



(12) Brevet de model de utilitate

(10) Anunț de autorizare numărul CN 208584554 U

(45) Data anunțului autorizăției 08.03.2019

(21) Număr cerere 201820744577.7

(22) Data cererii 18.05.2018

(73) Titular de brevet Suzhou Longqi Automation Technology Co., Ltd. Adresa

215228 Room 203, Building 10, No. 1188 West Second Ring Road, Shengze

Town, Wujiang District, Suzhou City, Jiangsu Province

(72) Inventatorul Ren Wenwen

(74) Agenția de brevete Beijing Zhonghe Chengcheng Agentul agenției de

Lianwei Co., Ltd. 11246

proprietate intelectuală

(51) Int.Cl.

B25J 11/00(2006.01)

(ESM) Aceeași invenție și creație au fost aplicate pentru un brevet de invenție în aceeași zi.

1 pagină de revendicări, 3 pagini de descriere, 3 pagini de desene

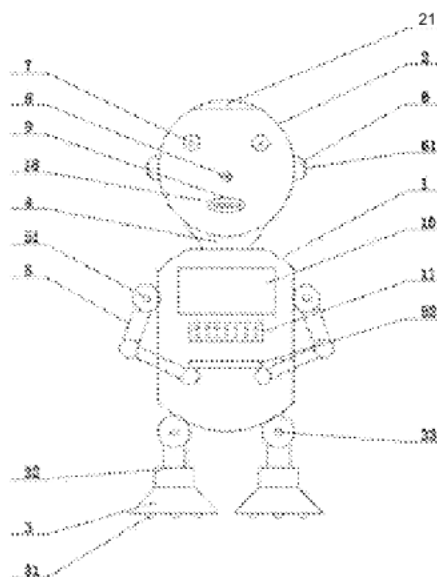
(54) Nume model de utilitate:

Un robot inteligent de portar

(57) Rezumat

Modelul de utilitate dezvăluie un robot inteligent de portar, care se referă la domeniul roboților. Un ansamblu gât este aranjat deasupra ansamblului portbagaj, un ansamblu cap este aranjat deasupra ansamblului gâtului, un ansamblu picior este aranjat sub ansamblul portbagaj, ansamblurile brațe sunt aranjate pe ambele părți ale ansamblului portbagaj și ansamblurile urechi sunt aranjate pe ambele părți. O componentă de ochi este dispusă pe părțile din stânga și din dreapta ale părții superioare a suprafeței frontale a componentei capului, componenta nasului este dispusă în mijlocul suprafeței frontale a componentei capului, componenta gurii este dispusă pe partea inferioară a suprafeței frontale a componentei capului, ecranul de afișare este dispus pe partea superioară a suprafeței frontale a componentei trunchiului; iar butoanele de control sunt setate sub ecranul de afișare, sistemul de control este setat în interior ansamblului portbagajului, bateria este setată sub sistemul de control, comutatorul de alimentare este setat pe partea superioară a suprafeței din spate a ansamblului portbagajului, iar interfața USB este setată în mijlocul suprafeței din spate a ansamblului portbagajului.

> Efectele benefice ale acestui model de utilitate sunt: mecanism simplu, funcții diverse, operare ușoară, difuzare, alarmare, identificare inteligentă și mașină integrată.



CN 208581551

1. Robot inteligent de portar, caracterizat prin aceea că: include o componentă a trunchiului (1), o componentă a capului (2), o componentă a piciorului (3), o componentă a gâtului (4), o componentă a brațului (5) și un componentă urechii (6), ansamblu ochi (7), ansamblu nas (8), ansamblu gura (9), ecran de afișare (10), buton de control (11), sistem de control (12), comutator de alimentare (13), interfață USB (14), baterie (15), sistem de iluminare (16), senzor infraroșu (17), mașină de glisare card (18), cameră (71), aparat de amprentă (81); deasupra trunchiului este prevăzut un ansamblu pentru gât (4). ansamblul (1)), ansamblul capului (2) este așezat deasupra ansamblului gâtului (4), două ansambluri de picioare (3) sunt amplasate sub ansamblul trunchiului (1), iar ansamblurile brațelor (5) sunt așezate pe ambele părți a ansamblului trunchiului (1). Componentele urechii (6) sunt dispuse pe ambele părți ale componentei capului (2), iar o componentă oculară (7) este prevăzută pe părțile din stânga și din dreapta ale suprafeței frontale superioare a capului. componenta (2), iar componentele oculare (7) sunt camere (71), ansamblul nasului (8) este dispus în mijlocul suprafeței frontale a ansamblului capului (2), ansamblul nasului (8) este o amprentă digitală mașină (81), iar ansamblul de gură (9) este dispus în partea inferioară a suprafeței frontale a ansamblului de cap (2), ansamblul de gură (9) este un difuzor, care conține un anunt vocal (91), un player muzical (92) și o alarmă (93), iar ecranul de afișare (10) este setat pe partea superioară a suprafeței frontale a ansamblului portbagajului (1), butonul de control (11) este setat sub ecranul de afișare (10), sistemul de control (12) este setat în partea superioară a ansamblului portbagajului (1), bateria (15) este poziționată sub sistemul de control (12), iar întrerupătorul de alimentare (13) este poziționat în partea superioară, a suprafeței din spate a ansamblului portbagaj (1), două interfețe USB (14) sunt fixate pe partea de mijloc a suprafeței posterioare a ansamblului portbagaj (1), iar mașina de glisare a cardurilor (18) este fixată pe ansamblul gurii (9); interfața USB (14), bateria (15), senzorul infraroșu (17), aparatul de card (18), camera (71) și aparatul de amprentă (81) sunt conectate la sistemul de control (12), iar sistemul de comandă (12) este conectat la sistemul de iluminat (16), ecranul de afișare (10), anunțul vocal (91), playerul muzical (92) și alarma (93), interfața USB (14) este conectată la baterie (15), iar legătura dintre ele este electrică.

2. Un fel de robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: sistemul de iluminat (16) conține roșu Lumină (21) și lumină galbenă (61), lumina roșie (21) este setată deasupra ansamblului capului (2), iar lumina galbenă (61) este setată pe ansamblul urechii (6). 3. Un fel de robot inteligent de portar conform revendicării 2, caracterizat prin aceea că: lumina roșie (21) și lumina galbenă (61) Pentru lumini LED.

4. Soi de robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: ansamblul picior (3) include o roată universală (31) și un mecanism de ridicare (32), iar roata universală (31) este dispusă pe picior. Ansamblul piciorului (3) este conectat la partea inferioară a ansamblului (1) printr-un mecanism de ridicare (32).

5. Soi de robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: pe palma ansamblului braț (5) este prevăzută o tavă (52).

6. Soi de robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: senzorul infraroșu (17) include un prim senzor (33), un al doilea senzor (51), iar primul senzor (33) este dispus la punct de conectare între componenta de picior (3) și componenta de portbagaj (1), iar cel de-al doilea senzor (51) este dispus la punctul de legătură dintre componenta de braț (5) și componenta de portbagaj (1).

7. Robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: ansamblul cap (2) trece prin gât. Subansamblul (4) se rotește pe ansamblul portbagaj

(1). 8. Soi de robot inteligent de portar conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că: ansamblul urechii (6) este o componentă din silicon.

Un robot inteligent de portar

Domeniul tehnic

Modelul de utilitate se referă la domeniul roboților, și în special la un fel de robot inteligent de portar.

Tehnica de fundal

De la nașterea roboților până în prezent, tehnologia roboților a cunoscut un proces de dezvoltare lent pe termen lung. Odată cu dezvoltarea rapidă a tehnologiei informatice, a tehnologiei microelectronice, a tehnologiei de rețea etc., tehnologia roboților s-a dezvoltat rapid și ea. Pe lângă îmbunătățirea continuă a nivelului roboților industriali, diferite sisteme avansate de roboți utilizate în industria serviciilor au făcut, de asemenea, progrese mari. Îmbunătățirea în continuare a performanței sistemului de control și aplicarea cu succes a senzorilor laser, a senzorilor de viziune și a senzorilor de forță în sistemele robotizate au îmbunătățit considerabil fiabilitatea sistemului robot. Dezvoltarea tehnologiilor și dispozitivelor de bază a creat condiții bune pentru dezvoltarea roboților inteligenți, asemănători omului și bionici. În prezent, roboții nu sunt utilizați doar în domeniul industrial, ci sunt utilizați treptat și în domenii strâns legate de viața oamenilor.

[0003] În diverse industrii de servicii, metoda tradițională manuală de întâmpinare nu numai că consumă forța fizică a oamenilor și irosește resursele umane, dar necesită și cheltuieli din ce în ce mai mari în costurile cu personalul. Serviciul intempestiv al personalului de întâmpinare va afecta, de asemenea, serviciile conexe, ceea ce duce la reducerea calității, satisfacției oaspeților cu serviciul. În mediul Internet+, magazinele tradiționale se confruntă cu problema concurenței frontale cu comerțul electronic. Una dintre problemele de bază pe care magazinele tradiționale trebuie să le rezolve este controlul datelor clienților din magazinul propriu-zis. De exemplu, doamna care salută la ușa unui magazin tradițional stă acolo. Ea a primit nenumărați clienți într-o singură zi. Când a plecat de la serviciu, șefa a întrebat-o: Câți clienți au venit astăzi la magazin? La ce oră din zi sunt mai mulți clienți? La la ce oră sunt mai puțini clienți? Ce grupă de vârstă are mai mulți clienți? Care este raportul dintre clienții repetați și clienții noi? În ce zi de luni până sâmbătă are mai mulți clienți și în ce zi are mai puțini clienți? Cu siguranță nu își amintește atât de mult, cu atât mai puțin să oferim date detaliate despre clienții magazinului și planuri de dezvoltare a magazinelor pentru industria tradițională de retail.

În prezent, roboții inteligenți de portar de pe piață au structuri relativ complexe, funcții unice, efecte slabe de difuzare multimedia, incapacitate de a se deplasa în mod autonom, inteligență scăzută și costuri de preț ridicate.

Conținutul modelului de utilitate

[0005] Scopul acestui model de utilitate este de a oferi un robot de portar inteligent, având în vedere defectele și neajunsurile tehnologiei existente.

Structura este simplă, funcțiile sunt diverse, iar funcționarea este ușoară. Se poate realiza identificarea inteligentă a persoanelor care trec și integrează transmisie, alarmare și identificare inteligentă. mai înă, mai sigură și mai fiabilă.

Pentru realizarea obiectivului de mai sus, modelul de utilitate adoptă următoarea soluție tehnică: include un ansamblu portbagaj 1, un ansamblu cap 2. Componenta piciorului 3, componenta gâtului 4, componenta brațului 5, componenta urechii 6, componenta ochiului 7, componenta nasului 8, componenta gurii 9, afișaj Ecran 10, butoane de control 11, sistem de control 12, comutator de alimentare 13, interfață USB 14, baterie 15, sistem de iluminare 16, senzor infraroșu 17, Mașină de transfer de carduri 18, cameră 71, aparat de amprentă digitală 81, deasupra ansamblului portbagaj 1 este prevăzut un ansamblu de gât 4 și este prevăzut un ansamblu de cap 2. Plasate deasupra ansamblului gâtului 4, două ansambluri de picior 3 sunt prevăzute sub ansamblul trunchiului 1, iar ansamblurile brațelor 5 sunt prevăzute pe partea superioară a ansamblului trunchiului 1. Pe ambele părți, ansamblurile de urechi 6 sunt dispuse pe ambele părți ale ansamblului de cap 2 și este prevăzut un ochi pe părțile din stânga și din dreapta ale suprafeței frontale superioare a ansamblului de cap 2. Ansamblul ochi 7 este o cameră 71, iar ansamblul nas 8 este dispus în mijlocul suprafeței frontale a ansamblului de cap 2. Ansamblul nas 7 este o cameră 71. Componenta 8 este o mașină de amprentă digitală 81, iar componenta bucală 9 este prevăzută în partea inferioară a suprafeței frontale a componentei capului 2. Componenta bucală 9 este un difuzor, care include Conținând un anunț vocal 91, un player muzical 92 și o alarmă 93, ecranul de afișare 10 este dispus pe partea superioară a suprafeței frontale a ansamblului portbagajului 1, Butoanul de comandă 11 este aranjat sub ecranul de afișare 10, sistemul de comandă 12 este dispus pe partea superioară a ansamblului portbagajului 1, iar bateria 14 este dispusă pe

Sub sistemul de control 12, comutatorul de alimentare 13 este setat pe partea superioară a suprafeței din spate a ansamblului portbagaj 1, două interfețe USB 14 sunt setate în mijlocul suprafeței posterioare a ansamblului portbagaj 1 și mașina de glisare a cardului. 18 este fixat pe ansamblul gurii 9; interfața USB 14, bateria 15, senzorul infraroșu 17, cititorul de carduri 18, camera 71 și aparatul de amprentă 81 sunt conectate la sistemul de control 12, iar sistemul de control 12 este conectat la sistemul de iluminat 16, ecranul de afișare 10, anunțul vocal 91, playerul muzical 92 și alarma 93, interfața USB 14 este conectată la bateria 15, iar conexiunea dintre ele este o conexiune electrică.

Sistemul de iluminat 17 include o lumină roșie 21 și o lumină galbenă 61. Lumina roșie 21 este dispusă deasupra ansamblului capului 2, iar lumina galbenă 61 este dispusă pe ansamblul urechii 6.

Lumina roșie 21 și lumina galbenă 61 sunt lumini LED.

Ansamblul picior 3 include o roată universală 31 și un mecanism de ridicare 32. Roata universală 31 este prevăzută în partea de jos a ansamblului piciorului 3, iar ansamblul piciorului 3 este conectat sub ansamblul portbagaj 1 prin mecanismul de ridicare 32.

Pe palma ansamblului braț 5 este prevăzută o tavă 52.

Senzorul cu infraroșu 16 include un prim senzor 33 și un al doilea senzor 51. Primul senzor 33 este dispus la legătura dintre componenta piciorului 3 și componenta trunchiului 1, iar al doilea senzor 51 este dispus la componenta brațului 5. Conexiunea punct cu componenta trunchiului 1.

Ansamblul cap 2 se rotește pe ansamblul trunchi 1 prin ansamblul gât 1.

Ansamblul urechii 6 este o componentă din silicon.

După adoptarea soluției tehnice de mai sus, efectele benefice ale modelului de utilitate sunt: mecanism simplu, funcții diverse, operare ușoară, poate realiza identificarea inteligentă a personalului care trece, integrează transmisie, alarmă, identificare inteligentă și mai multă all-in-one și este mai sigur și mai de încredere.

Descrierea deseneilor

Pentru a ilustra mai clar exemplele de realizare ale prezentei invenții sau soluțiile tehnice din stadiul tehnicii, desenele însoțitoare care trebuie utilizate în descrierea exemplelor de realizare sau stadiului tehnicii vor fi introduse pe scurt mai jos. Desenele însoțitoare sunt doar câteva exemple de realizare ale prezentului model de utilitate. Pentru cei cu calificare obișnuită în domeniu, fără a depune eforturi creative,

Apropo, pe baza acestor desene pot fi obținute și alte desene.

Figura 1 este o diagramă structurală schematică a prezentului model de utilitate;

Fig. 2 este vedere din spate a Fig. 1;

Fig. 3 este schema bloc a principiului circuitului a prezentului model de utilitate.

[0019] Explicația semnelor de referință: ansamblu trunchi 1, ansamblu cap 2, ansamblu picior 3, ansamblu gât 4, ansamblu braț 5, ansamblu ureche

Partea 6, ansamblul ochi 7, ansamblul nasului 8, ansamblul gurii 9, ecranul de afișare 10, butonul de comandă 11, sistemul de control 12, comutatorul de alimentare 13,

Conexiune USB 14, baterie 15, sistem de iluminare 16, senzor infraroșu 17, aparat de carduri 18, lumină roșie 21, roată universală 31, mecanism de ridicare 32,

Primul senzor 33, al doilea senzor 51, tava 52, lumina galbenă 61, camera 71, aparatul de amprentă 81, anunțatorul vocal 91, playerul muzical amplificator 92, alarma 93.

Modalități detaliate

[0020] Referitor la figurile 1-3, soluția tehnică adoptată în acest exemplu de realizare specific este: include un ansamblu trunchi 1, un ansamblu cap

Partea 2, componenta piciorului 3, componenta gâtului 1, componenta brațului 5, componenta urechii 6, componenta ochiului 7, componenta nasului 8, componenta gurii 9, afișaj

Ecran de afișare 10, buton de control 11, sistem de control 12, comutator de alimentare 13, interfață USB 14, baterie 15, sistem de iluminare 16, senzor infraroșu

17, mașina de glisare a cardurilor 18, camera 71, aparatul de amprentă digitală 81; un ansamblu gât 4 și un ansamblu cap 2 sunt prevăzute deasupra ansamblului trunchiului 1

Deasupra componentei gâtului 4, două componente ale piciorului 3 sunt prevăzute sub componenta torsului 1, iar componentele brațului 5 sunt prevăzute pe componenta torsului 1

Pe ambele părți ale ansamblului de cap 2, ansamblurile de urechi 6 sunt dispuse pe ambele părți ale ansamblului de cap 2 și există un ansamblu de urechi 6 pe părțile stânga și dreapta ale suprafeței frontale superioare a ansamblului de cap 2.

Ansamblul de ochi 7, ansamblul de ochi 7 este o cameră 71, ansamblul de nas 8 este dispus în mijlocul suprafeței frontale a ansamblului de cap 2, ansamblul de nas 8 este o mașină de amprentă digitală 81 și ansamblul de gură 9 este dispus pe suprafața frontală și partea inferioară a ansamblului capului 2, ansamblul gurii 9 este un difuzor, care include un anunț vocal 91, un player muzical 92 și o alarmă 93. Ecranul de afișare 10 este setat pe partea superioară a suprafeței frontale. al ansamblului portbagaj 1, iar butonul de comandă 11 este setat sub ecranul de afișare 10. Sistemul de control 12 este setat în partea superioară a interiorului ansamblului portbagaj 1, bateria 14 este setată sub sistemul de control 12, comutatorul 13 este setat în partea superioară a suprafeței din spate a ansamblului portbagaj 1, cele două interfețe USB 14 sunt poziționate în mijlocul suprafeței posterioare a ansamblului portbagaj 1, iar mașina de glisare a cardului 18 este dispusă pe ansamblul gurii 9; interfața USB 14, bateria 15, senzorul infraroșu 17, aparatul de carduri 18, camera 71 și aparatul de amprentă digitală 81 sunt conectate la sistemul de control 12, iar sistemul de control 12 este conectat la sistemul de iluminat 16 și la ecranul de afișare 10, anunțul vocal 91, playerul muzical 92 și alarma 93, conectorul USB 14 este conectat la bateria 15, iar conexiunea dintre ele este o conexiune electrică.

Sistemul de iluminat 17 include o lumină roșie 21 și o lumină galbenă 61. Lumina roșie 21 este dispusă deasupra ansamblului capului 2, iar lumina galbenă 61 este dispusă pe ansamblul urechii 6.

Lumina roșie 21 și lumina galbenă 61 sunt lumini LED.

Ansamblul de picior 3 include o roată universală 31 și un mecanism de ridicare 32. Roata universală 31 este prevăzută în partea inferioară a ansamblului de picior 3.

Ansamblul de componente 3 este conectat sub ansamblul portbagaj 1 printr-un mecanism de ridicare 32.

Pe palma ansamblului braț 5 este prevăzută o tavă 52.

Senzorul cu infraroșu 16 include un prim senzor 33 și un al doilea senzor 51. Primul senzor 33 este dispus la legătura dintre componenta piciorului 3 și componenta trunchiului 1, iar al doilea senzor 51 este dispus la componenta brațului 5. Conexiunea punct cu componenta trunchiului 1.

Ansamblul capului 2 se rotește pe ansamblul trunchiului 1 prin ansamblul gâtului 4.

Ansamblul urechii 6 este o componentă din silicon.

Principiul de funcționare al acestui model utilitar: înainte de utilizare, încărcați bateria prin interfața USB, porniți comutatorul de alimentare în timpul utilizării, sistemul pornește, senzorul va simți când cineva trece, sistemul de control controlează transmisia vocală, solicitând Persoana care trece pe aici pentru a se face check-in, în acest moment, ledul galben este aprins. Trecătorii pot introduce și verifica prin glisarea cardului prin dispozitivul de glisare a cardului sau apăsând amprenta prin aparatul de amprentă. Când amprenta sau trecerea cardului este corect, va exista o transmisie vocală care va arăta că este corectă. Lumina galbenă va continua să se aprindă. Când amprenta digitală și glisarea cardului sunt greșite, sistemul de control va da un mesaj vocal. Difuzarea solicită o eroare, alarma sună, lumina roșie se aprinde, lumina galbenă se stinge, camera face poze cu persoanele care trec, puteți introduce și parola apăsând butonul pentru a verifica permisul, porniți playerul muzical pentru a reda muzică apăsând butonul și reglați volumul sunetului prin apăsarea butonului, o serie de operații precum înălțimea mecanismului de ridicare, tava este folosită pentru depozitarea articolelor după verificarea de către personal, iar robotul poate fi deplasat în orice moment prin roată universală.

După adaptarea soluției tehnice de mai sus, efectele benefice ale modelului de utilitate sunt: mecanism simplu, funcții diverse, operare ușoară, poate realiza identificarea inteligentă a personalului care trece, integrarea de difuzare, alarmă, identificare inteligentă și mai înă în all-in-one, care este mai sigur și mai de încredere.

Cele de mai sus sunt folosite doar pentru a ilustra soluția tehnică a prezentei invenții, dar nu pentru a o limita. Alte modificări sau înlocuiri echivalente făcute de cei cu calificare obișnuită în domeniu la soluția tehnică a prezentei invenții sunt atâta timp cât acestea nu se abate din soluția tehnică a prezentei invenții. Spiritul și domeniul de aplicare ar trebui să fie acoperite de revendicările prezentului model de utilitate.

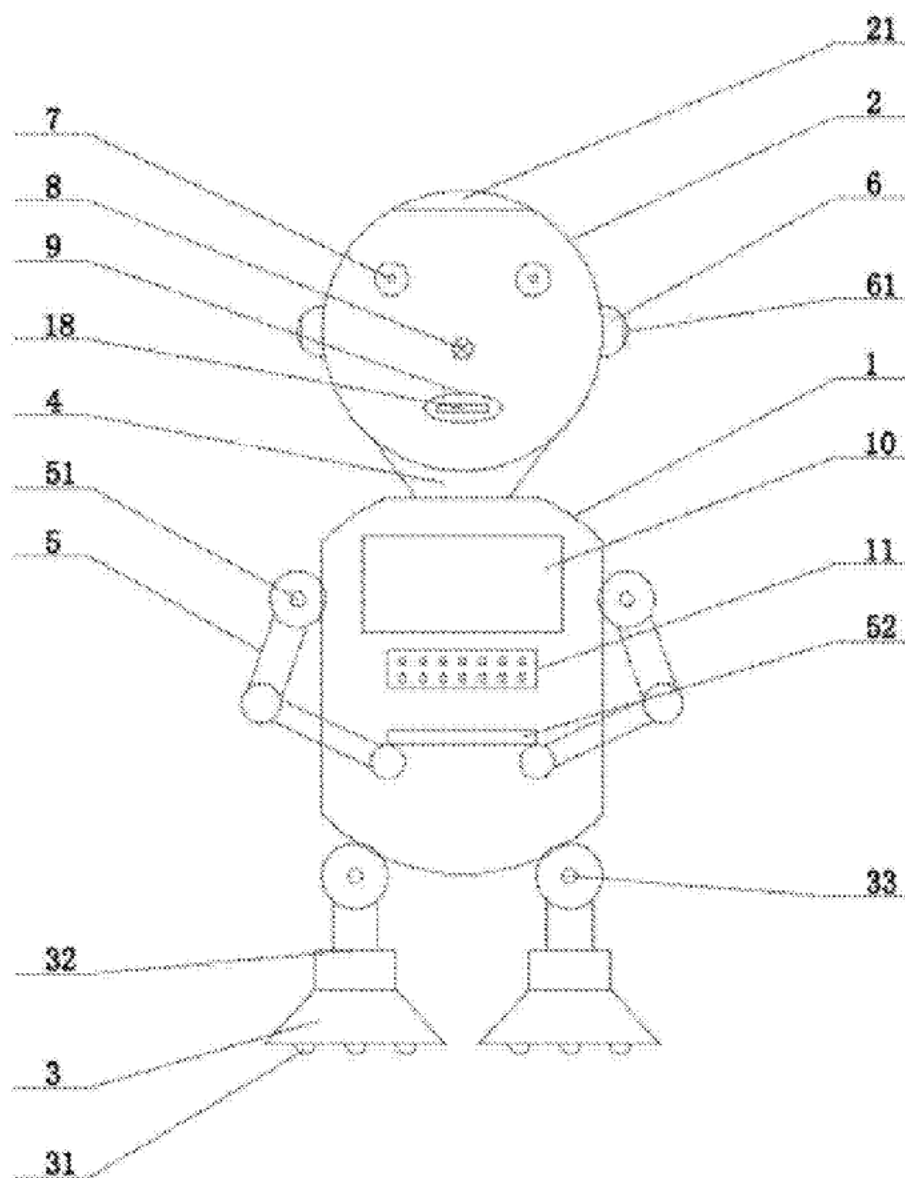


figura 1

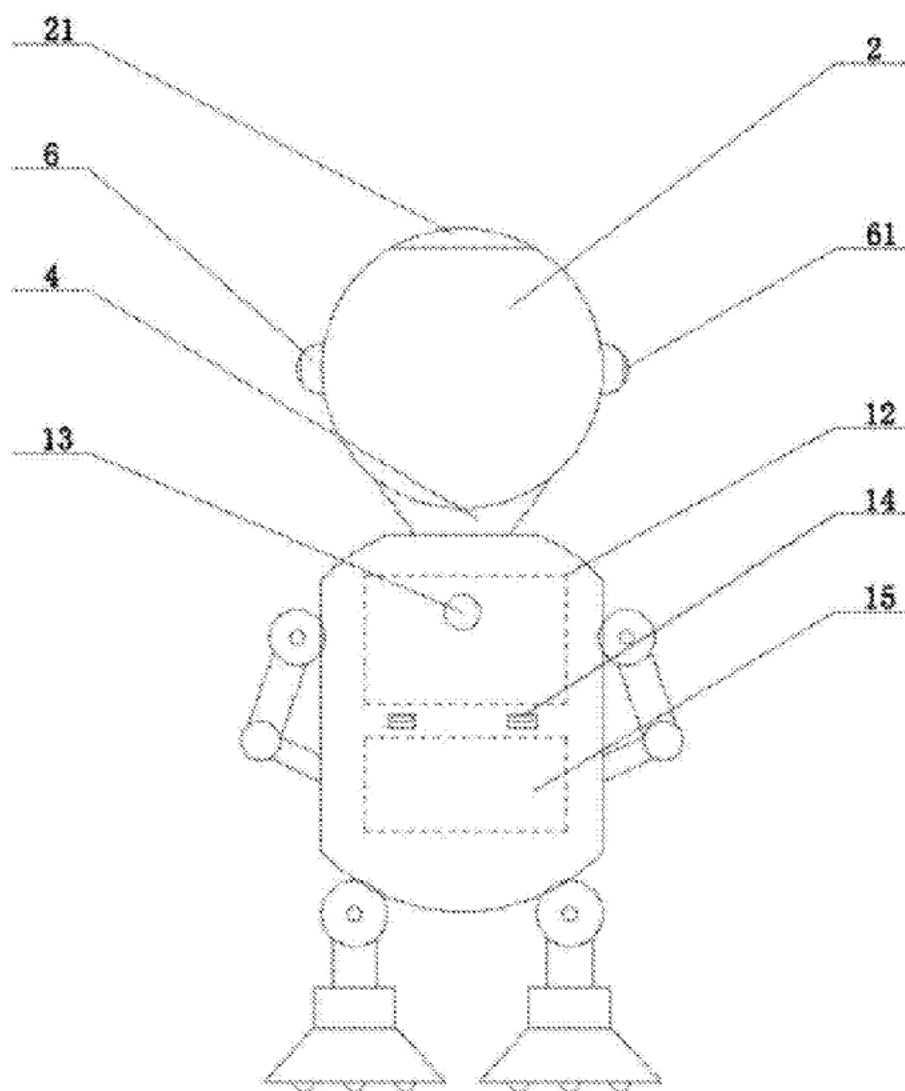


figura 2

