

(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00400

(22) Data de depozit: 13/07/2020

(30) Prioritate:

27/03/2020 FR 2003088

(41) Data publicării cererii:

30/12/2020 BOPI nr. 12/2020

(71) Solicitant:

• RUSSIER JONATHAN, 1 CHEMIN DES  
DEUX MAS, 30100, ALES, FR;  
• RUSSIER DERIC, 1 CHEMIN DES DEUX  
MAS, 30100, ALES, FR

(72) Inventatori:

• RUSSIER JONATHAN, 1 CHEMIN DES  
DEUX MAS, 30100, ALES, FR;  
• RUSSIER DERIC, 1 CHEMIN DES DEUX  
MAS, 30100, ALES, FR

(74) Mandatar:

CABINET M.OPROIU - CONSILIERE ÎN  
PROPRIETATE INTELECTUALĂ S.R.L.,  
STR.POPA SAVU NR.42, PARTER,  
SECTOR 1, CP2-229, BUCUREȘTI

## (54) DISPOZITIV PENTRU DISTRIBUIREA DE GELURI SAU DE LICHID SANITAR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv (10) pentru distribuirea de geluri sau de lichid sanitar destinat domeniului echipamentelor din locuri colective sau publice, iar în particular la distribuția de gel hidro-alcoolic pentru dezinfectarea mâinilor. Dispozitivul (10), conform invenției, cuprinde un corp (11), prevăzut în partea inferioară cu o pedală (14) de acționare, în interior cu un piston (17) sau o tijă pentru transferul mișcării părții interioare a pedalei (14) către un suport (18) al unui flacon (19) de gel sau lichid sanitar și în partea superioară cu un opritor (21) pentru reținerea unui cap al flaconului (19) care acționează o pompă a flaconului (19), iar corpul (11) este cilindric și are cel puțin trei funcții: funcția de perete exterior al dispozitivului (10), funcția de ghidaj de culisare a suportului (18) de flacon (19) în interiorul corpului (11) și funcția de perete în care este ținut flaconul (19), în timpul mișcării flaconului (19), capul flaconului (19) rămânând imobil față de opritor, iar rezervorul flaconului (19) se deplasează spre capul flaconului (19) cu mișcarea ascendentă a suportului (18), pentru a presuriza gelul sau lichidul din interiorul flaconului (19) și pentru a provoca expulzarea unei părți din acest gel sau lichid.

Revendicări: 13

Figuri: 7

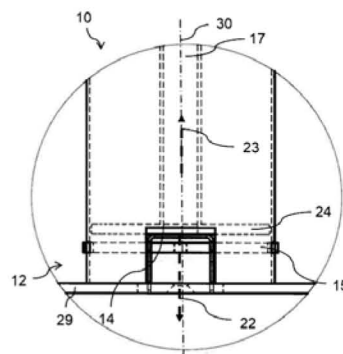
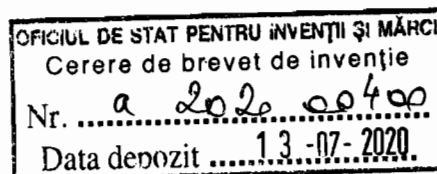


Fig. 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



12



## DESCRIERE

### DOMENIUL TEHNIC AL INVENȚIEI

Prezenta invenție se referă la un dispozitiv pentru distribuirea de gel sau de lichid sanitar. Aceasta se aplică, în special, domeniului echipamentelor din locuri colective sau publice, cum ar fi birouri, fabrici, magazine, restaurante și unități oficiale. Mai particular, prezenta invenție se aplică la distribuția de gel hidro-alcoolic pentru dezinfectarea mâinilor.

### STADIUL TEHNICII

Distribuitoarele de gel cunoscute sunt de trei tipuri. Distribuitoarele personale, flacoane prevăzute cu un cap de distribuție de acționat cu degetul, sunt devalizate dacă sunt puse la dispoziția publicului. Și chiar actul de manipulare a acestora le poate contamina și poate provoca contaminarea altor utilizatori. Distribuitoarele fixate pe perete au două dezavantaje. Pe de o parte, ele nu sunt compatibile decât cu un singur tip, și în general cu o marcă, de recipient de gel. Pe de altă parte, manipularea lor necesită atingerea unei părți, care poate deveni astfel contaminantă. Prin urmare, utilizarea lor este costisitoare, deoarece trebuie furnizată o livrare specifică de recipiente și, deoarece, în general, absența concurenței crește costul unitar al recipientelor. Distribuitoarele electrice fixate pe perete, de exemplu echipate cu un detector de prezență a unei mâini și cu un deversor motorizat, necesită fie o sursă de energie autonomă, fie o conexiune la rețeaua electrică. Prin urmare, acestea sunt costisitoare atât la instalare, cât și în timpul utilizării.

### PREZENTAREA INVENȚIEI

Prezenta invenție își propune să remedieze toate sau o parte din aceste dezavantaje. În acest scop, prezenta invenție se referă la un dispozitiv pentru distribuirea de gel sau de lichid sanitar, care cuprinde:

- un corp prevăzut,
  - în partea inferioară, cu o pedală de acționare mobilă în jurul unei axe orizontale de rotație și cuprinzând o parte interioară care este situată, în raport cu partea exterioară, pe cealaltă parte a axei de rotație și urcă în interiorul corpului atunci când se apăsă pe pedală,

- în interiorul său, cu un piston sau o tijă pentru transferul mișcării părții interioare a pedalei către un suport al unui flacon de gel sau de lichid sanitar cuprinzând un rezervor și un cap care acționează o pompă, suport pus în mișcare ascendentă de piston sau de tijă sub acțiunea pedalei, și
- un opritor pentru reținerea unui cap al flaconului, care acționează o pompă a flaconului, detașabil și prevăzut cu un mijloc de blocare;

în care corpul este cilindric și realizează cel puțin următoarele trei funcții:

- perete exterior al dispozitivului;
- ghidaj de culisare a suportului de flacon în interiorul corpului;
- perete în care este ținut flaconul al cărui cap este menținut cu fața la opritorul de reținere, acest perete împiedicând devalizarea flaconului, deblocarea opritorului permițând înlocuirea flaconului;

și în care capul flaconului, care acționează pompa, rămâne imobil față de opritor și rezervorul flaconului se deplasează spre capul flaconului cu mișcarea ascendentă a suportului pentru a presuriza, în timpul mișcării flaconului, gelul sau lichidul din interiorul flaconului și pentru a provoca expulzarea unei părți din acest gel sau lichid.

Datorită acestor dispuneri, dispozitivul este complet mecanic și nu necesită nicio sursă de energie. În plus, utilizatorul nu trebuie să atingă dispozitivul decât cu piciorul care acționează pedala. Prin urmare, nu există riscul de a face ca dispozitivul să fie contaminat în timpul utilizării sale. Dispozitivul nu poate fi devalizat și poate fi fixat pe sol și/sau pe perete. Dispozitivul este compatibil cu toate recipientele capabile să fie susținute în corpul său deasupra suportului.

În unele moduri de realizare, dispozitivul cuprinde un piston prevăzut cu o parte inferioară care formează un ghidaj al pistonului și configurat să culiseze pe peretele interior al corpului.

În unele moduri de realizare, suportul este sprijinit pe peretele interior al corpului, cu un joc care permite suportului să culiseze liber în corp.

În unele moduri de realizare, partea inferioară a pistonului este sprijinită pe peretele interior al corpului, cu un joc care permite culisarea liberă a părții inferioare a pistonului în corp.

În unele moduri de realizare, corpul are în jurul opritorului de reținere o deschidere laterală configurată pentru a lăsa mai multe degete ale unui utilizator să treacă pe sub o duză de distribuire a flaconului de gel sau de lichid sanitar.

Datorită acestor dispuneri, pentru a primi gelul sau lichidul sanitar, utilizatorul nu riscă să atingă și, prin urmare, să contamineze o parte a dispozitivului sau a flaconului.

În unele moduri de realizare, corpul are un luminator orientat spre flacon.

Datorită acestor dispuneri, un operator poate vedea nivelul de umplere al recipientului.

De preferință, luminatorul este închis de un geam sau nu este pe partea pedalei, pentru a nu încuraja un copil să-și introducă degetele în acesta.

În unele moduri de realizare, dispozitivul cuprinde mijloace pentru a menține mișcarea pistonului în direcția de deplasare a acestuia către flacon.

Datorită acestor dispuneri, pistonul este avansat treptat și poate comprima treptat o pungă cu gel sau cu lichid sanitar prezentă deasupra suportului.

În unele moduri de realizare, dispozitivul include un prelungitor de duză de distribuire a flaconului.

În unele moduri de realizare, dispozitivul cuprinde o placă de rezemare pe sol și/sau pe perete, care cuprinde elemente de fixare pe sol și/sau pe perete, corpul fiind sprijinit de placă.

În unele moduri de realizare, dispozitivul are o dimensiune mai mare cuprinsă între 90 cm și 110 cm.

Datorită acestor dispuneri, livrarea gelului sau a lichidului sanitar se face la înălțimea unei mâini a unui braț în mod substanțial orizontal pentru înălțimea medie a adulților și adolescenților.

În unele moduri de realizare, opritorul este detașabil și prevăzut cu un mijloc de blocare.

Datorită acestor dispuneri, publicul nu poate accesa recipientul și nu îl poate devaliza, pe de o parte, însă un operator poate debloca cu ușurință opritorul și poate înlocui un recipient gol.

În unele moduri de realizare, pistonul este prevăzut cu ghidaje interioare corpului, ghidaje configurate să culiseze pe peretele interior al corpului.

Datorită acestor dispuneri, pistonul este liber să culiseze în corp, fără a exista riscul de blocare.

În unele moduri de realizare, pistonul cuprinde un indicator de poziție vizibil din afara dispozitivului.

Acest indicator, de exemplu o riglă care se deplasează în fața unei deschideri a dispozitivului sau o protuberanță care se extinde dintr-un luminator format în corpul dispozitivului, permite unui operator să vizualizeze nivelul de umplere al recipientului.

În unele moduri de realizare, placa cuprinde elemente pentru fixarea în sol și/sau pe perete.

Datorită acestor dispuneri, dispozitivul poate fi făcut imobil și, prin urmare, inviolabil.

În unele moduri de realizare, pistonul constituie o tijă între pedală și suportul recipientului.

În unele moduri de realizare, corpul este cilindric și închis în afara deschiderii de trecere a pedalei și a deschiderii de eliberare a gelului sau a lichidului sanitar.

#### SCURTĂ DESCRIERE A FIGURILOR

Alte avantaje, obiective și caracteristici particulare ale invenției vor rezulta din următoarea descriere nelimitativă a cel puțin unui mod particular de realizare a dispozitivului de compresie, obiect al prezentei invenții, cu referire la desenele anexate, în care:

[Fig. 1] reprezintă, în proiecție pe înălțime și vedere din față, un mod particular de realizare a dispozitivului obiect al invenției,

[Fig. 2] reprezintă un detaliu mărit al părții superioare a dispozitivului reprezentat în figura 1,

[Fig. 3] reprezintă un detaliu mărit al părții inferioare a dispozitivului reprezentat în figura 1,

[Fig. 4] prezintă o vedere de sus a dispozitivului ilustrat în figurile 1 la 3,

[Fig. 5] reprezintă o vedere laterală a părții inferioare a dispozitivului ilustrat în figurile 1 la 4,

[Fig. 6] reprezintă o vedere laterală a întregului dispozitiv ilustrat în figurile 1 la 5, și

[Fig. 7] reprezintă o fotografie în perspectivă a părții superioare a dispozitivului ilustrat în figurile 1 la 6.

#### DESCRIEREA MODURILOR DE REALIZARE

Prezenta descriere este dată cu titlu nelimitativ, fiecare caracteristică a unui mod de realizare putând fi combinată cu orice altă caracteristică a oricărui alt mod de realizare într-o manieră avantajoasă.

Menționăm de acum că figurile sunt fiecare la scară și că scările diferitelor figuri pot fi diferite.

De-a lungul descrierii, vom denumi „superior” sau „sus” ceea ce este deasupra sau orientat în sus, în figurile 1 la 3 și 5 la 7, figuri care corespund configurației de utilizare normală a dispozitivului 10. În aceste figuri, denumim „inferior” sau „jos”, ceea ce este în partea de jos sau orientat în jos. Noțiunile de verticală și orizontală provin din aceste definiții. Termenul „interior” desemnează ceea ce este aproape de sau orientat către o axă longitudinală verticală 30 a dispozitivului și, exterior, ceea ce este orientat opus acestei axe 30. Înălțimea dispozitivului este definită de-a lungul acestei axe 30.

În figurile 1 la 7 se observă un dispozitiv 10 pentru distribuirea de gel sau de lichid sanitar. Acest dispozitiv cuprinde o placă 29 de rezemare pe sol. În cadrul unor variante, placa constituie un mijloc de ancorare la un perete sau la podea și la perete. Un corp 11 este sprijinit de placa 29. Corpul 11 conectează o parte inferioară 12 la înălțimea picioarelor unui utilizator, și o parte superioară 13 la înălțimea mâinilor unui utilizator. Partea inferioară 12 cuprinde o pedală de acționare 14 care se extinde în afara corpului 11 pentru a primi acțiunea verticală descendentă (de sus în jos, așa cum este reprezentată de săgeata 22 din figura 3) a unui picior al utilizatorului și se extinde în interiorul corpului 11 până la o axă de rotație orizontală 15. Datorită apăsării piciorului utilizatorului, partea interioară a pedalei 14 care se află, în raport cu o parte exterioară, pe cealaltă parte a axei de rotație 15, urcă în interiorul corpului 11.

O parte inferioară 24 a unui piston 17, care se sprijină pe această parte a pedalei 14, descrie, așadar, o mișcare ascendentă, așa cum este ilustrat de săgeata 23. Pistonul 17 transmite această mișcare ascendentă până la un suport 18 al unui recipient 19 de gel sau de lichid sanitar, așa cum este ilustrat în figura 2.

Astfel, corpul 11 are în interiorul său: un piston 17 pentru transferul mișcării pedalei 14 până la un suport 18 al unui recipient 19 de gel sau de lichid sanitar pus în mișcare de pistonul 17 sub acțiunea pedalei 14.

Un opritor 21, în partea superioară 13 a dispozitivului 10, reține recipientul 19 în interiorul corpului 11 al dispozitivului 10. Opritorul 21 pentru reținerea recipientului 19 este configurat să presurizeze, în timpul mișcării recipientului 19, gelul sau lichidul în interiorul recipientului 19 și să provoace expulzarea unei părți din acest gel sau lichid. În modul de realizare reprezentat în figurile 1 la 7, recipientul 19 este un flacon prevăzut cu o pompă 27, într-o manieră cunoscută. În acest tip de flacon, apăsarea degetului sau a palmei pe această pompă provoacă evacuarea unei doze de gel sau de lichid. Este menționat că există și alte capete de evacuare sau pulverizare, cunoscute de specialiștii în domeniu. În modul de realizare prezentat, capul flaconului,

care acționează pompa, rămâne imobil rezemat față de opritorul 21, iar rezervorul recipientului 19 se deplasează spre pompă cu mișcarea verticală ascendentă a suportului 19. Pompa este acționată astfel și eliberează gelul sau lichidul sanitar conținut în rezervorul recipientului 19.

După cum se poate înțelege, dispozitivul 10 este complet mecanic și nu necesită nicio sursă de energie. În plus, utilizatorul nu atinge dispozitivul 10, cu excepția piciorului care acționează pedala. Prin urmare, nu există riscul de a face ca dispozitivul să fie contaminat în timpul utilizării sale. Dispozitivul 10 nu poate fi devalizat, mai ales dacă este fixat în sol sau pe perete. Dispozitivul 10 este compatibil cu toate recipientele capabile să fie fixate în corpul 11 deasupra suportului 18.

În unele moduri de realizare precum cele arătate, corpul 11 are, în jurul opritorului 21, o deschidere laterală 26 configurată pentru a lăsa mai multe degete ale unui utilizator să treacă pe sub o duză de distribuție 20 a recipientului 19. Astfel, pentru a primi gelul sau lichidul sanitar, utilizatorul nu riscă să atingă și, prin urmare, să contamineze o parte a dispozitivului 10 sau a recipientului 19.

De preferință, opritorul 21 este demontabil și este prevăzut cu un mijloc de blocare (nu este prezentat). Acest mijloc de blocare poate fi, de exemplu, o piuliță, un lacăt.

Astfel, publicul nu poate avea acces la recipientul 19 și nu îl poate devaliza, pe de o parte, însă un operator poate debloca cu ușurință opritorul 21 și înlocui un recipient gol 19.

În unele moduri de realizare precum cele prezentate, pistonul 17 este prevăzut cu ghidaje interioare pe corpul 11, ghidaje constituite din părțile inferioare 24 și suportul 18, ghidaje care sunt configurate să culiseze pe peretele interior al corpului 11. De exemplu, corpul 11 este cilindric, iar partea inferioară 24 și suportul 18 sunt sprijinite pe pereții corpului 11, cu un joc care le permite să culiseze liber în corpul 11.

Pistonul este astfel liber să culiseze în corp, fără riscul de blocare.

În unele moduri de realizare (nerepresentate), corpul 11 cuprinde un luminator opus recipientului 19. Un operator poate astfel să vadă nivelul de umplere al recipientului 19. De preferință, luminatorul este închis de un geam sau nu este partea pedalei 14 pentru a nu încuraja un copil să-și introducă degetele în ea.

În unele moduri de realizare (nerepresentate), dispozitivul 10 cuprinde un mijloc de reținere a mișcării pistonului 17 în direcția de deplasare a acestuia către recipientul 19. Pistonul 17 este astfel avansat incremental și poate comprima progresiv o pungă 19 de gel sau lichid sanitar prezent deasupra suportului 18. Persoana de specialitate în

domeniu se poate inspira din pistoalele de adeziv sau de chit pentru realizarea acestui tip de piston cu avans incremental.

În unele moduri de realizare (nerepresentate), pistonul 17 cuprinde un indicator de poziție vizibil din exteriorul dispozitivului 10. Acest indicator, de exemplu o riglă care se deplasează în fața unei deschideri a dispozitivului 10 (de exemplu, deschiderea 26 sau o deschidere simetrică în raport cu axa 30) sau o protuberanță care se extinde dintr-un luminator format în corpul dispozitivului 10, permite unui operator să vizualizeze nivelul de umplere al recipientului 19, în special atunci când constă dintr-o pungă.

În unele moduri de realizare (nerepresentate), dispozitivul 10 cuprinde un prelungitor de duză de distribuție 20 al recipientului 19. Acest prelungitor, de exemplu un furtun flexibil, este atașat forțat la duza de distribuție și permite distribuția de gel sau de lichid sanitar deasupra exteriorului corpului 11.

În modurile de realizare prezentate, placa 29 cuprinde elemente de fixare 28 la sol. Aceste elemente de fixare sunt carcase pentru capete de șuruburi conice. Datorită acestor dispoziții, dispozitivul 10 poate fi făcut imobil și, prin urmare, inviolabil.

De preferință, dispozitivul 10 are o dimensiune mai mare, înălțimea sa, cuprinsă între 90 cm și 110 cm. Astfel, livrarea gelului sau a lichidului sanitar se face la înălțimea unei mâini a unui braț în mod substanțial orizontal pentru înălțimea medie a adulților și adolescenților.

În unele moduri de realizare (nerepresentate), pistonul constituie o tijă între pedală și suportul 18 al recipientului 19.

În unele moduri de realizare, corpul este cilindric și închis în afara deschiderii de trecere a pedalei și a deschiderii de livrare a gelului sau a lichidului sanitar.

De exemplu, piesele dispozitivului 10 sunt realizate din oțel inoxidabil șlefuit. Acest dispozitiv este auto-stabil, anti-vandalism și foarte rezistent, se adaptează tuturor flacoanelor și tuturor buteliilor standard.

De exemplu, dimensiunile dispozitivului 10 sunt:

Înălțime: 1000 mm

Diametrul corpului 11: 114 mm

Diametrul plăcii 29: 330 mm

Diametrul maxim al recipientilor: 110 mm

Înălțimea maximă a recipientilor: 300 mm



## REVEDICĂRI

1. Dispozitiv (10) pentru distribuirea de gel sau de lichid sanitar, caracterizat prin aceea că acesta cuprinde:

- un corp (11) prevăzut,
  - în partea inferioară, cu o pedală de acționare (14) mobilă în jurul unei axe orizontale de rotație (15) și cuprinzând o parte interioară care este situată, în raport cu partea exterioară, pe cealaltă parte a axei de rotație și urcă în interiorul corpului atunci când se apăsă pe pedală,
  - în interiorul său, cu un piston (17) sau o tijă pentru transferul mișcării părții interioare a pedalei către un suport (18) al unui flacon (19) de gel sau de lichid sanitar cuprinzând un rezervor și un cap care acționează o pompă (27), suport pus în mișcare ascendentă de piston sau de tijă sub acțiunea pedalei și
- un opritor (21) pentru reținerea unui cap al flaconului, care acționează o pompă a flaconului, detașabil și prevăzut cu un mijloc de blocare;

în care corpul este cilindric și realizează cel puțin următoarele trei funcții:

- perete exterior al dispozitivului;
- ghidaj de culisare a suportului de flacon în interiorul corpului;
- perete în care este ținut flaconul al cărui cap este menținut cu fața la opritorul de reținere, acest perete împiedicând devalizarea flaconului, deblocarea opritorului permițând înlocuirea flaconului;

și în care capul flaconului, care acționează pompa, rămâne imobil față de opritor și rezervorul flaconului se deplasează spre capul flaconului cu mișcarea ascendentă a suportului pentru a presuriza, în timpul mișcării flaconului, gelul sau lichid din interiorul flaconului și pentru a provoca expulzarea unei părți din acest gel sau lichid.

2. Dispozitiv (10) conform revendicării 1, cuprinzând un piston (17) prevăzut cu o parte inferioară (24) formând un ghidaj al pistonului și configurat pentru a culisa pe peretele interior al corpului (11).

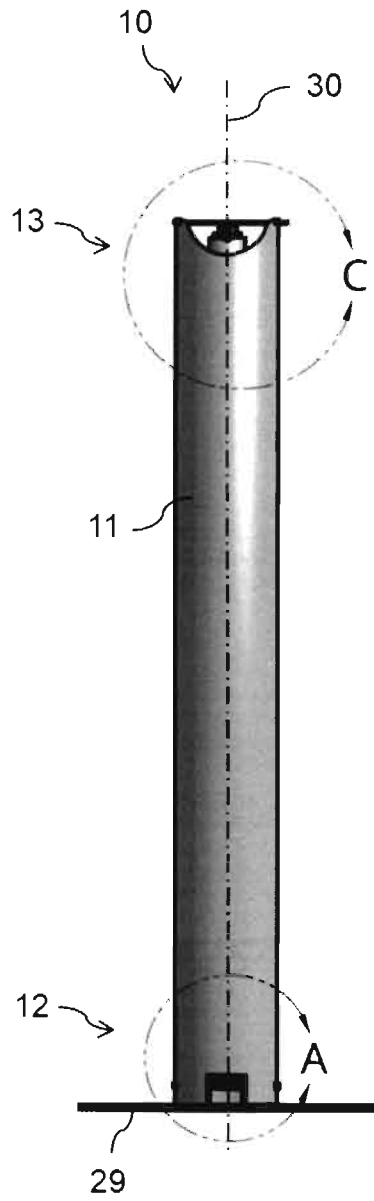
3. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 sau 2, în care suportul (18) este sprijinit pe peretele interior al corpului (11), cu un joc care permite culisarea liberă a suportului în corp.

4. Dispozitiv (10) conform revendicării 2 sau revendicării 3 atunci când este dependentă de revendicarea 2, în care partea inferioară (24) a pistonului (17) este sprijinită pe peretele interior al corpului (11), cu un joc care permite culisarea liberă a părții inferioare a pistonului în corp.
5. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 4, în care corpul (11) prezintă în jurul opritorului de reținere (21) o deschidere laterală (26) configurată pentru a permite trecerea mai multor degete ale unui utilizator pe sub o duză de distribuire (20) a flaconului (19) de gel sau de lichid sanitar.
6. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 5, în care corpul (11) are un luminator opus flaconului (19).
7. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 6, care cuprinde un mijloc pentru a reține mișcarea pistonului (17) în direcția sa de deplasare către flacon (19).
8. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 7, care cuprinde un prelungitor de duză de distribuire (20) a flaconului (19).
9. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 8, care cuprinde o placă (29) de rezemare pe sol și/sau pe perete cuprinzând elemente pentru fixarea la sol și/sau la perete, corpul (11) fiind susținut de placă.
10. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 9, care are o dimensiune mai mare cuprinsă între 90 cm și 110 cm.
11. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 10, în care opritorul este detașabil și prevăzut cu un mijloc de blocare.
12. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 11, în care pistonul are un indicator de poziție vizibil din afara dispozitivului.
13. Dispozitiv (10) conform uneia dintre revendicările 1 la 12, în care corpul este închis

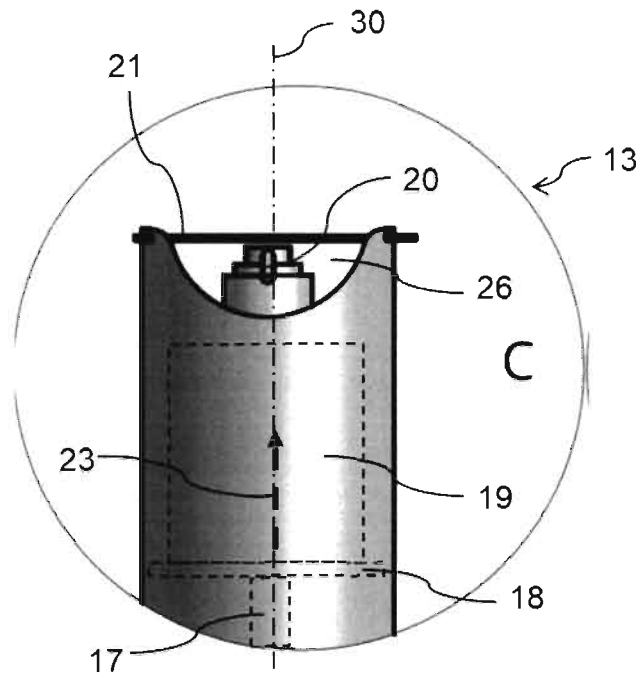
în afara deschiderii de trecere a pedalei și a deschiderii de livrare a gelului sau a lichidului sanitar.

7

[Fig. 1]

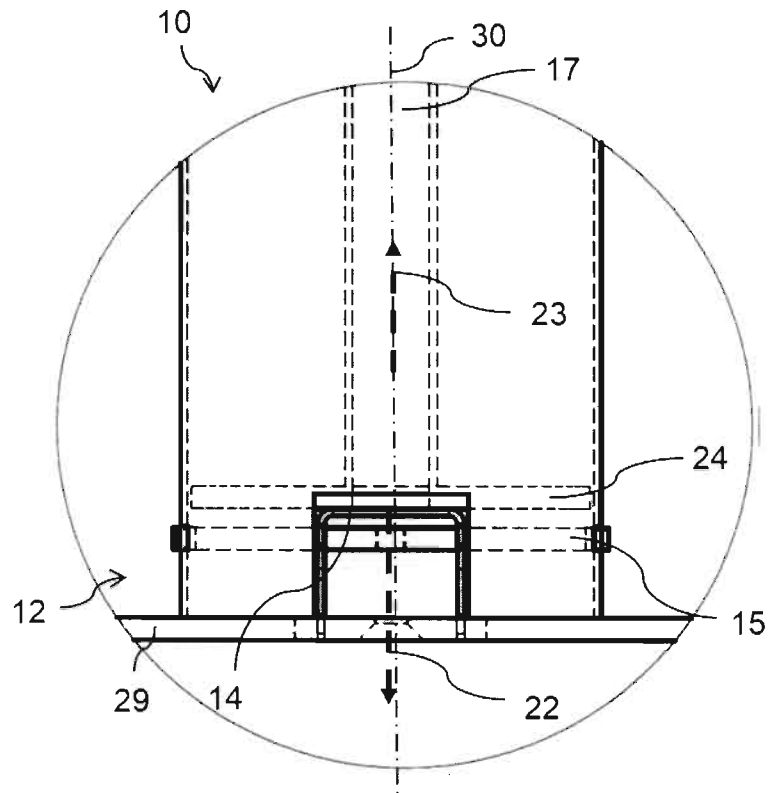


[Fig. 2]

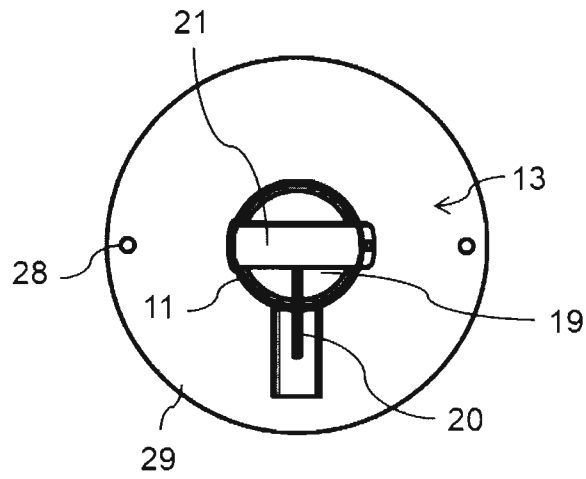




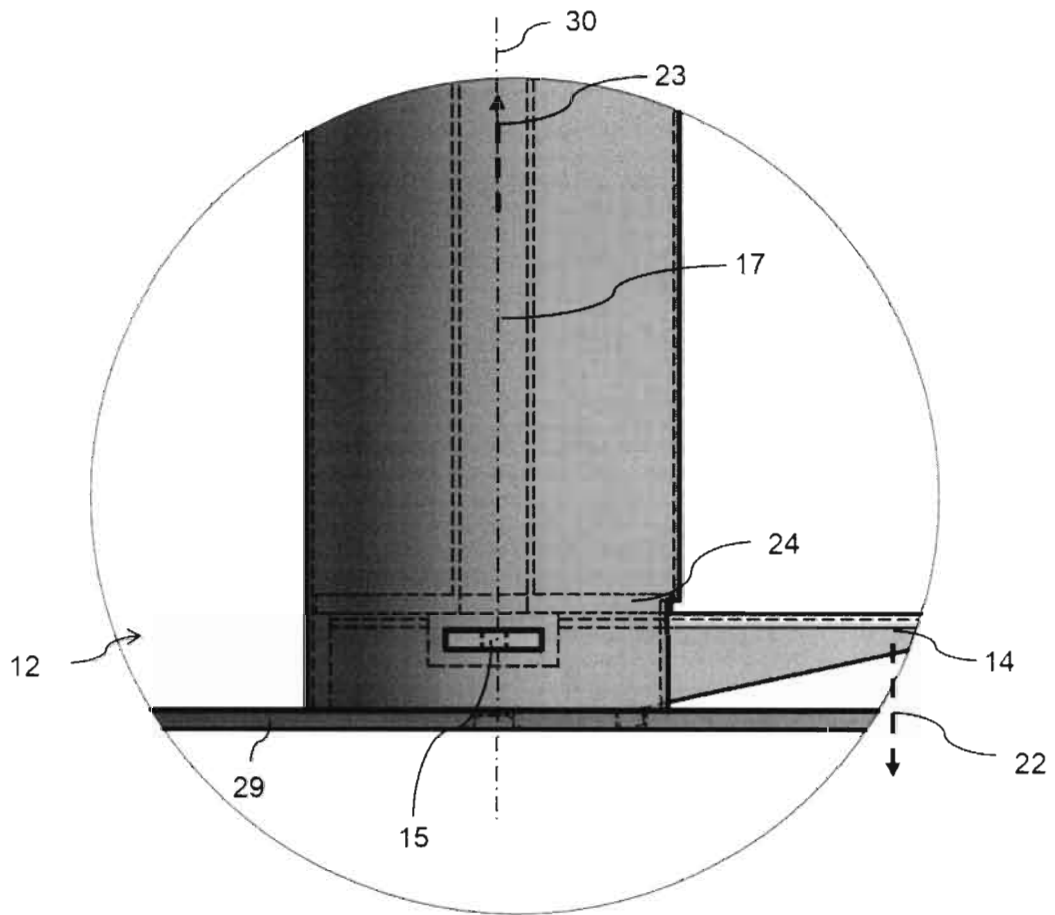
[Fig. 3]



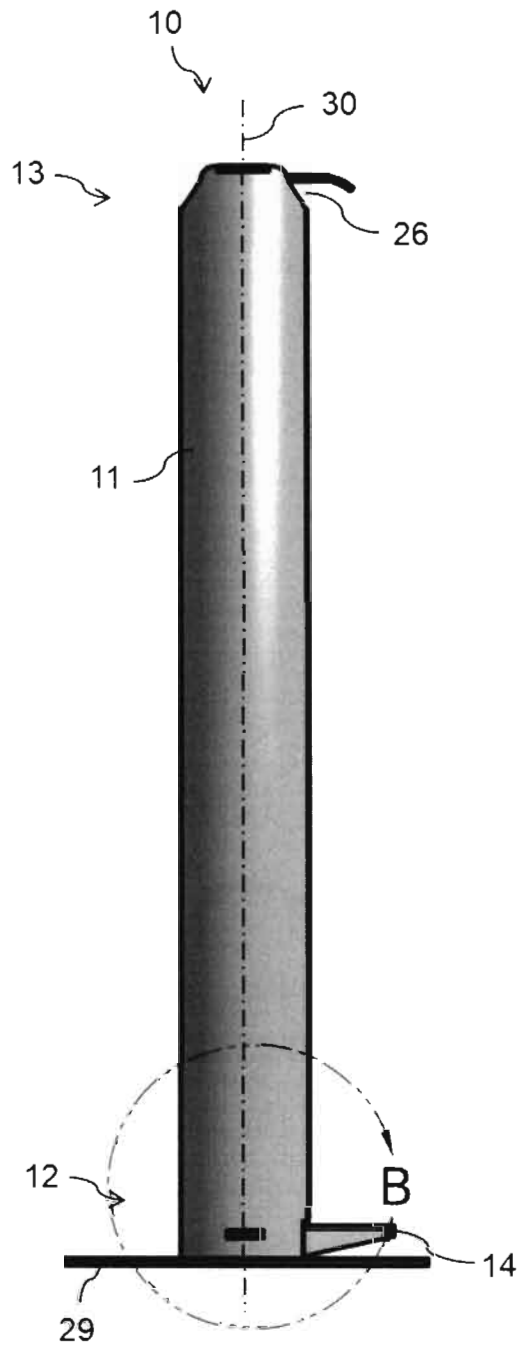
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]





[Fig. 7]

