



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 01033

(22) Data de depozit: 21/12/2016

(41) Data publicării cererii:
29/06/2018 BOPI nr. 6/2018

(71) Solicitant:
• LUCUȚA OVIDIU-TRAIAN, BD. 1 MAI
NR. 1, BL. H9, SC. B, ET. 2, AP. 37,
CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• LUCUȚA OVIDIU-TRAIAN, BD. 1 MAI
NR. 1, BL. H9, SC. B, ET. 2, AP. 37,
CONSTANȚA, CT, RO

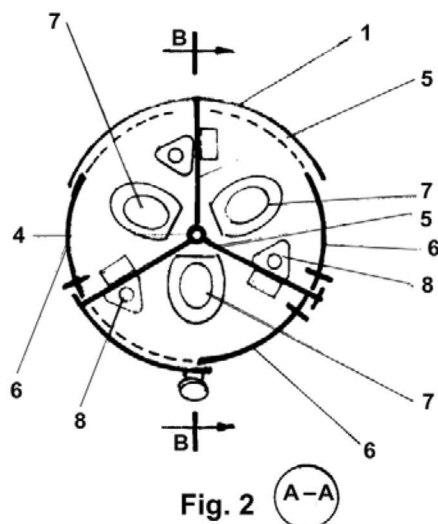
(74) Mandatar:
VLAD CONSTANTIN,
BD. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 5, BL. F16,
AP. 34, CONSTANȚA

(54) CABINĂ MULTIPLĂ DE TOALETĂ PUBLICĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o cabină multiplă de toaletă publică, destinată satisfacerii nevoilor fiziologice de către persoane aflate în locuri publice sau acolo unde se adună ori lucrează mulți oameni, cum ar fi șantierul de construcții, mari manifestări sportive sau culturale care au loc în aer liber, campanii militare, și în caz de dezastre naturale. Cabina conform invenției este constituită dintr-un corp (1) cilindric vertical, divizat în trei compartimente despărțite prin trei pereți (5) radiali, dispuși la 120°, accesul în fiecare dintre acestea făcându-se prin câte o ușă (6) glisantă circulară, iar în interiorul fiecărui compartiment este poziționat câte un closet (7) cu scurgere directă într-un rezervor (2) de dejectii, comun tuturor closetelor (7), situat la baza cabinei, și câte o chiuvetă mică (8) alimentată cu apă dintr-un rezervor (3) aflat la partea superioară a cabinei, printr-un dispozitiv de limitare a cantității de apă necesară pentru o spălare.

Revendicări: 1
Figuri: 3



CABINĂ MULTIPLĂ DE TOALETĂ PUBLICĂ

Invenția se referă la o cabină multiplă de toaletă publică destinată satisfacerii nevoilor fiziologice de către persoane aflate în locuri publice sau acolo unde se adună ori lucrează mulți oameni, cum ar fi șantiere de construcții, mari manifestări sportive sau culturale în aer liber, campanii militare, precum și în caz de dezastre naturale.

Se cunoaște o toaletă ecologică mobilă confecționată din elemente ușor asamblabile, având trei pereți și o ușă prevăzută cu un sistem de închidere, în interiorul căreia se află un bloc sanitar cu un singur closet din care dejecțiile se scurg în două rezervoare amovibile laterale (brevet **FR 3000757 A1**). Deși această toaletă este foarte simplă și, în diferite alte variante constructive, este foarte răspândită și utilizată, pentru a face față nevoilor unei mulțimi mari de oameni, este necesară amplasarea unui număr important de astfel de toalete, înșirate sau izolate, fapt ce reclamă alocarea pe teren a unui spațiu însemnat, corespunzător multiplicării numărului de toalete cu suprafața ocupată de una singură.

Se mai cunoaște și o toaletă mobilă care este prevăzută pe pereții laterali opuși cu un sistem de îmbinare cu alte toalete de același tip, formând un șir de toalete multiple, necesar pentru aglomerări mari de oameni (brevet **CN 104047442 A**). Și această toaletă prezintă același dezavantaj al spațiului necesar amplasării șirului de toalete.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unei cabine multiple de toaletă publică care să poată fi folosită simultan de mai multe persoane, dar care să ocupe un spațiu cât mai redus și să poată fi amplasată și/sau mutată cât mai ușor și rapid, după necesități.

Cabina multiplă de toaletă publică, conform invenției, rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că are un corp cilindric vertical divizat în trei compartimente despărțite prin trei pereți radiali dispuși la 120° , accesul în fiecare dintre ele făcându-se prin câte o ușă glisantă circulară, în interiorul lor găsimu-se câte un closet cu scurgere directă într-un rezervor comun de dejecții, situat la baza corpului cabinei, și câte o mică chiuvetă alimentată cu apă dintr-un bazin aflat la partea superioară a cabinei, printr-un dispozitiv de limitare a cantității de apă pentru o singură spălare.

5

Cabina multiplă de toaletă publică, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- constructiv, se folosesc mai puține materiale decât pentru trei cabine normale;
- economic, datorită avantajului constructiv, este și mai ieftină;
- practic, ocupă pe teren mai puțin spațiu decât trei cabine normale, ca urmare a utilizării mai judicioase a spațiului intern.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figurile nr. 1, 2 și 3 care reprezintă:

- fig. 1 – vedere generală a cabinei;
- fig. 2 – secțiune orizontală prin cabină (A-A);
- fig. 3 – secțiune verticală cu vedere prin cabină (B-B).

Cabina multiplă de toaletă publică, conform invenției, este formată dintr-un corp 1 cilindric vertical, confecționat dintr-un material plastic, din tablă subțire sau din rășină armată cu fibră de sticlă, care are la partea inferioară un rezervor 2 delimitat de doi pereți circulari orizontali, iar la partea superioară un alt rezervor 3 delimitat de doi pereți tronconici. Rezervorul 2 inferior este destinat scurgerii dejecțiilor, iar rezervorul 3 superior este folosit ca bazin de apă nepotabilă. Între peretele superior al rezervorului 3 și peretele inferior al rezervorului 2, chiar în axa cilindrului corpului 1, se fixează o țeavă 4 care are rolul de a întări și stabiliza construcția. Între țeava 4 și corpul 1 cilindric, se prind trei pereți 5 radiali, dispuși la 120° , formându-se astfel trei compartimente. Prinderea pereților 5 radiali de țeava 4, de corpul 1, de podeaua formată de peretele superior al rezervorului 2 și de tavanul format de peretele inferior al rezervorului 3 se va face printr-o metodă specifică materialului din care sunt realizate aceste elemente constructive (sudare sau nituire pentru metal, lipire la rece sau la cald pentru material plastic etc.). Pentru a se putea intra în fiecare compartiment, în peretele corpului 1, lângă un perete 5 radial, se va practica câte o decupare întărită pe margini și rotunjită la colțuri. Cu titlu de exemplu, să zicem că ar fi înaltă de cca. 1,80 m și lată de cca. 0,80 m. În acest caz, lățimea decupării și, implicit, a ușii care o va închide, ar trebui să fie cel mult jumătate din arcul de cerc al compartimentului, deci cam o șesime din circumferința corpului 1. Printr-un calcul simplu, lățimii de 0,80 m îi corespunde o circumferință de 4,80 m, iar diametrul corpului 1 de cca. 1,50 m. Se poate constata cu ușurință că suprafața cabinei

4

multiple ar fi de $1,77 \text{ m}^2$, cu mult mai mică decât cea a trei cabine monoloc cu latura de 1 m, adică $3,00 \text{ m}^2$. Fiecare decupare se poate închide cu câte o ușă 6 glisantă, care alunecă între niște caneluri montate pe podeaua și pe tavanul compartimentului, concentrice la interior pe lângă peretele corpului 1. Fiecare ușă 6 glisantă este prevăzută pe ambele părți cu câte un mâner fix, iar la interior cu un sistem cunoscut de zăvorâre care afișează afară ocuparea/eliberarea compartimentului.

În interiorul fiecărui compartiment, lângă țeava 4, se află un closet 7 care comunică direct în rezervorul 2 de dejecții, pe unul dintre pereții 5 radiali fiind montate un suport pentru hârtie igienică și o cutie pentru hârtie de șters pe mâini, iar pe celalalt perete 5 radial, o mică chiuvetă 8 alimentată printr-o conductă de la rezervorul 3 de apă nepotabilă, prin intermediul unui dispozitiv cunoscut de limitare a cantității de apă necesare unei singure spălări, apa folosită scurgându-se prin altă conductă în rezervorul 2 de dejecții.

Pentru aerisirea și iluminarea compartimentului în timpul zilei sunt practicate mai multe fante oarbe în peretele rotund al fiecărui compartiment, iar pentru iluminatul de noapte, se poate folosi un sistem de led-uri alimentate de la o baterie de celule fotovoltaice, nefigurate, amplasată pe acoperișul cabinei.

Periodic, o vidanță specializată colectează dejecțiile din rezervorul 2 printr-o țeavă 9 al cărui capăt exterior este închis cu un dop filetat, capac basculant sau cu un alt sistem cunoscut de închidere/deschidere și asigurare. Cu acest prilej, cabina de toaletă este spălată cu apă și dezinfectată, apoi, dacă este cazul, se completează hârtia igienică și prosoapele de hârtie și se reumple cu apă rezervorul 3.

Pentru ridicarea, mutarea sau instalarea cabinei, la partea superioară a rezervorului 3, la capătul țevii 4, este prevăzut un ochet rezistent pentru montarea unei chei de împreunare și/sau a unui cablu manevrat de o macara.

REVENICĂRI

1. Cabină multiplă de toaletă publică **caracterizată prin aceea că** are un corp **(1)** cilindric vertical divizat în trei compartimente despărțite prin trei pereți **(5)** radiali dispuși la 120° , accesul în fiecare dintre ele făcându-se prin câte o ușă **(6)** glisantă circulară, iar înăuntru găsiindu-se câte un closet **(7)** cu scurgere directă într-un rezervor **(2)** comun de dejecții, situat la baza corpului cabinei, și câte o mică chiuvetă **(8)** alimentată cu apă dintr-un rezervor **(3)** aflat la partea superioară a cabinei, printr-un dispozitiv de limitare a cantității de apă necesară pentru o spălare.

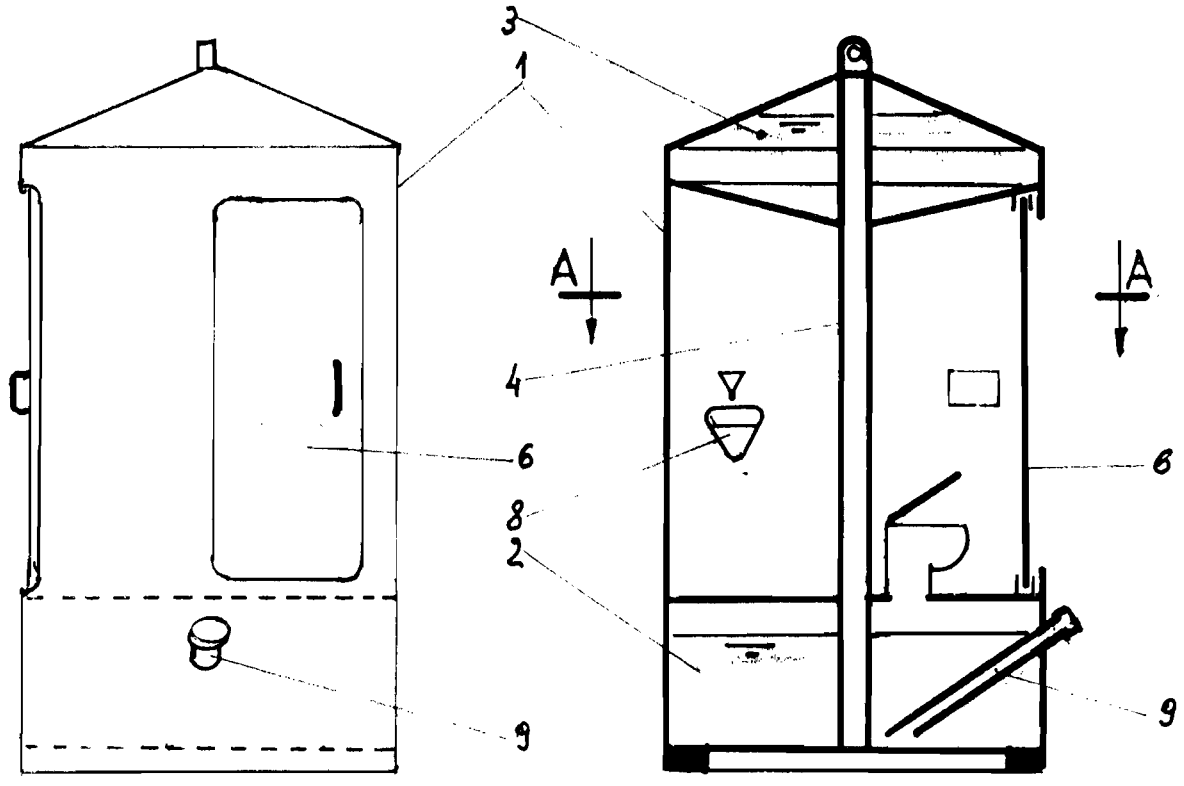


Fig. 1

Fig. 3: (B-B)

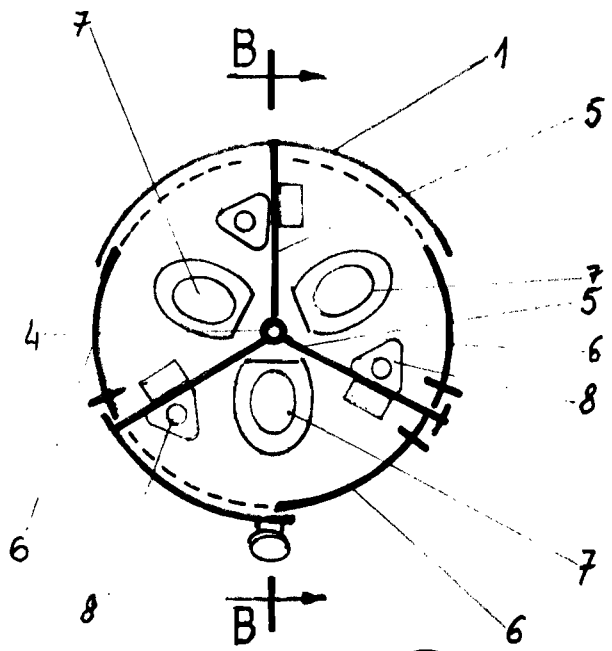


Fig. 2: (A-A)