



(12) Brevet de model de utilitate

(10) Anunț de autorizare numărul CN 206657403 U

(45) Data anunțului autorizăției 21.11.2017

(21) Număr cerere 201720161473.9

(22) Data cererii 22.02.2017

(73) Titularul de brevet Zhongxin Zhiqing Technology Co., Ltd. Adresa Etajul

2, clădirea Torch Entrepreneurship, Shekou, districtul Nanshan, orașul Shenzhen,

provincia Guangdong 518000

(72) Inventatorul Huang Weiwei Zhou Lubing Miao Zhenwei Zheng Xiaogang

(74) Agenție de brevete Beijing Jijia Intellectual Property Agency Co.,

Ltd. 11227 Agent

Zhang Chunshui Tang Jingqiao

(51) Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

B25J 11/00(2006.01)

Revendică 1 pagină

Instrucțiuni 3 pagini

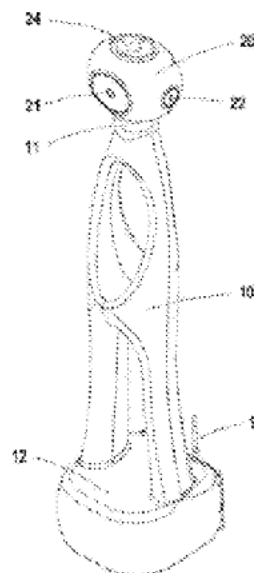
Atașament 2 pagini

(54) Nume model de utilitate: Un

robot inteligent de control al accesului și prezentă

(57) Rezumat

Varianta de realizare a modelului utilitar dezvăluie un robot inteligent de control al accesului și de prezentă, care include un fuzelaj și un cap de mașină. Partea superioară a fuzelajului este prevăzută cu o rotire pan-tilt. Capul mașinii este amplasat pe pan-tilt rotativ, iar pan-tilt-ul rotativ controlează rotația capului mașinii, mașina Capul include o primă cameră și o a doua cameră. Modelul de utilitate are un grad mai mare de inteligență. Prin cooperarea primei și celei de-a doua camere, poate monitoriza persoanele care intră și ies într-o gamă largă; prima și a doua cameră combinată cu rotirea pan/tilt pot efectua screening lătit a detaliilor. Convenient și rapid, obținând rezultate de monitorizare ridicate la un cost redus.



1. Un robot inteligent de control al accesului și prezență, care include un fuzelaj și un cap de mașină, caracterizat prin aceea că partea superioară a fuzelajului este prevăzută cu o platformă rotativă, capul mașinii este situat pe platforma rotativă, iar platforma rotativă controlează rotația capului mașinii; capul mașinii include o primă cameră și o a doua cameră.
2. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că prima cameră este o cameră de înaltă definiție.
3. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că a doua cameră este o cameră obișnuită.
4. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că prima cameră este în mod specific una.
5. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că există câteva camere secundare.
6. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că capul mașinii este echipat cu un difuzor.
7. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că capul mașinii este prevăzut cu un microfon.
8. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în partea inferioară a fuzelajului este prevăzută o bază de mașină.
9. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 8, caracterizat prin aceea că pe bază este prevăzut un modul de rețea fără fir.
10. Robot inteligent de control al accesului și prezență conform revendicării 8, caracterizat prin aceea că în interiorul bazei este prevăzut un modul de calculator.

Un robot inteligent de control al accesului și prezență

Domeniul tehnic

Modelul de utilitate se referă la domeniul roboților, și în special la un robot inteligent de control al accesului și prezență.

Tehnica de fundal

Odată cu progresul societății, angajatorii actuali acordă mai multă atenție prezenței personalului și controlului accesului la locurile importante. Metoda tradițională de prezență este prezența cu card, dar această metodă de prezență are anumite dezavantaje: alt personal poate trece prezența în numele lor, afectând acuratețea de prezență.

Recent, majoritatea angajatorilor adoptă aparate de prezență cu amprentă digitală. Mașinile de prezență cu amprentă digitală colectează informații despre amprentă ale personalului, iar personalul apasă pe mașina de prezență cu amprentă digitală pentru a efectua prezența prin identificarea amprentelor. În același timp, automatele de prezență a amprentelor pot fi conectate pentru a accesa echipamente de control pentru a realiza funcția de control al accesului. În comparație cu metoda tradițională de participare a cardurilor, rezultatele de prezență a amprentei sunt mai precise; există, de asemenea, aparate de prezență care utilizează recunoașterea facială, care pot realiza funcții de control al prezenței și accesului prin recunoaștere facială fără contact direct cu aparatul de prezență, îmbunătățind astfel confortul și performanța, și are o precizie mai mare, dar recunoașterea facială existentă necesită ca persoana să stea într-o poziție corectă și să se potrivească cu poziția aparatului de recunoaștere facială pentru identificare.

Prin urmare, furnizarea unui robot de prezență inteligent și mai convenabil este punctul central al cercetării acestui model de utilitate.

Conținutul modelului de utilitate

Forma de realizare a prezentului model de utilitate dezvăluie un robot inteligent de control al accesului și prezență, care este mai inteligent și mai convenabil de utilizat.

Modelul de utilitate oferă un robot inteligent de control al accesului și prezență, un robot inteligent de control al accesului și prezență, incluzând un fuzelaj și un cap de mașină, partea superioară a fuzelajului este prevăzută cu o platformă rotativă în nor, iar capul mașinii este amplasat pe platforma de nor rotativă. Stația controlează rotația capului mașinii; capul mașinii include o primă cameră și o a doua cameră.

Mai mult, prima cameră este o cameră de înaltă definiție.

Mai mult, a doua cameră este o cameră obișnuită.

Mai mult, prima cameră este în mod specific una.

[0010] Mai mult, există în mod specific câteva camere secundare.

În plus, capul mașinii este prevăzut cu un difuzor.

În plus, capul mașinii este prevăzut cu un microfon.

În plus, partea inferioară a fuzelajului este prevăzută cu o bază de mașină.

În plus, baza este prevăzută cu un modul de rețea fără fir.

Mai mult, în interiorul bazei este prevăzut un modul de calculator.

[0016] Modelul utilitar are o pan-tilt rotativă în partea de sus a fuzelajului, care poate controla rotația capului mașinii montat pe acesta.

Capul dispozitivului include o primă cameră și o a doua cameră. Prima cameră este o cameră de înaltă definiție și este echipată cu o cameră pentru colectarea persoanelor.

Informații despre caracteristicile faciale, a doua cameră este o cameră obișnuită; de preferință, a doua cameră poate fi setată la două, atunci când persoana vine de la aparat

Când oamenii trec pe ambele părți, a doua cameră poate identifica persoanele care intră și poate transmite prompt informațiile modelului computerului din baza mașinii.

În bloc, modulul computerului controlează rotația capului mașinii prin panoul/inclinarea rotativă, permițând primei camere să se concentreze asupra personalului pentru o screening detaliat.

Realizați funcțiile de control al prezenței și al accesului și utilizați două camere secundare cu costuri mai mici pentru a monitoriza toate direcțiile.

În acel moment, prima cameră este controlată de panoul/inclinarea rotativă pentru a viza obiectul de detectare pentru o screening detaliat, care poate obține în mod eficient rezultate bune de monitorizare completă la un cost mai mic și este mai convenabil de utilizat; timp, există, de asemenea, un microfon în partea de sus a capului mașinii. Există, de asemenea, un difuzor pe partea din spate a capului mașinii și un modul de rețea fără fir este instalat pe bază. Prin cooperarea cu modulul de rețea fără fir, microfon, și difuzor, facilitează comunicarea între oaspeți și gazde și realizează funcția de control de la distanță al controlului accesului.

După cum se poate observa din soluțiile tehnice de mai sus, exemplele de realizare ale prezentului model de utilitate au următoarele avantaje:

Un fel de robot inteligent pentru controlul accesului și prezența oferit în varianta de realizare a prezentei invenții este mai inteligent. Prin cooperarea primei și celei de-a doua camere, poate realiza o gamă largă de monitorizare a persoanelor care intră și ies: combinația primei camere. și camere secundare Panoarea/Inclinarea rotativă poate efectua o ecranizare țintită a detaliilor, este ușor și rapid de utilizat și realizează efecte de monitorizare ridicate la un cost scăzut.

Descrierea deseneilor

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

2 este o diagramă structurală tridimensională schematică a modelului de utilitate dintr-o altă perspectivă.

În figura de mai sus: 10, fuselaj; 11, rotire pan/tilt; 12, bază; 13, modul de rețea fără fir; 20, capul mașinii; 21, prima cameră; 22, a doua cameră; 23, difuzor; 24. Microfon.

Modalități detaliate

Pentru a înțelege în continuare caracteristicile, mijloacele tehnice și scopurile și funcțiile specifice atinse ale prezentului model de utilitate, prezentul model de utilitate va fi descris în detaliu mai jos împreună cu desenele însoțitoare și exemplele de realizare specifice.

Vă rugăm să consultați Figura 1 și Figura 2:

Un fel de robot inteligent pentru controlul accesului și prezența prezentei invenții include un fuselaj 10 și un cap de mașină 20. Partea superioară a fuselajului 10 este prevăzută cu un panou/inclinare rotativ 11, capul mașinii 20 este situat pe panoul rotativ/ tilt 11, iar rotirea pan/tilt 11 comandă Capul mașinii 20 se rotește; o bază 12 este prevăzută în partea de jos a corpului 10, iar în interiorul bazei 12 este prevăzut un modul computer pentru controlul realizării diferitelor funcții ale robotului. capul mașinii 20 include o primă cameră 21 și o a doua cameră 22. De preferință, prima cameră 21 este o cameră de înaltă definiție, iar a doua cameră 22 este o multitudine de camere obișnuite. Prima cameră 21 și a doua cameră 22 sunt dispuse în diverse direcții de-a lungul planului orizontal. Când a doua cameră 22 recunoaște că există o persoană care intră sau iese, semnalul de identificare este trimis către modulul computerului, modulul computerului calculează unghiul de rotație prin semnalul de identificare și transmite semnalul unghiului de rotație către platforma rotativă 11, iar platforma rotativă 11. Capul mașinii 20 este controlat să se rotească la un unghi necesar, astfel încât prima cameră 21 să fie în fața persoanei care urmează să fie ecranată. Datele faciale detaliate ale persoanei care urmează să fie controlată sunt colectate prin prima cameră 21 și datele sunt transmise înapoi la modulul computerului. Modulul computerului procesează informațiile faciale, compară datele din baza de date și obține rezultatele screening-ului pentru a obține funcții inteligente de prezență și control al accesului.

Un exemplu de realizare a prezentului model de utilitate include un fuselaj 10 și un cap de mașină 20. Capul de mașină 20 este aranjat într-o formă sferică pentru a-l face mai frumos și mai practic. Partea superioară a fuselajului 10 este prevăzută cu o platformă rotativă 11 și capul mașinii 20. Situat pe panoul rotativ/inclinare 11, comenzile rotative pan/tilt 11 Capul mașinii 20 este controlat să se rotească; o bază 12 este prevăzută în partea inferioară a corpului 10, iar în interiorul bazei 12 este prevăzut un modul de calculator pentru controlul realizării diferitelor funcții ale robotului; capul mașinii 20 include un prim camera 21 și două camere secundare 22. Prima cameră 21 este o cameră de înaltă definiție utilizată pentru a capta detaliile faciale ale oamenilor. A doua cameră 22 este o cameră obișnuită utilizată pentru a identifica prezența oamenilor, adică recunoașterea corpului uman. Prima cameră 21 și a doua cameră 22 sunt situate de-a lungul planului orizontal. Setarea direcției este utilizată pentru monitorizarea feței în mai multe direcții. Prima cameră 21 este situată între cele două camere secundare 22. Prima cameră 21 în poziția de mijloc poate se poate deplasa în ambele părți mai rapid și mai eficient. Această variantă de realizare este potrivită pentru instalarea unui robot de supraveghere inteligent pe un perete. La plasarea robotului, partea opusă primei camere 21 este plasată pe perete, iar cele două camere secundare 22 sunt situate pe ambele părți ale primei camere. 21. Când oamenii trec, pot

Acesta poate fi capturat de prima cameră 21 sau de a doua cameră 22 pentru a realiza monitorizarea completă a robotului. Atunci când o persoană se află în fața primei camere 21, prima cameră 21 colectează direct informațiile faciale detaliate ale persoanei care urmează să fie monitorizată și le transmite la modulul computerului. Modulul computerului procesează informațiile faciale, compară datele din baza de date și obține rezultatul screening-ului persoanei care urmează să fie verificată. Funcții de control al prezenței și accesului, când o persoană este situată în partea stângă sau dreaptă a primei camere 21, prezența sa este recunoscută de una dintre a doua camere 22. A doua cameră 22 trimite informațiile de identificare către modulul computerului, iar modulul computerului trece semnalul de identificare. Unghiul de rotație este calculat și semnalul unghiului de rotație este transmis platformei rotative 11. Platforma rotativă 11 controlează unghiul, necesare pentru rotirea capului mașinii 20. În acest moment, prima cameră 21 tratează dispozitivul de screening, iar screener-ul este tratat de prima cameră 21. Screener-ul colectează date faciale detaliate și transmite datele înapoi la modulul computerului. Modulul computerului calculează și compară rezultatele screening-ului pentru a realiza funcții inteligente de prezență și control al accesului.

Personalul nu trebuie să stea mult timp într-o poziție desemnată pentru a fi controlat. Chiar dacă oamenii trec pe lângă robot, aceștia pot fi monitorizați și controlați. Pentru ca personalul să fie controlat, identificarea prezenței și controlul accesului este mai convenabil și pentru monitorizarea generală. Efectul este mai bun și gradul de inteligență este mai mare. În același timp, camerele cu costuri mai mici și camerele de înaltă definiție sunt utilizate împreună pentru a obține Cel mai mic cost aduce beneficii mai bune. Pentru

ca modelul de utilitate să aibă funcția de difuzare a vocii, capul aparatului 20 este prevăzut cu un difuzor 23. Difuzorul 23 este situat pe partea opusă primei camere 21. Difuzorul 23 poate identifica diferite persoane în funcție de rezultate calculate ale screening-ului. Transmite cuvinte diferite pentru a-i face pe oameni să se simtă mai relevanți.

Pentru a îmbunătăți efectul de control al accesului pentru vizitatori, baza mașinii 12 este prevăzută cu un modul de rețea fără fir 13 pentru comunicarea în rețea fără fir. Capul mașinii 20 este prevăzut cu un microfon 24, iar microfonul 24 este situat deasupra capului mașinii 20. Pentru angajații care nu se află în mașină, atunci când vizitatorii enumerați nu pot trece controlul accesului, aceștia pot contacta personalul din cadrul companiei prin modulul de rețea fără fir 13 și pot comunica prin cooperarea microfonului 24 și difuzorului 23, care poate facilita vizitatorilor trecerea controlului accesului.

Pentru a îmbunătăți și mai mult performanța generală a robotului, fuselajul 10 este prevăzut cu orificii de ventilație pentru stabilizarea poziției fuselajului, ceea ce va afecta stabilitatea acestuia din cauza vântului; partea inferioară a bazei 12 este prevăzută cu un ventilator de răcire, iar picioarele. Picioarele sunt folosite pentru ridicarea bazei 12. Ventilatorul de răcire oferă spațiu de ventilație pentru disiparea

căldurii. Varianta de realizare 2 a prezentei invenții este aceeași cu Varianta de realizare 1, cu excepția faptului că numărul de camere secundare 22 este diferit de varianta de realizare și nu va fi descris din nou aici.

Cea de-a doua cameră 22 a acestui exemplu de realizare este prevăzută cu 3, care este potrivit pentru ca robotul de control al accesului de prezență să fie amplasat în poziția de mijloc, nu lângă perete. Prima cameră 21 și, respectiv, trei a treia camere 22 sunt situate în patru direcții orizontale, adică capabile de monitorizare la 360 de grade, persoanele situate în raza de monitorizare a primei camere 21 sunt direct ecranate, iar persoanele situate în raza de monitorizare a celor trei secunde camere 22 sunt detectate prin computer. Modulul după ce a fost detectat de a doua cameră 22 Cooperând cu rotirea pan/tilt 11, prima cameră 21 se află în fața ecranului, prima cameră 21 colectează date faciale detaliate și le transmite modulului computerului pentru calcul și comparare și obține rezultate pentru a realiza funcții inteligente de prezență și control al accesului.

În descrierea prezentei invenții, trebuie să se înțeleagă că termenii „longitudinal”, „transvers”, „sus”, „inferior”, „față”, „spate”, „stânga”, „dreapta”, „Orientările sau relațiile de poziție indicate prin „vertical”, „orizontal”, „sus”, „jos”, „interior”, „exterior”, etc. se bazează pe orientările sau relațiile de poziție prezentate în desene și sunt doar pentru comoditate de descriere a prezentei invenții și descriere simplificată, mai degrabă decât să indice sau să implice că dispozitivul sau componenta la care se face referire trebuie să aibă o orientare specifică, să fie construită și operată într-o orientare specifică și, prin urmare, nu poate fi înțeleasă ca o limitare a prezentei invenții.

Mai sus a fost introdus în detaliu un fel de rezervor de apă sub presiune furnizat de modelul de utilitate. Pentru cei de specialitate în domeniu, în conformitate cu ideile realizărilor modelului de utilitate, vor exista modificări în implementarea specifică și domeniul de aplicare. Pe scurt, conținutul acestei specificații nu trebuie interpretat ca o limitare a prezentului model de utilitate.

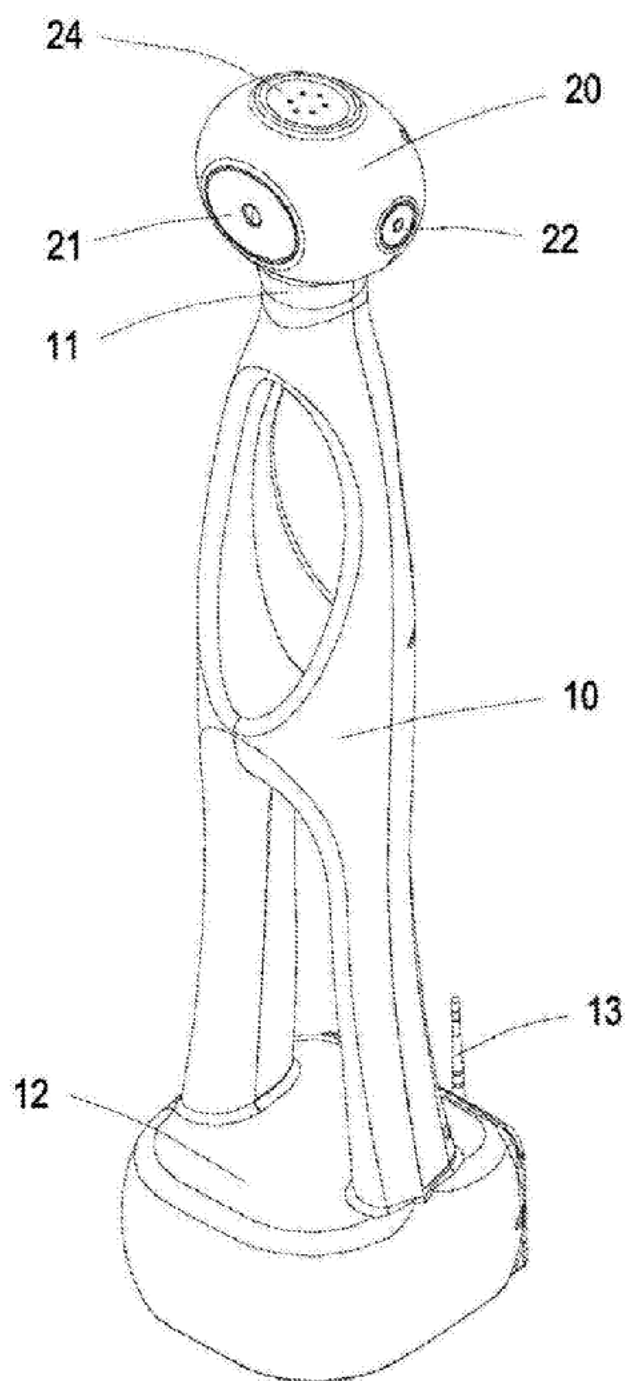


figura 1

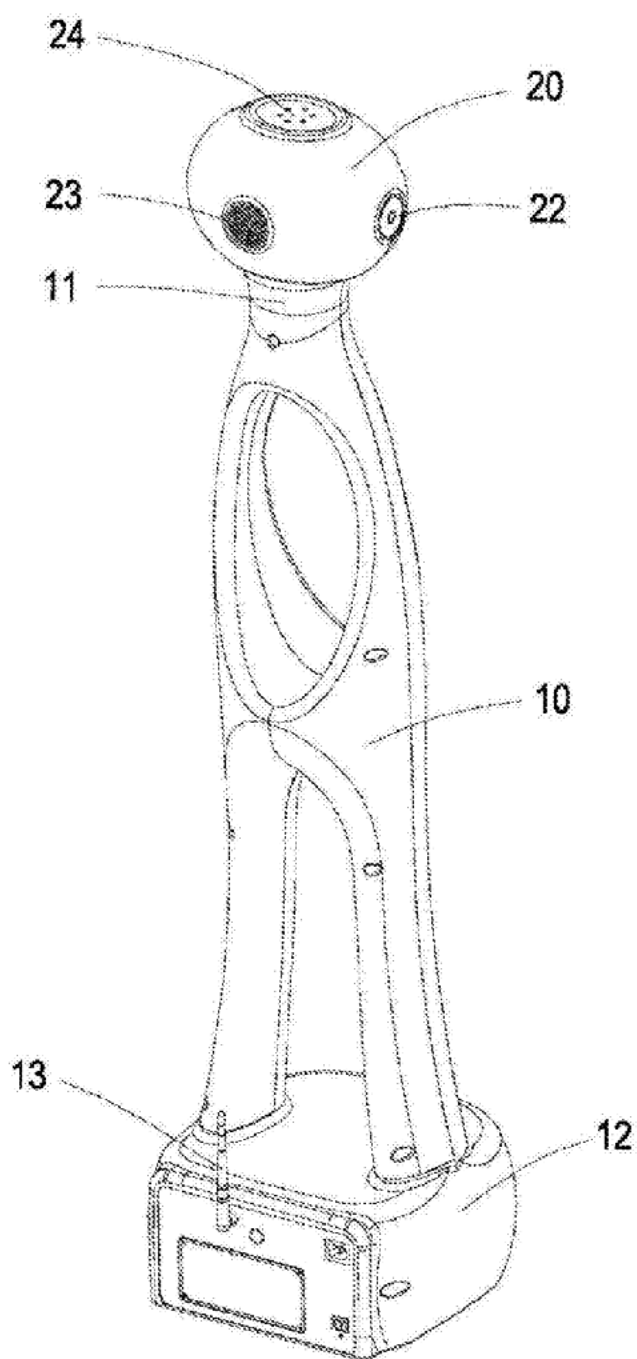


figura 2