



(19) Oficiul Coreean de Proprietate Intelectuală (KR)

(12) Publicație de brevet înregistrată (B1)

(45) Data anunțului: 23 ianuarie 2008

(11) Număr de înregistrare 10-0797449

(24) Data înregistrării: 17 ianuarie 2008

(51) Tu. C1.

B25J 11/00 (2006.01) B25J 13/00 (2006.01)

(21) Cerere nr. 10-2006-0071290

(22) Data cererii: 28 iulie 2006

Data cererii de revizuire: 28 iulie 2006

(56) Literatură de cercetare din stadiul tehnicii

KR1020040062236 A

KR1020060013758 A

(73) Societate de drepturi de brevet

Dasa Robot Co., Ltd.

#1101, Clădirea 40, Bucheon Techno Park, 193 Yakdae-dong, Wonmi-gu,
Bucheon, Gyeonggi-do

(72) Inventator

Jung Woo-sung

909-203, Gayang 9 Complex Apartment, Gayang 3-dong, Gangseo-gu, Seul

Choi Young

111-301 Apartment Gwanakdongseong, Buheung-dong, Dongan-gu, Anyang-
si, Gyeonggi-do

Deokhyeon Shin

3-508 Daesan Apartment, 60-6 Samsan-dong, Bupyeong-gu, Incheon

(74) Agent

Dute Younghoe

Numărul total de revendicări: 5 revendicări în total

Examinator: Lim Hye-young

(54) Robot de securitate echipat cu un pistol de plasă

(57) Rezumat

Dezvoltarea viitoare este despre un robot de securitate care poate fi controlat de la distanță prin LAN wireless în camera de situație, iar corpul robotului de securitate este situat într-o cameră nouă.

Un senzor de detectare a magistralei (200) este prevăzut pentru a detecta prezența unui intrus; Senzorul de detectare a mișcării este prevăzut în camera interioară a robotului de securitate.

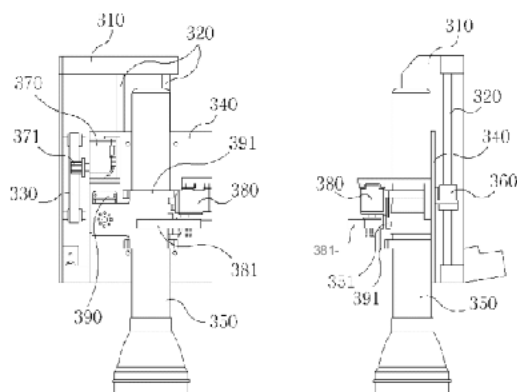
Este direcționat către direcția intrusului detectat de (200), iar videoclipul capturat al intrusului este transmis în camera de situație prin LAN fără fir.

camera (100); Un lansator de plasă instalat în interiorul corpului robotului de măcinat orez și tras de la distanță prin LAN fără fir.

(300); Lumina este formată pe o parte a corpului robotului de securitate și este deplasată la distanță prin LAN fără fir înainte ca lansatorul de plasă 300 să fie activat.

Se caracterizează prin faptul că cuprinde un orificiu de lansare plasă (400) echipat cu o ușa de siguranță (450) care se deschide prin control.

Diagrama reprezentativă - Figura 3



Documentul de aplicare al revendicărilor de brevet

Revendicarea 1

Este vorba despre un robot de securitate care poate fi controlat de la distanță prin LAN wireless în camera de situație,

Un senzor de detectare a mișcării (200) prevăzută în corpul cu arc al robotului de securitate pentru a detecta prezența sau absența unui intrus;

O cameră 100 este prevăzută în fața capului robotului de securitate și este reglată pentru a îndrepta în direcția intrusului detectat de senzorul de detectare a mișcării 200 și transmite imaginea capturată a intrusului în camera de situație prin LAN fără fir;

Un lansator de armă de plasă (300) prevăzută în interiorul corpului robotului de securitate și tras prin telecomandă prin LAN fără fir; și,

Un lansator de plasă (400) format pe o parte a corpului robotului de securitate și echipat cu o ușă de siguranță (450) care este deschisă prin telecomandă prin LAN fără fir înainte ca dispozitivul de lansare a plasei (300) să fie declanșat;

Un robot de securitate echipat cu un pistol de plasă, caracterizat prin aceea că include.

Revendicarea 2

În revendicarea 1, dispozitivul de lansare a tunului cu plasă 300 este,

Suport înă (310);

O șină 320 instalată longitudinal pe suportul de șină 310;

Un angrenaj cu cremalieră 330 instalat pe suportul de înă 310 în paralel și distanțat de înă 320;

Suport total net (340);

Un pistol cu plasă 350 care este fixat integral pe partea superioară a suportului pistolului cu plasă 340 și este prevăzută cu un buton de tragere 351;

Un ghidaj mobil 360 care este cuplat integral la partea inferioară a suportului de plasă 340 și este cuplat la șina 320 pentru a permite mișcarea de alunecare;

Un motor de transfer 370 care este fixat integral pe partea superioară a suportului de plasă 340 și este prevăzută cu un pinion dințat 371 care se interconectează cu angrenajul cu cremalieră 330; și,

Un motor cu tragere directă (380) echipat cu un declanșator (381) care se rotește și lovește butonul de tragere (351);

Un robot de securitate cu un pistol cu plasă, caracterizat prin aceea că gura pistolului cu plasă (350) este mobilă astfel încât să iasă în afara orificiului de lansare a pistolului cu plasă (400).

Revendicarea 3

3. În revendicarea 2, o placă de nistagmus (391) situată în spațiul dintre butonul de tragere (351) și declanșator (381) pentru a împiedica declanșatorul (381) să lovească butonul de tragere (351); și,

Un motor al plăcii de siguranță 390 care rotește placa de siguranță 391 astfel încât declanșatorul 381 să poată lovi butonul de tragere 351:

Un robot de securitate echipat cu un pistol cu plasă, care mai cuprinde:

Revendicarea 4

La paragraful 2 sau 3, ușa de siguranță 450 prevăzută la portul de lansare a tunului de plasă 400 este,

Un capac exterior (451) cuplat rotativ la exteriorul corpului robotului de securitate;

O canelură de blocare 452 prevăzută pe suprafața interioară a capacului exterior 451;

Motor de închidere portului de lansare (460) instalat în interiorul corpului robotului de securitate; și,

O piesă rotativă (470) care se rotește de către motorul de deschidere/inchidere a orificiului de lansare (460);

Este compus inclusiv,

Secțiunea 470 a reuniunii este,

Când este rotit în starea deschisă, un capăt al piesei pivotante 470 se deplasează spre exterior și intră în contact cu suprafața interioară a capacului exterior 451, astfel încât capacul exterior 451 este împins spre exterior și deschis,

Când se rotește într-o stare blocată, un capăt al piesei pivotante 470 se deplasează spre interior și o bandă moale 471 este formată prin combinarea unui capăt al piesei pivotante 170 cu ambele părți ale suprafeței interioare a capacului exterior 451. Pistolul plasă este caracterizat prin aceea că capacul exterior 451 este tras înăuntru și închis, iar proeminența de blocare 472 prevăzută la celălalt capăt al piesei pivotante 470 este introdusă în porțiunea de canelura de gradul a treia 452. Echipat cu robot de securitate.

Revendicarea 5

În paragraful 4,

Un difuzor 500 este prevăzut în corpul robotului mobil și generează un sunet de avertizare primit prin LAN fără fir din camera de situație; Un robot de securitate echipat cu un pistol cu plasă, care mai cuprinde:

Specificație

DESCRIEREA DETALIATĂ A INVENȚIEI

Scopul invenției

Tehnologia căreia îi aparține invenția și stadiul tehnicii în domeniu

<26>

Domeniul tehnologiei

<27>

Prezenta invenție se referă la un robot de securitate care poate fi controlat de la distanță printr-o rețea LAN fără fir într-o cameră de situație, mai precis, se referă la o cameră (100) prevăzută în partea din față a părții inferioare a robotului de securitate și un senzor de detectare a mișcării. (200) prevăzută în partea frontală a corpului robotului de securitate.), un lansator de plasă (300) prevăzută în interiorul corpului robotului de securitate și un lansator de plasă (400) format pe o parte a corpului robotului. robot de securitate și echipat cu o ușă de siguranță care se poate deschide (450). Acesta este un focar care implică un robot de securitate echipat cu un pistol de plasă.

<28>

Art. anterior

<29>

În cazul roboților inteligenți de securitate recent dezvoltati, atunci când apare un intrus, faptul intrusului este notificat într-o cameră de situație la distanță, iar acțiunile intrusului sunt monitorizate prin captarea video a intrusului prin camera instalată în robotul de securitate și transmiterea acestuia. către camera de situație pentru monitorizare. Permite monitorizarea din camera de situație.

<30>

Cu toate acestea, în cazul unui robot de securitate inteligent convențional, acesta îndeplinește doar misiunea pasivă de a notifica prezența unui intrus într-o cameră situată la distanță și de a monitoriza comportamentul intrusului printr-o cameră și nu include reținerea acțiunilor intrusului sau conducerea acestuia. intrus în afara zonei de frontieră. Exista o limită a capacității de a îndeplini aceeași misiune activă.

<31>

Prin urmare, această misiune activă nu are de ales decât să fie îndeplinită după ce personalul de securitate care a fost sesizat cu privire la intruziune sosește la fața locului și există un decalaj de cel puțin mai multe uși între momentul sesizării intruziunii și momentul în care personalul de securitate sosește la fața locului, care este timpul de decalaj. Între timp, contramăsurile eficiente pentru roboții de securitate apar ca o problemă urgentă de rezolvat.

Sarcina tehnică pe care invenția își propune să o realizeze

<32>

Scopul prezentei invenții, creată pentru a rezolva problemele de mai sus, este următorul.

<33>

În primul rând, scopul prezentei invenții este de a furniza un robot de securitate capabil de control de la distanță și echipat cu un mijloc de a captura temporar un intrus.

<34> În

al doilea rând, un alt scop al prezentei invenții este de a furniza un robot de securitate echipat cu dispozitive de siguranță pentru a preveni defecțiunile.

<35> În

al treilea rând, un alt obiectiv al prezentei invenții este acela de a furniza un robot de securitate echipat cu un mijloc pentru a preveni deteriorarea corpului arc al robotului de securitate atunci când pistolul de umbră este tras.

Compoziția și funcționarea invenției

- <36> Structura tehnică a prezentei invenții creată pentru a atinge scopul de mai sus este următoarea.
- <37> Prezenta invenție se referă la un robot de întreținere capabil de control de la distanță prin LAN fără fir într-o cameră de situație și include o cameră 100 prevăzută în fața capului robotului de securitate; Un senzor de detectare a mișcării (200) prevăzut în partea din față a corpului robotului de securitate; Un lansator de plasă (300) prevăzut în interiorul corpului robotului de securitate; □, un lansator de pistol cu apă (400) format pe o parte a corpului robotului de securitate și echipat cu o ușă de siguranță (450) care poate fi deschisă și închisă. Când un intrus este detectat de senzorul de detectare a mișcării (200) al robotului de securitate, wireless Camera de situație este notificată prin LAN, direcția camerei 100 este reglată pentru a se înfrunța cu intrusul, iar imaginea intrusului capturată prin camera 100 este afișată pe fereastra de imagine 24 a camerei de situație prin LAN fără fir. . Când personalul de securitate din camera de situație vizează intrusul prin ținta (25) afișată pe fereastra video, robotul de securitate se mișcă astfel încât lansatorul de plasă (400) să fie în fața intrusului, iar ușa de siguranță (450) se deschide cu telecomandă. După aceea, dispozitivul de lansare a pistolului cu plasă (300) este detectat de către telecomandă □ se trage pistolul cu plasă.
- <38> în continuare, exemple de realizare specifice ale prezentei invenții vor fi descrise mai detaliat cu referire la desenele însoțitoare.
- <39> Figura 1 este o variantă de realizare specifică a robotului de securitate din prezenta invenție și este o vedere în perspectivă care prezintă un lansator de pistol cu plasă și un lansator de pistol cu plasă instalat în interiorul robotului de securitate.
- <40> O cameră 100 este prevăzută în fața capului robotului de securitate pentru a captura imagini. Capul de care este atașată camera 100 poate fi în general rotit în sus, în jos, la stânga □ la dreapta pentru a captura imagini în diferite direcții.
- <41> Senzorul de detectare a mișcării 200 este prevăzut în fața departamentului de cultură al robotului de securitate □, în implementarea specifică a prezentei invenții, a fost utilizat un senzor PIR (senzor de detecție a căldurii). Senzorii de monitorizare termică determină prezența sau absența intrușilor prin emiteria de unde infraroșii emise de corpul uman.
- <42> Corpul robotului mobil este, de asemenea, echipat cu un difuzor 500, iar în camera de situație, un sunet de avertizare cum ar fi o sirenă sau un mesaj de avertizare poate fi difuzat prin telecomandă prin LAN wireless pentru a avertiza intrușii. În plus, dacă un intrus este descoperit prin intermediul senzorului de detectare a mișcării 200 și al camerei 100, sunetul de avertizare (un singur sunet sau fraza de avertizare) stocat în acesta poate fi emis prin difuzorul 500 singur, mai degrabă decât prin controlul de la distanță al camerei de situație.
- <43> Figura 3 prezintă o variantă de realizare specifică a lansatorului de plasă 300, în care lansatorul de plasă 300 este instalat în interiorul corpului robotului de securitate □ se trage pistolul de plasă 350. Botul pistolului de plasă (350) iese în afară din orificiul de tragere a plasei (400).
- <44> Lansatorul de plasă pentru tun (300) include un suport pentru șină (310), o șină (320), un angrenaj cu cremalieră (330), un suport pentru pistol cu plasă (340), un pistol cu plasă (350), un ghidaj de mișcare (360) □ un angrenaj cu pinion. Este format din (371), mod de transport (370), declanșator (381), motor de percuție (380), placă de siguranță (391) □ motor de rotație a plăcii de siguranță uoară (390).
- <45> Suportul de șină 310 constituie structura de susținere inferioară a lansatorului de plasă 300, așa cum este prezentat în Figura 3, și o șină 320 este instalată pe direcția longitudinală a suportului de șină 310.
- <46> în plus, un angrenaj cu cremalieră 330 este instalat pe partea superioară a unei laturi a □inei 320 pe suportul □inei 310 în paralel □i distanțat de □ina 320.
- <47> Un ghidaj mobil 360 este fixat integral pe partea inferioară a suportului pistolului plasă 340, iar ghidajul mobil 360 este cuplat la șina 320 pentru a permite mișcarea de alunecare.
- <48> Pistolul de plasă 350 este fixat integral pe partea superioară a suportului de plasă 340 pentru pistolul de plasă și este prevăzut cu un buton 351 de doctor. Pistolul de plasă 350 este tras când butonul de tragere 351 este apăsat.
- <49> O stație de transfer 370 este instalată pe partea superioară a suportului de plasă 340. Stația de transfer 370 este echipată cu un pinion din □at 371 □ este legată de angrenajul din spate 330.
- <50> Când motorul de transfer 370 se rotește, suportul pistolului plasă 340 se mișcă înainte și înapoi de-a lungul șinei 320 prin interblocarea pinionului 371 și a angrenajului cu cremalieră 330. Prin urmare, atunci când se dorește să tragă pistolul cu plasă 350, motorul de transfer 370 poate fi rotit pentru a deplasa gura pistolului cu plasă 350, astfel încât să iasă în afara orificiului de lansare al pistolului plasă 100.
- <51> Declanșatorul 381 servește la lovirea □i apăsarea butonului de tragere 351 al pistolului de plasă 350.
- <52> Motorul de percuție 380 servește la activarea declanșatorului 381. Cu alte cuvinte, atunci când motorul direct 380 se rotește, conectat Pe măsură ce declanșatorul (381) se rotește, acesta lovește butonul de tragere (351) și pistolul plasă (350) este tras.
- <53> O placă de siguranță 391 este amplasată în spațiul dintre butonul de tragere 351 și declanșatorul 381, astfel încât declanșatorul 381 lovește butonul reflex 351.

poate fi prevenit. Cu alte cuvinte, este un tip de dispozitiv de siguranță care împiedică declanșatorul 381 să lovească butonul de tragere 351 din cauza personalului de securitate din camera de situație sau defecțiunea motorului de percuție 380 și chiar dacă motorul de percuție 380 se rotește, declanșatorul 381) este blocat de supapa de siguranță 391 și nu poate lovi balsa dată (351). Această placă de siguranță 391 este rotită de motorul de rotație a tubului de siguranță 390, iar când placa de siguranță 391 se rotește și se mișcă din spațiul dintre declanșatorul 381 și butonul de declanșare 351, declanșatorul 381 este activat de butonul de declanșare 351). o stare în care poate fi lovit.

<54> Cu alte cuvinte, pentru a trage cu plasa pistolului 350, placa oculară 391 trebuie îndepărtată din spațiul dintre declanșatorul 381 și butonul de câmp 351 înainte de tragere.

<55> Orificiul de lansare al pistolului cu plasă 400 este o deschidere prin care iese botul pistolului cu plasă 350. După cum se arată în Figura 2, orificiul de lansare al pistolului cu plasă 400 poate fi instalat în partea din spate a corpului robotului de securitate, dar dacă este necesar, poate fi instalat în camera adevărată. Poate fi instalat pe partea stângă sau dreapta.

<56> Portul de lansare al pistolului cu plasă 400 este echipat cu o ușă de siguranță 450 care se deschide atunci când pistolul cu plasă 350 este tras. Această ușă de siguranță 450 este întotdeauna închisă în perioadele normale și împiedică tragerea plasei în exteriorul robotului de securitate chiar dacă are loc un accident de rau.

<57> Așa cum este prezentat în Figura 5, ușa de siguranță 450 prevăzută la orificiul de lansare al pistolului plasă 400 include un capac exterior 451, o canelură de blocare 452, un motor de închidere a poartei de lansare 460 și o piesă rotativă (470).

<58> Capacul de design 451 este cuplat rotativ la exteriorul corpului robotului de securitate și o canelură 452 este prevăzută pe suprafața interioară a capacului exterior 451.

<59> Un motor de deschidere/închidere de lansare (460) este prevăzut în interiorul corpului robotului de securitate, iar motorul de deschidere/închidere de lansare (460) rotește piesa rotativă (470).

<60> Heedongpyeon (470) realizează deschiderea și închiderea ușii anjin (450) împingând sau trăgând capacul exterior (451).

<61> Cu alte cuvinte, atunci când piesa rotativă 470 este rotită în starea deschisă folosind motorul de deschidere/închidere a portului de lansare 460, un capăt al piesei rotative 470 se rotește și se deplasează în exteriorul corpului robotului de securitate pentru a acoperi exteriorul capacului 451.), iar capacul exterior 451 este împins spre exteriorul corpului robotului de securitate printr-un capăt al piesei rotative 470, deschizând astfel ușa de siguranță 450.

<62> În schimb, atunci când piesa pivotantă 470 este rotită într-o stare blocată utilizând modulerul de deschidere/închidere a portului de lansare 460, un capăt al piesei pivotante 470 se deplasează în interiorul corpului robotului de protecție, iar piesa rotativă 470 se deplasează spre Capacul exterior 451 este închis prin tragerea spre interior de un flux moale 471 în care un capăt și ambele capete sunt îmbinate cu suprafața interioară a capacului exterior 451, iar o proeminență de blocare este prevăzută pe partea interioară a corpului robotului de protecție. celălalt capăt al piesei de pivotare 470. (472) este introdus în vacanța de echilibru (452) și este blocat.

<63> Gradul este execuția programului de telecomandă afișat în camera de situație.

<64> Atunci când un intrus este detectat de senzorul de detectare a mișcării (200) al robotului de securitate, camera de situație este notificată prin LAN fără fir, direcția camerei (100) este ajustată pentru a se confrunta cu intrusul și imaginea intrusului este capturată prin cameră. (100) este transmis fără fir. Este afișat pe fereastra video 24 a camerei de situație prin LAN, iar personalul de securitate din camera de situație determină dacă există un intrus prin videoclipul afișat pe fereastra video 24.

<65> Dacă un intrus este judecat printr-un astfel de videoclip, un sunet de avertizare, cum ar fi o sirenă sau o transmisie de avertizare va fi emis pe robotul de securitate. Pentru a genera sunet prin difuzorul 500, apăsați butonul de sunet al sirenei (17) sau butonul de sunet de difuzare de avertizare (18) afișat pe ecranul de execuție a programului de telecomandă prezentat în Figura 4.

<66> Dacă intruziunea intrusului continuă în ciuda avertismentului vocal, capul robotului de securitate este rotit pentru a închide plasa. Potriviri direcția portului de lansare al pistolului 400 și direcția camerei 100.

<67> Când personalul de securitate din camera de situație apasă butonul de pregătire pentru lansare (21), ținta (25) este afișată în fereastra de imagine (24), iar intrusul este vizat prin ținta (25) afișată în imagine, fereastra (24) și plasa este împușcată. Deplasați robotul de securitate astfel încât lansatorul de tun (400) să fie în fața intrusului.

<68> Deschideți ușa de siguranță (450) rotind lansatorul (460) cu telecomandă și rotiți alimentatorul (370) astfel încât gura pistolului plasă (350) să fie aliniată cu portul de lansare al pistolului plasă (400) După ce iese în exterior și rotește motorul de rotație al plăcii de siguranță (390) pentru a scoate placa de siguranță (391), apăsați butonul de declanșare (22), iar motorul de percuție (380) rotește declanșatorul (381) pentru a declanșa butonul de declanșare. (351). Pistolul de plasă 350 este tras prin lovirea .

<69> Plasa pistolului de plasa (350) radiaza 2 tricotatoare pe orizontală și 2 tricotatoare pe verticală, deci dacă un intrus între 2 și 7 tricotatori de la robotul de securitate intra în banik (25) în fereastra de imagine (24), acesta poate fi surprins cu acuratețe. există.

<70>

După cum s-a descris mai sus, prezenta invenție a fost descrisă pe baza unor exemple de realizare specifice ale prezentei invenții, dar sfera de protecție a prezentei invenții nu este limitată la exemplele de realizare specifice, iar tehnologia plăcii principale este în sfera de aplicare a ideii tehnice a prezentei invenții. Este clar că completările, modificările, modificările simple de proiectare etc. intră în sfera de protecție a prezentei invenții. În plus, ar trebui să se precizeze clar că prezenta invenție nu se limitează la roboți mobili, ci poate fi aplicată și la obiecte mobile generale.

Efectele invenției

<71>

Efectele tehnice ale prezentei invenții conform configurației de mai sus sunt după cum urmează.

<72>

În primul rând, controlul de la distanță este posibil și într-un pot fi capturat temporar.

<73>

Cu alte cuvinte, nu numai că videoclipul capturat de camera robotului de securitate este monitorizat într-o cameră de situație la distanță prin LAN fără fir, dar dacă un intrus este detectat de senzorul de detectare a mișcării (200) furnizat în robotul de securitate, acesta este raportat la camera de situație prin LAN wireless.este notificat către În plus, un sunet de avertizare cum ar fi o sirena sau o transmisie de avertizare poate fi transmis prin difuzorul 500 prevăzut în robotul de securitate prin telecomandă din camera de situație. În plus, dacă avertismentul vocal nu este respectat, pistolul de plasă (350) prevăzut în interiorul corpului robotului de securitate este tras de la distanță pentru a captura temporar intrusul, creând o breșă de securitate până când personalul de întreținere ajunge la fața locului.

<74> În

al doilea rând, siguranța poate fi îmbunătățită prin furnizarea unui robot de securitate echipat cu un pistol de plasă care poate preveni riscurile cauzate de defecțiuni.

<75> Cu

alte cuvinte, o placă de siguranță 391 și o ușă de siguranță 450 sunt prevăzute pentru a preveni cât mai mult posibil accidentele accidentale datorate defecțiunii. Cu alte cuvinte, placa de siguranță 391 este un dispozitiv de siguranță care împiedică declanșatorul 381 să lovească butonul de tragere 351 din cauza unei greșeli a personalului de securitate din camera de situație sau a unei defecțiuni a motorului de percuție 380, iar motorul de percuție 380 este chiar dacă se rotește, declanșatorul (381) este blocat de supapa de siguranță (391) și nu poate apăsa butonul de tragere (351), iar ușa de siguranță (450) este întotdeauna ținută închisă în circumstanțe normale, deci chiar dacă are loc un accident de rau de aprindere, plasa este folosită pentru a proteja robotul de securitate. Acționează ca o barieră pentru a bloca radiațiile emise în exterior.

<76>

În al treilea rând, deteriorarea corpului robotului de securitate poate fi prevenită atunci când trage un pistol cu plasă.

<77>

Cu alte cuvinte, atunci când motorul de transfer 370 se rotește, suportul pistolului de plasă 340 se deplasează înainte și înapoi de-a lungul unei 320 prin interblocarea pinionului 371 și a angrenajului cu cremalieră 330. Când se dorește să tragă 350, motorul de transport 370 este rotit astfel încât gura pistolului de plasă 350 să iasă în afara orificiului de lansare a pistolului 400, iar orificiul de lansare a pistolului de plasă 400 este tras de plasa care este trasă.) Poate preveni deteriorarea zonei înconjurătoare.

Scurtă descriere a desenului

<1>

Figura 1 prezintă o implementare specifică a robotului de securitate din prezenta invenție.

<2>

Figura 2 este o vedere în perspectivă care arată dispozitivul de lansare a pistolului și portul de lansare a pistolului instalat în interiorul robotului de securitate.

<3>

Figura 3 este o vedere de sus și laterală care arată o variantă de realizare specifică a lansatorului de plasă.

<4>

este ecranul de execuție al programului de telecomandă afișat în camera de situație.

<5>

Figura 5 este o vedere în secțiune transversală care arată procesul de funcționare a unei plăci de siguranță.

<6>

<Explicarea simbolurilor pentru părțile principale ale desenului

<7>

100: Cameră

<8>

200: Senzor de detectare a mișcării

<9>

300: Lansator net

<10>

310: suport pentru interval

<11>

320: înă

<12> 330:

Echipament de epavă

<13>

340: Suport pistol net

<14>

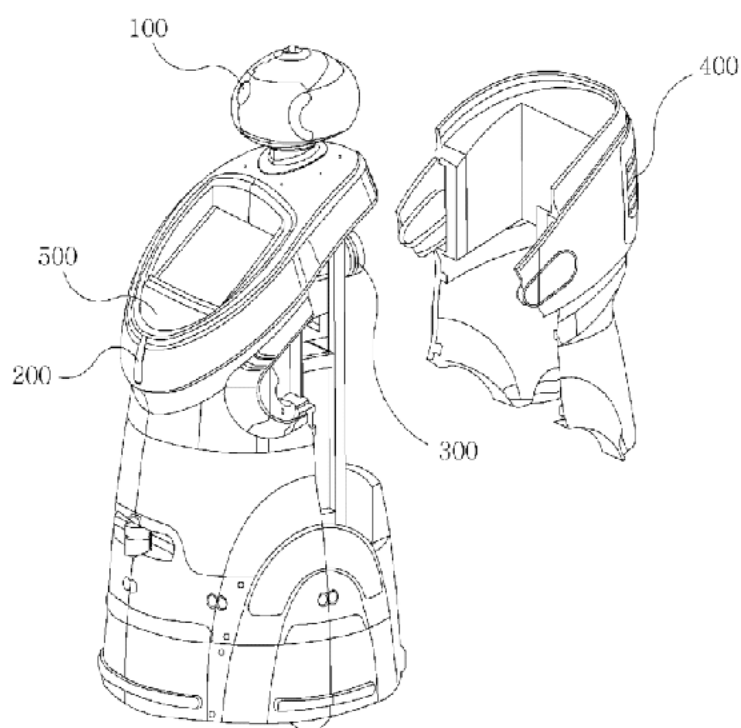
350: Pistol de plasă

351: Buton de reflecție

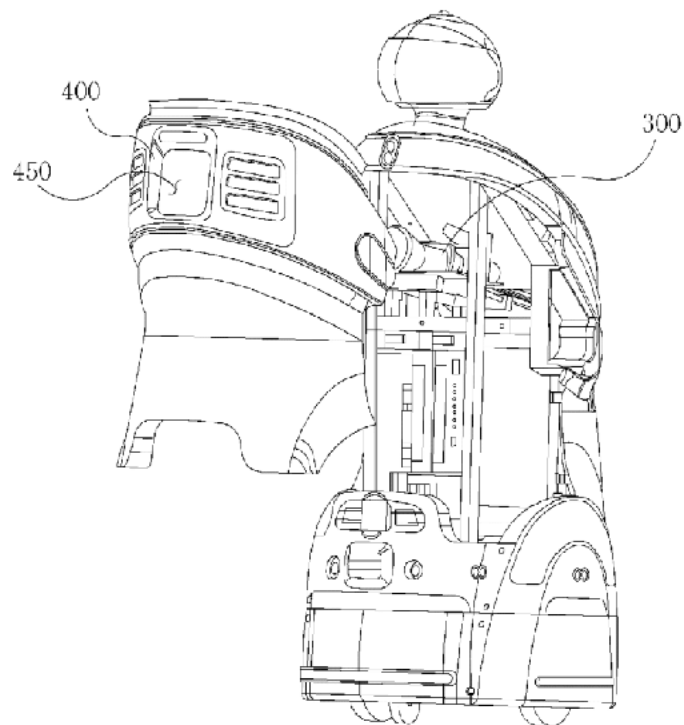
<15>	360: Ghid de mișcare	
<16>	370: Motor de transfer	371: Pinion angrenaj
<17>	380: motor de percție	381: declanșare
<18> 390:	Motor de rotație a tubului de siguranță	391: supapă de siguranță
<19>	400: Lansator de plasă	
<20>	450: Ușă de siguranță	
<21>	151: Design coperta	452: Canelura de blocare
<22> 460:	Portul de lansare deschiders/închidere motor	
<23>	470: Heedong	
<24>	471: Banda moale	172: Piatră de poticnire
<25>	500: Difuzor	



Desenul 1



도면2



Desenul 3

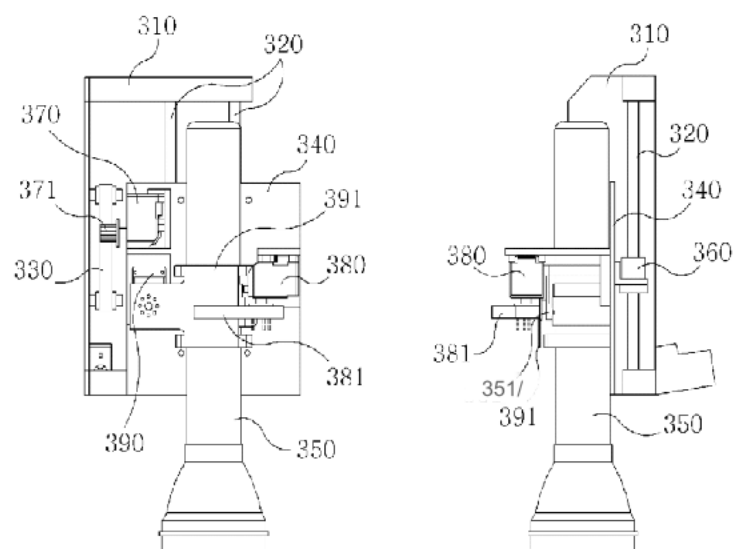


Fig. 4

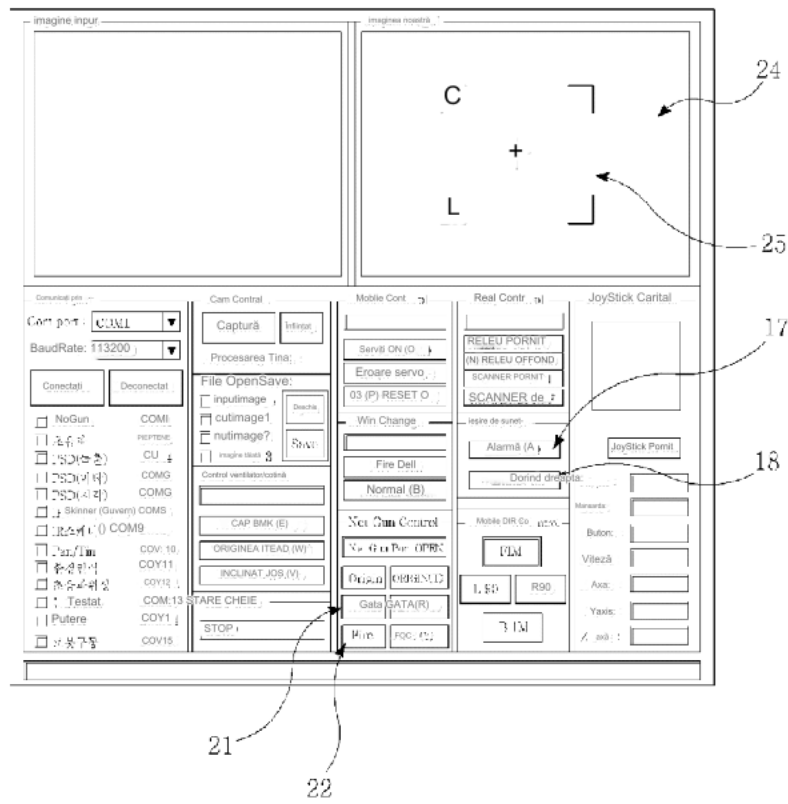


Fig. 5a

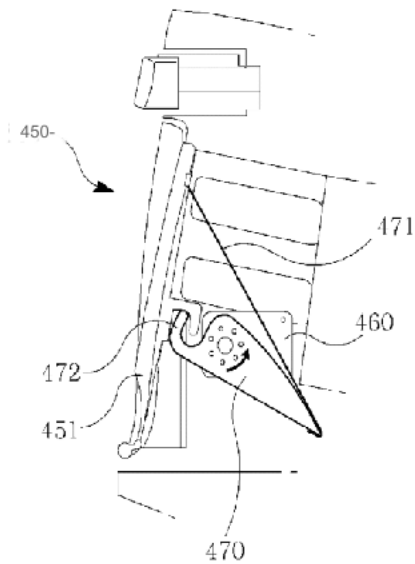
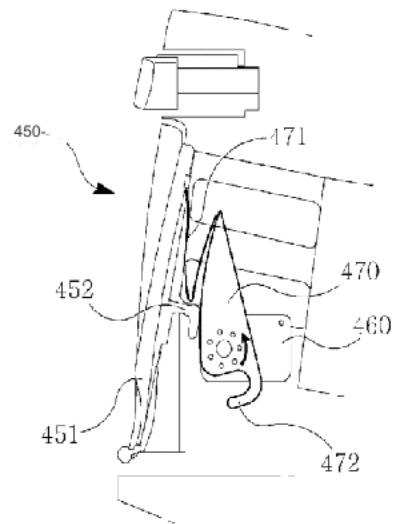


Fig. 5b



Desenul 50

