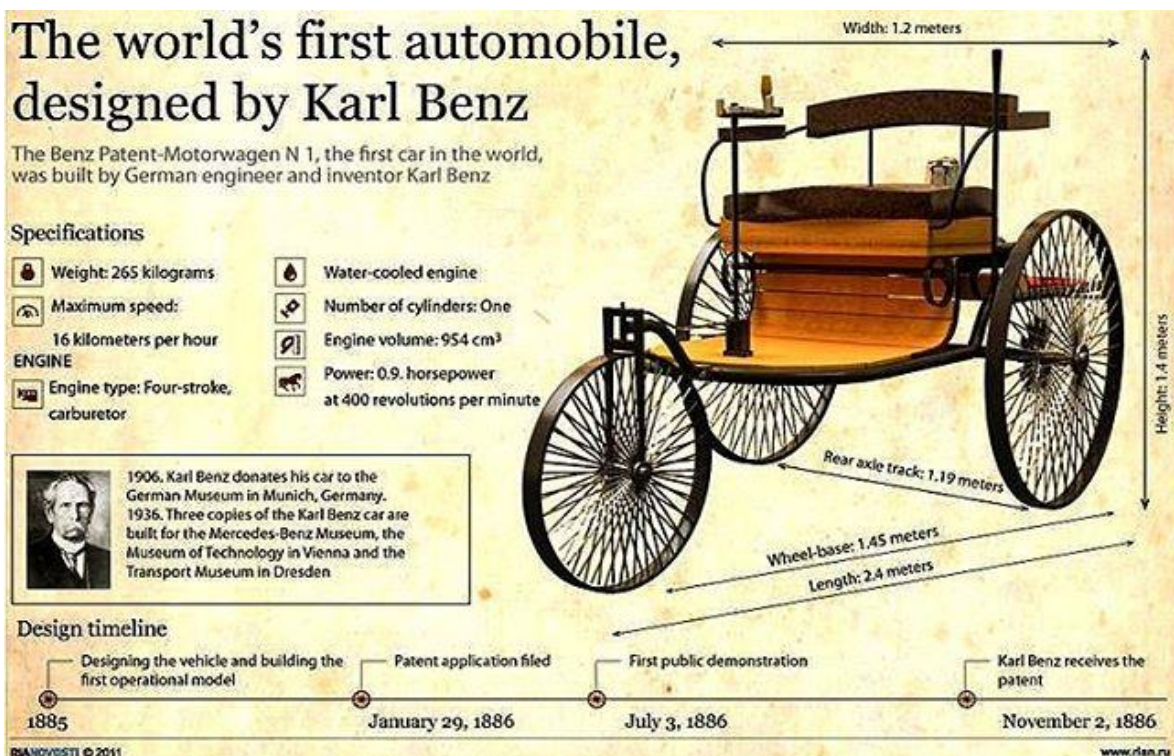
කාල් බෙන්ස් විසින් ඔහු නිපදවූ පළමු කාරය
1885 දී ධාවනය කෙරිණි.මෙහි

- Cylinder bore -58mm
- Stroke – 100mm -0.261 යේ
- Speed – 12 km/h

මෙම රථය නිර්මාණය වූයේ තනි පුද්ගලයකුගේ අතින් එක් රැයකින් නොවේ. වර්තමානයේ පවතින ආකාරයට මෝටර් රථය නිර්මාණය වීමට මෝටර් රථ නාවෝත්පාදකයන් රැසකමේ දායකත්වය හිමිවිය. එ නමුත් මෝටර් රථයේ නිර්මාතෘ කාර්ල්

බෙන්ස් (Carl Benz) විසින් සිදු කළ දායකත්වය අන් කිසිවකට සම කළ නොහැකිය.

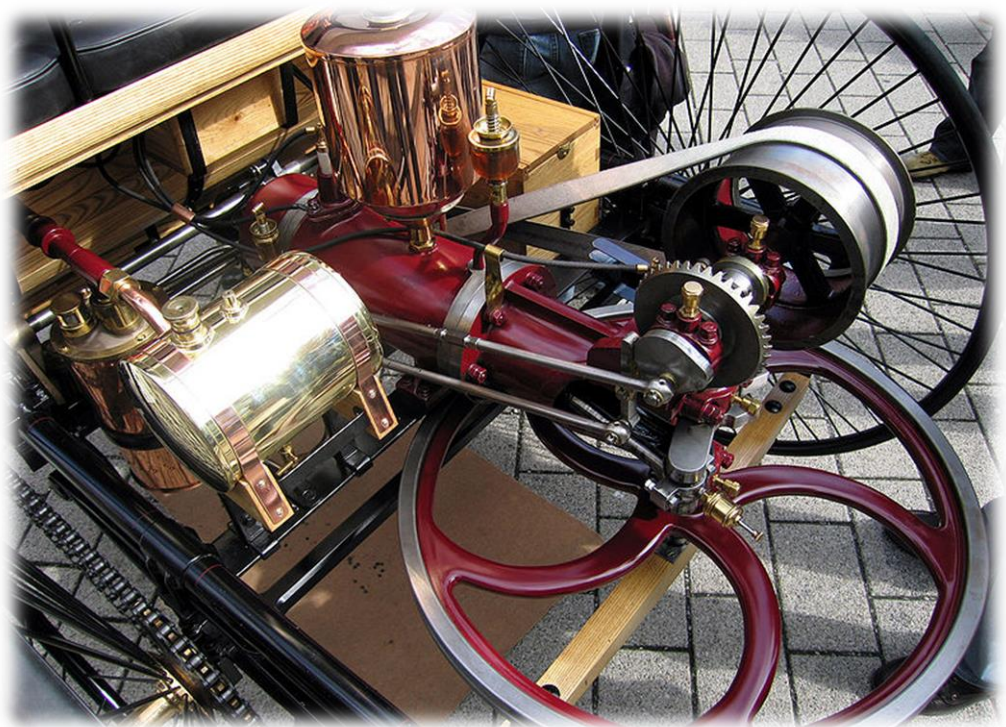
රෝද තුනකින් යුතු, ගල් අඟුරු වායුවෙන් ධාවනය වන, තනි සිලින්ඩර සිවුපහර එන්ජිමක් සහිත දිගටි, සිහින් හැඩයකින් යුතු ඔහුගේ මෝටර් රථය සඳහා 1886 දී ජේටන්ට් බලපත්‍රය ලබා ගන්නා ලදී. එයට ඔහු තැබූ නම “මෝටර් වැගන්” (Motor wagon) යන් යි. ජේටන්ට් බලපත්‍රය ලබා ගැනීමටත් පෙර එය ජර්මනියේ මැන්හයිම් නුවර (Mannheim) විදී දිගේ ධාවනය කර තිබුණි.කාල් බෙන්ස් විසින් 1887 දී නිෂ්පාදිත කාරයක් පළමු වරට



විකුණන ලදී.

මෙම වාහනය රෝද තුනකින් සමන්විත විය. 1890 දී බෙන්ස් විසින් රෝද 4 කින් යුත් වාහන නිෂ්පාදනය ඇරඹිය .

මොහු විසින් පළමු වරට 1886 දී අභ්‍යන්තර දහන එන්ජිමක් සහිත මෝටර් රථ නිපදවීම සඳහා ජෙටන්ට් බල පත්‍රයක් ලබා ගත්තේය.



Gottlieb Daimler.

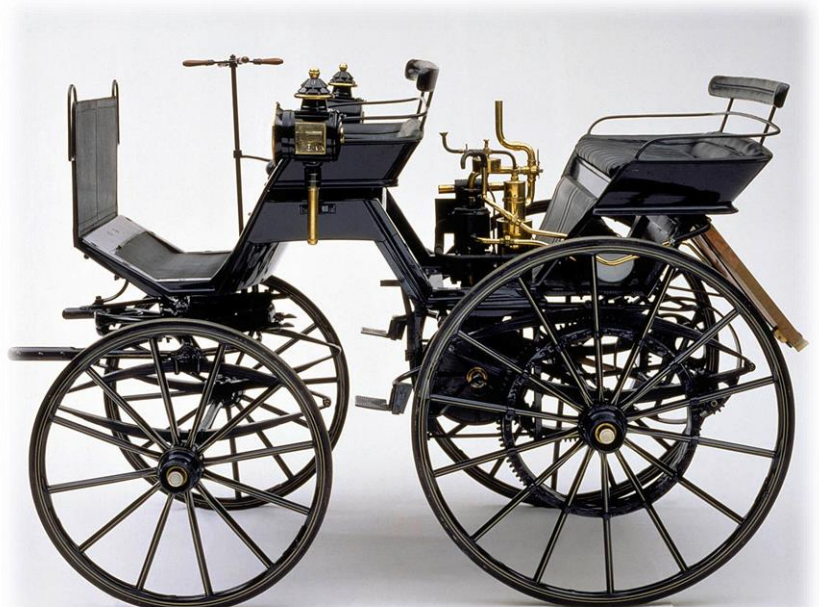


ඩෙමලර් ඔහුගේ පළමු කාරය 1886 දී නිෂ්පාදනය කළ අතර එය රෝද තුනකින් සමන්විත විය. එය තැනි සිලින්ඩර අභ්‍යන්තර දහන එන්ජිමකින් සමන්විත විය.

- Cylinder Bore – 58mm
- Stroke – 100mm
- Speed – 12km/h

මෙම සිදුවීම අතරවාරයේ ජර්මනියේ තවත් නගරයක් වූ කොන්ස්ටාට් (Constants) නගරයේම ඉංජිනේරුවක් වන ගොට්ලයිබ් ඩෙමලර් (Gottlieb Daimler) විසින් 1883 දී පෙට්‍රල් ඉන්ධන මගින් ධාවනය වන අභ්‍යන්තර දහන එන්ජිමක් නිර්මාණය කරන ලදී. ඔහුමේ නිර්මාණය ආදර්ශණය කිරීමට ඔහු එම එන්ජිම බයිසිකලයකට සවි කරන ලද්දේය. එය 1885 ම නොවැම්බර් මස 10 වන දින සාර්ථක ගමනක් සිදු කළ අතර එය පදවනු ලැබුයේ පොල් (Paul) නම් වූ ඩෙමලර්ගේ පුතා විසිනි. ඔහු මෝටර් කාරයක් වැනි වූ ආකෘතියක් පළමු වරට නිර්මාණය කළේ 1886 දීය. එය අශ්ව කරත්තයක කොටස් යොදාගනිමින් නිපදවන ලද රෝද හතරකින් යුතු නිර්මාණයකි.

1892 වන තුරුම ඩයමලර් ගේ නිර්මාණයන් වෙළඳපොලට පැමිණීමේ නැත. නමුත් බෙන්ස් තමන් විසින් නිර්මාණය කළ ලීවරයක් මගින් සුක්කානම් ඇල්ෆ්‍රෙඩ් මෝටර් වැගනය



වෙළඳපොලට නිකුත් කිරීමට උත්සාහ ගත්තේය.

1900දී ඩෙමිලර් සමාගමේ නිර්මාතෘ වූ ගොට්ලිබ් ඩෙමිලර් මිය ගියේය. පසුව ඔහුගේ සගයා හා පුතා වන විල්හෙම් මේබැච් (Wilhelm Maybach) සහ පෝල් ඩෙමිලර් විසින් සමගම ඉදිරියට ගෙන යනු ලැබිණි. එම දෙදෙනා විසින් 1901 වර්ෂය සඳහා අලුත් කාරයක් සැලසුම්

Wilhelm Maybach.



කරනලදී.අශ්වබල 35 ක බලයක් මෙම මාදිලිය සතුවිය.සම්පීඩනය කරන ලද වානේ මගින් නිර්මාණය කල මත වෙසිය මත එන්ජිම පිහිටුවා ඊට පිටුපසින් අනෙක් උපාංග සවිකරන ලදී.මීට පෙර අනෙක් උපාංග එන්ජිමට ඉහලින් සවිවී තිබිණ.ඇලුමිනියම් වලින් නිෂ්පාදනය කරන ලද දහර කඳ ආවරණය සහිත එන්ජිම පිහිටුවා තිබුනේ එන්ජින් ආවරණයක් හෙවත් හුඩ් එකක් ඉහලින් වන පරිදි හා මී වදයක ආකාරයෙන් හිදැස් ඇති රේඩියේටරයට පිටුපසින් ය.පදය මගින් පාලනය කල හැකි Throttle එකක් මෙයට සවිකර තිබුණි.මේ වන විට නිෂ්පාදනය කර තිබූ සෑම මෝටර් රථයකටම වඩා පහතින් මෙම රථයේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පිහිට තිබුණි.එමගින් පහසු ධාවනයක් සඳහා අවස්ථාව ලැබිණි.



ඩෙමලර් මර්සිඩිස් අශ්වබල 35 රථය.

Daimler-Benz.

රටවල් කිහිපයක ඩයමිලර් රථ විකිණීමේ බලය තමන්ට ලබාදීම හේතු කොටගෙන, ඔස්ට්‍රියානු-හංගේරියානු වයචසායකයකු වූ එමිලි ජෙලිනෙක් (Emile Jellinek) විසින් අශ්ව බල 35 ඩෙමලර් රථ 36ක් ඩෙමලර් සමාගමෙන් මිලයට ගන්නා ලදී. පසුව වයස අවුරුදු එමකොලහක් වූ තම දියණිය



Emil Jellinek and Mercedes.

වෙනුවෙන් එමිලි ජෙලිනෙක් විසින් එම මෝටර් රථ පෙල මර්සිඩිස් ලෙස නම් කරන ලදී. මර්සිඩිස් රථ වල වෙළඳම ඉහලට ගෙන යාමට අශ්ව බල 60 රථය විශාල දායකත්වයක් සැපයීය. අශ්ව බල 35 රථයේ තිබූ පති වැල්ව ක්‍රමය වෙනුවට උඩින් වැල්ව පිහිටන ආකාරයට නිෂ්පාදනය කිරීම හේතු කොටගෙන මෙය තාක්ෂණය අතින් ඉහලම මෝටර් රථය ලෙස පැවතුනි. එමෙන්ම එය අනුකරණය කරන්නන් විමනියට පත් කරන්නක් ද විය.

පළමුවන ලෝක යුද්ධ සමයේදී ඩෙම්ලර් හා බෙන්ස් යන සමාගම් දෙකම ජර්මනිය සඳහා හමුදා වාහන නිපදවීය. මේ කාලය තුළ මෙම සමාගම් දෙක මෝටර් රථ මෙන්ම නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ තරඟ කරුවන් බවට පත්විය. තවද එකිනෙකා විසින් උසස් වර්ගයේ නිෂ්පාදන නිර්මාණයට උත්සුක වූහ.

මොවුන් දෙදෙනා විවිධ අත්හදා බැලීම් සිදු කරමින් තම නිර්මාණ වැඩිදියුණු කිරීමට තම උපරිම උත්සාහය දරන අතර එම සියල්ලගේම ප්‍රතිපලයක් ලෙස බෙන්ස් නිර්මාණය කළ මෙම මෝටර් රථ එන්ජිම යොදා ගනිමින් 1886 දී පළමුවෙන්ම රෝද හතරේ මෝටර් රථයක් නිෂ්පාදනය කරන ලදී.

පළමුවෙන්ම මෙහි නිපදවන ලද මෝටර් රථ “ඩෙම්ලර් බෙන්ස්” නමින් වෙළඳ පොලට නිකුත් විය. මේ අතර කාලයේදී මෝටර් රථවලට තිබූ ජනප්‍රියත්වය එක්කම පැරිසියේ මෝටර් රථ තරඟාවලියක් ආරම්භ වූ අතර එම තරඟ වලියේ පළමු, දෙවන හා තෙවන ස්ථාන හිමිකර ගන්නට සමත් වූයේ ඩෙම්ලර් හා බෙන්ස් නිර්මාණය කළ මෝටර් රථ වලටය.

1899 දී පවති ජයග්‍රහණයන් එක්කම තව තවත් ලෝකය තුළ බෙන්ස් මෝටර් රථ වලට ඉල්ලුමක් ගොඩ නැගෙන්න ගත්තේ වේගයෙන් ධාවනය කළ හැකි මෝටර් රථයක් බවට පත් වෙමිනි.

1900 දී සිලින්ඩර හතරේ මෝටර් රථයක් ඔවුන් නිෂ්පාදනය කරන්නේ සියලු අත්හදා බැලීම් සාර්ථක කර ගනිමිනි.



මේ අතර බෙන්ස් විසින් Ferdinand Porsche ගේ නිර්මාණ කුසලතා භාවිතා කරමින් වඩා ආකර්ශනීය මෝටර් රථ නිෂ්පාදනය කළේය. මේ ආකාරයෙන් සිදුකළ නිෂ්පාදනයක් වූ Blitzen-Benz Racer යන

රථය 1909-1924 දක්වා කාලය තුළ ලෝකයේ වේගවත්ම ගොඩබිම් ධාවනය වන මෝටර් රථය විය. 1920 දශකයේදී ජර්මනියේ සිදුවූ පසුබෑම

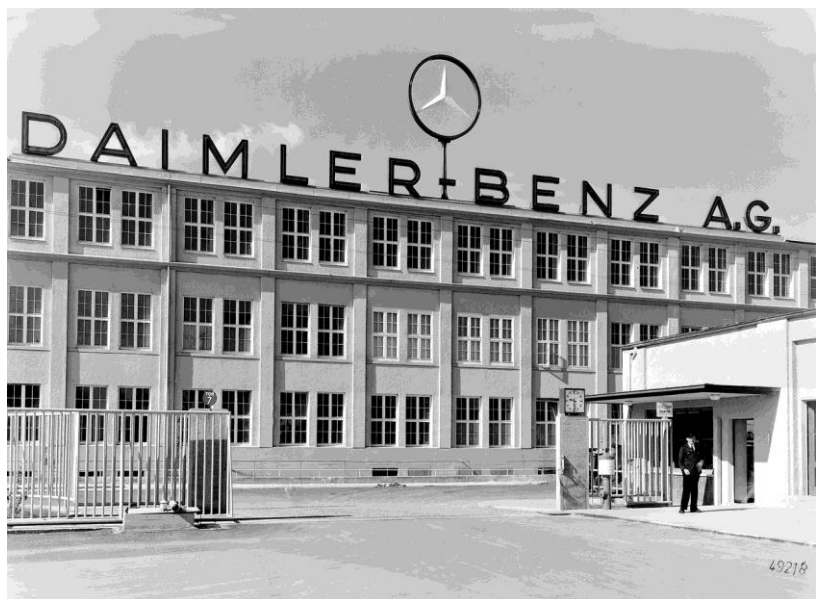
හේතුකොටගෙන ජර්මනිය තුල විශාල රැකියා විප්ලවයක් හා උද්ධමනයක් ඇතිවිය.මේ හේතුව නිසා බොහෝ ආයතන ආර්ථික වශයෙන් කඩා වැටීමට පටන් ගත්තේය.එම නිසා ඩෙමිලර්-මර්සිඩිස් හා බෙන්ස් සමගම සීමිත සහයෝගීතාවකට පැමිණියේය.මෙමඟින් මෝටර් රථ නිෂ්පාදනයේ හා වෙළඳාමේ සමහර කොටස් සහයෝගීත්වයෙන් කර ගැනීමට එකඟ විය.එමෙන්ම සමාගම් දෙකෙහි ඉදිරි උපාය මාර්ග පිළිබඳව එකතු වී සැලසුම් ගොඩනගන්නා විය.

අවසානයේ 1926 දී මෙම සමාගම් දෙක එකට එකතු වීමෙන් ඩෙමිලර්-බෙන්ස් ඒ.ජී. (Daimler-Benz AG)නමින් අලුත සමාගමක් නිර්මාණය විය.එමෙන්ම ඔවුන්ගේ

නිෂ්පාදන Mercedes-Benz යන සන්නාහ නම යටතේ එළි දැක්විණි.සමාගම් දෙක එකතු වීමෙන් පසු මන්හයිම්

නිෂ්පාදනාගාරයේ ට්‍රක් රථ හා බස් රථ නිෂ්පාදනය කෙරුණු අතර, ස්ටයිට්ගර්ට් හි තිබූ කර්මාන්ත ශාලාවල

මෝටර් රථ නිපදවීය.1929 වසරේදී කාර්ල් බෙන්ස් මිය කන විට ඔහුගේ වයස අවුරුදු 84 විය.



1930 දශකයේදී සමගම විසින් සුබෙපබෝග් හා ජවයේන් වැඩි මෝටර් වාහන නිෂ්පාදනය ආරම්භ කළේය. ධනවතුන් ලිමෝසින් රථ මිලදී ගත් අතර, සේල්ලක්කාරයින් supercharged 540K රථ මිලදී ගන්නා ලදී. ඒ අතරතුර යුරෝපීයානු මගෝන්-ප්‍රි (Grand-prix) මෝටර් රථ ධාවන තරඟමේ විමර්ශන ස්ථා යක් හිමිවිය.දෙවන ලෝක යුද්ධය අතරතුර ඩයමිලර්-බෙන්ස් සමාගමම සම්පත් නැවත හමුදා ය අවශයතා සඳහා යෙදවිණි. තවද නිෂ්පාදන කර්මාන්තශාලා වලින් සියයට අසූවක් පමණ බෝම්බ ප්‍රහාර හේතුවෙන්

විනාශ විය. එ නිසා සමාගම නැවත ගොඩගැනීම උදෙසා ව්‍යාපාරික වශයෙන් වැදගත් වාහන පමනක් නිෂ්පාදනය කිරීමට සමාගමට සිදු විය.

පසු කාලීනව නැවත සමාගම ස්ථාවර විය. 1949 දී සමාගම වාර්ෂික නිෂ්පාදන මෝටර් රථ 17,000 වැඩි වූ අතර, 1958 වන විට එය ලක්ශය ඉක් විය.

මර්සිඩීස් බෙන්ස් ක්‍රියාවලීන් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ව්‍යාප්ත කිරීමට කැමැත්තක් දැක්වූයේය. 1958 දී සමගම විසින් ඔටෝ යුනියන් හේවන් අවුඩ් මිලයට ගත් අතර, නැවත එය 1965දී වොක්ස්වැගන් සමාගමට ට විකුණු ලදී. කුඩා මෝටර් රථ නිෂ්පාදන සමාගමකට 1994 දී සම්බන්ධ වූ අතර වොක්ස්වැගන් ගෝල්ෆ් රථයට සමාන ක්ලාස්-ඇ නම් රථයක් වෙළඳපොළට හඳුන්වා දෙනු ලැබිණි. සමාගම විසින් 1998 දී ක්‍රයිස්ලර් සමගම මිලදී ගනු ලැබූ අතර පසු කාලීනව නැවත එය විකුණාද ලදී.

මම් ආකාරයට මෝටර් රථම ආරම්භයේ සිටම මෝටර් රථ වාහන නිෂ්පාදන ශේෂ්ත්‍රයේ සිටින මර්සිඩීස් බෙන්ස් සමාගම අතීතයේ පමණක් නොව වර්තමානයේද මෝටර් රථ නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමුඛයා වෙයි.



1902



1909



1909



1916



1926



Mercedes-Benz

2008



Mercedes-Benz

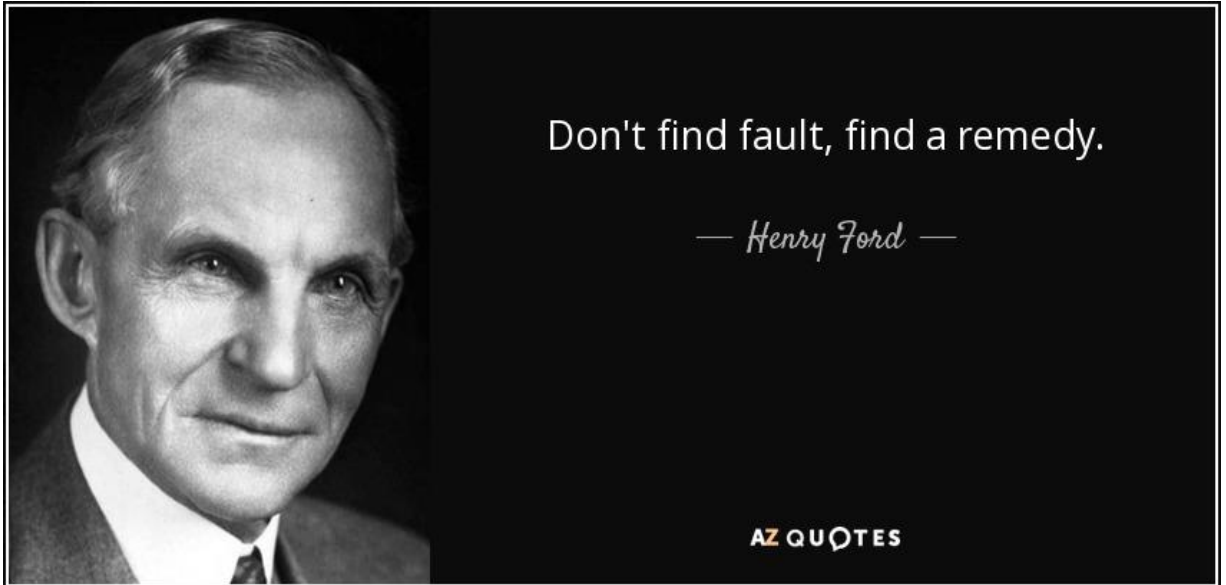
2009



Mercedes-Benz

2011

Henry Ford.



1863/07/30 ඊන ඇමරිකාවේ උපන් මොහු Ford මෝටර් රථ සමාගමේ නිර්මාතෘ ය.1908 වර්ෂයේදී මොහු විසින් නිපදවූ T-Ford රථය එකල බොහෝ ප්‍රසිද්ධියට පත්ව ඇත. Ford මෝටර් සමාගම එතෙක් කල් සුබෝපබෝගී දෙයක් ලෙස සැලකූ මෝටර් රථය සාමාන්‍ය ජනතාවගේ එදිනෙදා අවශ්‍යතාවයක් බවට පත්කිරීම සඳහා මෝටර් රථ ලාභයටත්, හුරුබුහුටි ලෙසත්, පහසුවෙන් නඩත්තු කිරීමට හැකි වන සේසත් නිෂ්පාදනය කිරීම ආරම්භ කළේය.



T-Ford Car.



EVOLUTION OF THE FORD CAR



BIRTHPLACE OF THE FORD CAR



FIRST FORD CAR - 1896



FORD MOTOR PLANT - 1903



1902



MODEL "A" - 1902



MODEL "A" - 1902



MODEL "A" - 1902



MODEL "A" - 1904



MODEL "A" - 1904-7



MODEL "A" - 1907



MODEL "A" - 1908



MODEL "A" - 1908



MODEL "A" - 1908



MODEL "A" - 1909



MODEL "A" - 1909



MODEL "A" - 1910



MODEL "A" - 1910



MODEL "A" - 1911



MODEL "A" - 1911



MODEL "A" - 1912



MODEL "A" - 1912



MODEL "A" - 1913



MODEL "A" - 1913



EXPERIMENTAL LABORATORY

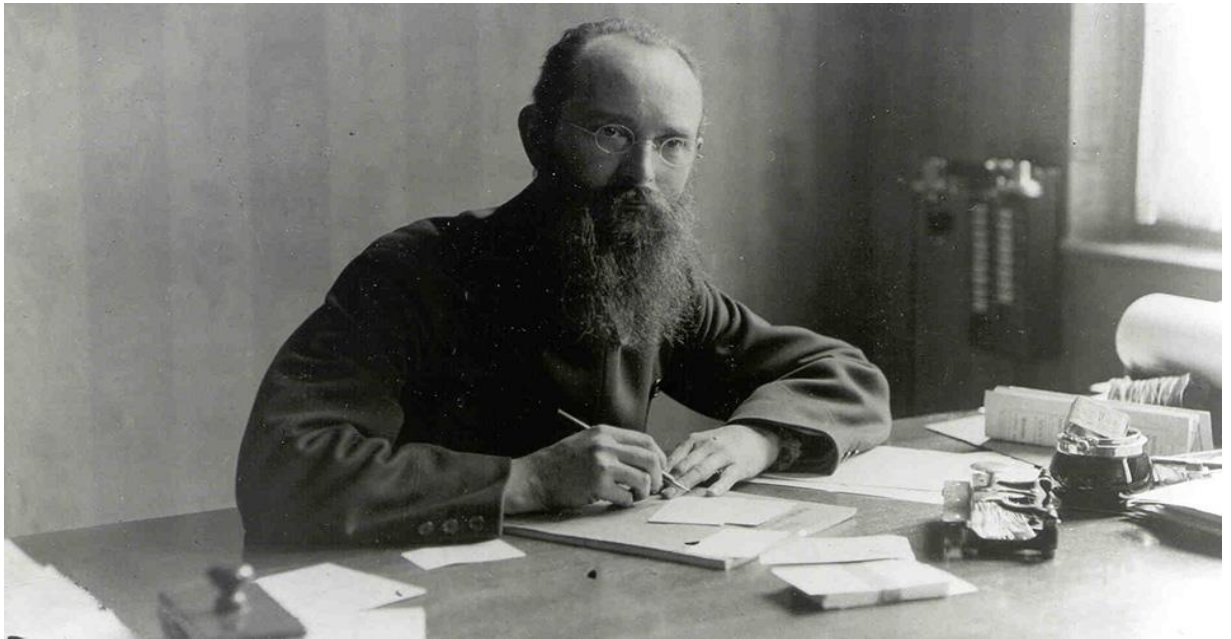


MODEL "V8" - 1936



FORD MOTOR PLANT

Robert Bosch.



ජර්මානු ජාතිකයකු වන මොහු 1862/10/23 දින ජර්මනියේ Ahlbeck ප්‍රදේශයේ උපත ලද්දකි. 1869 සිට 1876 දක්වා මොහු තාක්ෂණ විද්‍යාලයක ඉගෙනුම ලබා ඇත. 1886 නොවැම්බර් මස 15 දින මොහුගේ කර්මාන්ත ශාලාවක් ආරම්භ කරන ලදී. මොහු විසින් ජවලන පරිපථය හා ඒහා සම්බන්ධ අධි වෝල්ටීයතාවය සම්බන්ධ කරුණු ලොවට ඉදිරිපත් කරන ලදී.

ඇද වනවිට ලෝකයේ වාහන සඳහා භාවිතා කරන තාක්ෂණික උපකරණ නිෂ්පාදන කර්මාන්තශාලා අතර ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් මොහු විසින් ආරම්භ කරන ලද සමාගමට හිමිය.



මෝටර් රථ වාහන නිෂ්පාදනයේ ඉතිහාසය.

- ක්‍රි.ව. 1698 දී ඉංග්‍රීසි ජාතික තෝමස් සැවරි නැමැත්තා මුල්ම හුමාල එන්ජිම නිපදවන ලදි.එය ජල පොම්ප සඳහා පමණක් භාවිතා කර ඇත.
- ක්‍රි.ව. 1705 දී ඉංග්‍රීසි ජාතික තෝමස් නිව්කමන් නැමැත්තා විසින් හුමාල එන්ජිම සංවර්ධනය කර ඇත. එයද මෝටර් රථ සඳහා භාවිතා කර නැත.
- ක්‍රි.ව. 1769 දී නිකොලස් ජෝශප් කුක්කෝ (NICHOLAS JOSEPH CUGNOT) නැමැත්තා විසින් පළමු රෝද තුනේ වාහනයක් නිපදවා ඇත.එය වාණිජ එන්ජිමකි.මුල් අවස්ථාවේදී මිනිසුන් හතර දෙනෙකු රැගෙන පැයට සැතපුම් දෙකක වේගයෙන් ගොස් ඇත.
- ක්‍රි.ව.1782 දී ස්කෝට් ජාතික ජේම්ස් වොට් විසින් වැඩි කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුක්ත හුමාල එන්ජිම නිපදවා ඇත.මෙය අනුවැටුම් වර්ගයේ එන්ජිමකි.මොහු විසින් එන්ජිමේ ජවය මැනීමේ ඒකකය වන අශ්ව බලය හඳුන්වා දෙන ලදි.එය පසුව ඔහුගේ නමින් හඳුන්වා දි ඇත එනම් “වොට්” ලෙස.
- ක්‍රි.ව. 1867 දී ජර්මන් ජාතික නිකොලස් ඔටෝ සහ ලැන්ගන් විසින් සිව්පහර වායු එන්ජින් නිපදවීම. (කුලන් – ඩොයිට්ස්)
- ක්‍රි.ව. 1876 දී ජර්මන් ජාතික ඔගස්ට් ඔටෝ (August Otto) නැමැත්තා විසින් සිව්පහර පෙට්‍රල් එන්ජිම නිපදවා ඇත.
- ක්‍රි.ව. 1883 දී ඩෙමිලර් විසින් කාබ්‍රික්වර්ධනය සහිත එන්ජිම නිපදවීම. (Pre Heat Ignition)
- ක්‍රි.ව. 1883 දී ඇමරිකානු ජාතික හෙන්රි ෆෝර්ඩ් විසින් ප්‍රථම මෝටර් රථය නිපදවා ඇත.
- ක්‍රි.ව. 1884 දී මුල්ම මෝටර් සයිකලය නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව. 1885 දී ජර්මන් ජාතික කාල් බෙන්ස් (Carl Benz) විසින් රෝද තුනේ වාහනය නිපදවීම.(පෙට්‍රල් ඉන්ධන දහනය කර බලය නිපදවයි)

- ක්‍රි.ව. 1887 දී ජර්මන් ජාතික රොබට් බෙන්ස් විසින් ඔටෝ චක්‍ර එන්ජිමක ඉන්ධන වායු මිශ්‍රණය පූර්විකාවක් මගින් දවාලීමේ එන්ජිම නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව 1889 දී ඩන්ලොප් විසින් මෝටර් රථ සඳහා සුළුත් පිරවූ රෝද නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1889 දී ඩෙමලර් විසින් නිපදවූ වාහනය එන්ජිම පිටු පස පිහිටා පටි මගින් ඵලවූම ලබාදීම.
- ක්‍රි.ව.1890 දී ජර්මන් ජාතික කාල් බෙන්ස් (Carl Benz) විසින් රෝද හතරේ වාහනය නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව. 1890 දී ඩෙමලර් විසින් මෝටර් රථ නිපදවීමේ ඩෙමලර් සමාගම ආරම්භ කිරීම.
- ක්‍රි.ව.1893 දී ඇමරිකාවේ ඊ වාල්ස් ඩ්‍රයා හා ජේ ප්‍රැන්ක් ඩ්‍රයා යන සහොදරයන් දෙදෙනා විසින් තනි සිලින්ඩරයේ පෙට්ටල් එන්ජිම නිපදවා ඇත.
- ක්‍රි.ව.1893 මයිබාක් විසින් පෙට් සහිත කාබ්‍රිනේටරය නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1897 රූ ඩොල්ස් ඩිසල් විසින් ඩිසල් එන්ජිම නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1901 දී ඇමරිකාවේ ඕල්ඩිස් මොබයිල් කාරය නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1908 දී ඇමරිකාවේ **T Ford** මෝටර් රථය නිපදවීම
- ක්‍රි.ව.1905-1920 අතර කාලයේදී ඔස්ටින්, මෝරිස්, සිංගර්, ෆියට්, සිට්‍රන් යන මෝටර් රථ කර්මාන්ත ශාලා ආරම්භ කිරීම.
- ක්‍රි.ව. 1923 දී BENZ-MAN සමාගම විසින් ප්‍රථම ලොරිය නිපදවා ඇත.
- ක්‍රි.ව.1924 දී මෝටර් රථ සඳහා ඩිසල් එන්ජිම භාවිතා කිරීම.
- ක්‍රි.ව.1926 දී ජර්මන් ජාතික කාල් බෙන්ස් හා ඩෙමලර් යන දෙදෙනා විසින් ඩෙමලර් -බෙන්ස් මෝටර් රථ නිපදවීමේ සමාගම ආරම්භ කිරීම.මෙහි නිපදවූ පළමු රථය මර්සිඩස්-බෙන්ස් ලෙස වෙළඳපොළට හඳුන්වා දී ඇත.

- ක්‍රි.ව.1930 දී ස්ටීර වාහලයක් සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1936 දී ඉන්ධන විදුම් ක්‍රමය භාවිතා කර අහස්‍යානා එන්ජිම නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1938 දී VW Beetle කාර් රථය නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1950 දී ඉන්ධන විදුම් ක්‍රමය සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1950 දී ටර්බයින යොදාගනිමින් මෝටර් රථ නිපදවීම- එන්ගලන්තය.
- ක්‍රි.ව.1957 දී වැන්කල් රෝටරි එන්ජිම නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1966 දී බෝෂ් Bosch සමාගම විසින් ඉලෙක්ට්‍රොනික් ඉන්ධන විදුම් ක්‍රමය සහිත වාහන නිපදවීම. (Electronic Fuel Injection)
- ක්‍රි.ව.1970 දී අසුන් ආරක්ෂක පටි (Safety Seatbelts) සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1978 දී ප්‍රතිඅගුලු රෝධක පද්ධතිය—Antilock Braking System (ABS) සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1984 දී වායු බැලූන් (Air Bag) සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1985 දී උත්ප්‍රේරක පරිවර්තකය (Catalytic Converter) සහිත වාහන නිපදවීම.
- ක්‍රි.ව.1997 දී ඉලෙක්ට්‍රොනික් අවලම්භන පද්ධතිය (Electronic suspension Control system) සහිත වාහන නිපදවීම.



