



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00130**

(22) Data de depozit: **17.02.2014**

(41) Data publicării cererii:
28.08.2015 BOPI nr. 8/2015

(71) Solicitant:
• **SZENTE SANDOR, STR. VICTORIEI
NR. 41, AP. 4, ODORHEIU SECUIESC, HR,
RO**

(72) Inventatori:
• **SZENTE SANDOR, STR. VICTORIEI
NR. 41, AP. 4, ODORHEIU SECUIESC, HR,
RO**

(54) REZERVOR DE APĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un rezervor de apă, fabricat din material ceramic smălțuit, similar cu materialul din care sunt fabricate diferitele variante de scaune de toaletă, care este destinat depozitării apei de WC. Rezervorul conform invenției este constituit dintr-un rezervor (2), strâns poziționat într-o carcasă (3) din material plastic cu ajutorul unor proeminențe interioare ale acesteia, carcasa (3) fiind prevăzută la partea inferioară cu un racord (4) tubular, demontabil și cu un tub (5) de scurgere flexibil prin care apa din rezervor ajunge în interiorul scaunului unui closet.

Revendicări: 5
Figuri: 11

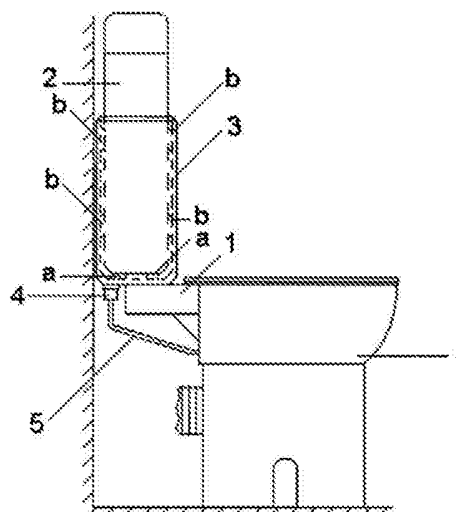


Fig. 1



Rezervor de apă

Descriere

OFICIUL NAȚIONAL PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Căminul inventiei de invenție	
Nr.	a 2014 00130
Data depozit	14.02.2014

Invenția se referă la un rezervor de apă de toaletă, fabricat din material ceramic, cu smalt, cum este, de exemplu, materialul de faianță, utilizat la diferite variante de closet, cu poziționare joasă sau înaltă, destinat depozitării apei de WC.

În prezent sunt cunoscute multe tipuri de rezervoare, cu diferite variante de design, în interiorul cărora sunt montate diferite tipuri de mecanisme care servesc la îndeplinirea funcțiilor specifice, bine cunoscute, ale unui rezervor de apă de toaletă.

Aceste rezervoare au dezavantajul că uneori în timpul depozitării apei, din cauza apariției picăturilor fine de apă pe exteriorul rezervoarelor datorită diferenței de temperatură dintre apă și aerul mediului ambiant, umezesc mediul înconjurător, contribuind astfel la apariția unui perete igrasios și/sau la deteriorarea în timp a zonei rosturilor plăcilor de faianță din încăperea respectivă.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția de față, este realizarea unui rezervor de apă de closet, simplu și ieftin, care elimină efectul dăunător al picăturilor de apă apărute pe suprafața exterioară a rezervorului de apă de toaletă.

Cantitatea de apă scursă de pe suprafața exterioară a rezervorului de apă, conform unor măsurări efectuate cu o pungă în această lună, în februarie, este aproximativ 80 ml pe zi, când afară era o vreme de iarnă relativ caldă, dar este posibil ca într-o perioadă de iarnă mai răcoroasă cantitatea de apă scursă să fie chiar și peste 100 ml pe zi.

Rezervorul de apă de closet, fabricat dintr-un material ceramic, conform invenției, constă în aceea că, în vederea evitării efectului dăunător al scurgerii picăturilor de apă de pe suprafața exterioară a rezervorului, este strâns poziționat într-o carcasă, din material plastic, de colectare a picăturilor de apă de pe suprafața exterioară a rezervorului, cu ajutorul unor proeminente interioare de jos și laterale ale carcasei, montată împreună cu rezervor într-o manieră cunoscută pe closet, carcasa fiind prevăzută cu un racord, pe care este montat sau nu un robinet, făcând legătura cu ajutorul unui tub flexibil între carcasă și corpul closetului.

Într-o altă variantă a invenției, rezervorul de apă constă în aceea că este strâns poziționat într-o carcasă fără tub de racordare, eliminând astfel lucrările de întreținere ale tubului, cu ajutorul unor proeminente interioare ale carcasei din material plastic care, pentru mărirea perioadei de evacuare a apei acumulate, este prevăzută în

partea de jos cu o porțiune în formă de pâlnie lătită la capătul căreia este montat un robinet care permite sau împiedică scurgerea apei din carcasă.

Într-o altă variantă a invenției, rezervorul de apă, din material ceramic, constă în aceea că este poziționat într-o tavă de colectare a apei din material plastic, de înălțime mică în comparație cu înălțimea rezervorului care ușurează montarea tavei pe rezervor, prin intermediul unor proeminente interioare plate de jos și proeminente interioare plate laterale ale tavei de colectare, prevăzută cu o piesă de racordare având un robinet în care este montat un furtun de evacuare a apei colectate cu ajutorul căruia, periodic, după deschiderea robinetului, apa acumulată se poate scurge într-un recipient. Pentru o adaptare ușoară la rezervoarele de apă deja utilizate sau la cele existente în comerț, neechipate cu astfel de tăvi, această variantă nu are tub de racordare la closet.

Aplicarea invenției conduce la următoarele avantaje:

- prin evitarea apariției mușgaiului sunt asigurate condiții igienice adecvate pentru o cameră de baie;

- atenuază eforturile de păstrare a curățeniei în încăpere care mai ales la oamenii bătrâni este un lucru important;

- neutilizând soluții sofisticate, electronice, de automatizare, invenția poate fi realizată ușor, la un preț de cost accesibil tuturor, și are o perioadă de utilizare mare.

Se prezintă în continuare, conform invenției, patru variante de realizare a rezervorului de apă de WC, prezentarea fiind susținută de Figurile 1, 2, ..., 10 și 11, care reprezintă:

- Fig. 1, vedere laterală a unui closet cu țeavă de scurgere a picăturilor de apă în corpul closetului;

- Fig. 2, vedere laterală a unui closet cu tub de scurgere și cu robinet;

- Fig. 3, vedere frontală a unui rezervor de apă, din direcția D1 a Figurii 2, fără prezentarea tubului de scurgere;

- Fig. 4, vedere frontală a unui rezervor de apă, într-o altă variantă de fabricare, având o carcasă de colectare a apei cu robinet;

- Fig. 5, vedere laterală a unui rezervor de apă, din direcția D2 a Figurii 4;

- Fig. 6, vedere laterală a unui closet, prevăzut cu o carcasă de colectare a picăturilor de apă cu robinet;

- Fig. 7, secțiune longitudinală, parțială, a unei carcase de colectare din Figura 4;

- Fig. 8, secțiune transversală a unei tave de colectare, cu robinet, rezervorul de apă fiind prezentat schematic cu linie cu două puncte;

- Fig. 9, secțiune transversală, după planul P2, și vedere laterală, după planul P2', din Figura 10, a unei tave de colectare cu robinet;

5 - Fig. 10, secțiune longitudinală a unei tave de colectare, cu robinet, după planul P1-P1 din Figura 9;

- Fig. 11, secțiune longitudinală a unei tave de colectare, după planul P3-P3 din Figura 9.

În prima variantă de realizare, conform invenției, la un closet **1**, un rezervor **2** de apă (Fig. 1), din material ceramic, cu smalt, constă în aceea că, pentru evitarea
10 efectului dăunător al scurgerii picăturilor de apă care apare din cauza fenomenului de condensare datorită diferenței de temperatură dintre apa rezervorului și aerul mediului ambiant, este strâns poziționat într-o carcasă **3** din material plastic, de colectare a picăturilor de apă de pe exteriorul rezervorului **2**, cu ajutorul unor
15 proeminențe interioare, paralelipipedice, plate, de jos **a** și laterale **b** din carcasa **3** care este montată într-o manieră cunoscută pe closetul **1**, găurile de montare și șuruburile de fixare pe closet, pentru o prezentare mai clară a soluției invenției, nefiind arătate în desene, și care este prevăzută cu un racord **4** tubular, demontabil, care racordează carcasa **3** de colectare prin intermediul unui tub **5** de scurgere
20 flexibil de corpul closetului **1**. Racordul, într-o altă subvariantă a construcției, este executat și în variantă monobloc cu carcasa de colectare a picăturilor de apă. Materialul carcasei **3** este un material plastic tare sau un elastomer, care este utilizat în general pentru fabricarea diferitelor tipuri de carcase și rezervoare, cum sunt, de exemplu, polimetilmetacrilat (PMMA), în special plexiglas, polietilenă (PE),
25 polipropilenă (PP), policlorură de vinil (PVC) și poliuretan (PUR).

În a doua variantă de realizare, conform invenției, la un closet **1** (Fig. 2), un rezervor **2** de apă (Fig. 2, Fig. 3), constă în aceea că, pentru evitarea efectului
dăunător al scurgerii picăturilor de apă care apare din cauza fenomenului de condensare datorită diferenței de temperatură dintre apa rezervorului și aerul
30 mediului ambiant, este strâns poziționat într-o carcasă **3**, cu ajutorul unor proeminențe interioare plate de jos și proeminențe interioare plate laterale din carcasa **3**, carcasa **3** fiind prevăzută cu un racord **6** tubular, demontabil, pe care este montat un robinet **7** cu manetă care în poziția închisă a robinetului împiedică scurgerea apei, asigurând astfel o demontare și o curățare comodă, periodică, a unui

tub **8** de scurgere, flexibil și demontabil, sau, eventual, o reparare sau o înlocuire confortabilă a tubului **8** care racordează carcasa **3** de corpul closetului **1**.

În a treia variantă de realizare, conform invenției, la un closet **1** (Fig. 6), un rezervor **2** de apă (Fig. 4, Fig. 5, Fig. 6), din material ceramic, cu smalt, constă în aceea că, pentru evitarea efectului dăunător al scurgerii picăturilor de apă care apare din cauza fenomenului de condensare datorită diferenței de temperatură dintre apa rezervorului și aerul mediului ambiant, este strâns poziționat într-o carcasă **9** (Fig. 7) din material plastic tare sau din elastomer, cu ajutorul unor proeminente interioare plate de jos și proeminente interioare plate laterale din carcasa **9** care este prevăzută în partea de jos cu o porțiune **c** în formă de pâlnie lățită la capătul căreia este montat un robinet **10** care permite sau împiedică scurgerea apei din carcasa **9**. La această variantă, datorită construcției carcasei care are un volum de acumulare a apei mai mare în comparație cu variantele anterioare, perioada de evacuare a apei acumulate în carcasa **9** este semnificativ mai mare. Pe de altă parte, această variantă, întrucât nu are tub de racordare, nu necesită lucrări de curățare, de reparare sau de înlocuire a tubului de racordare.

În a patra variantă de realizare, conform invenției, la un closet, un rezervor **2** de apă (Fig. 8), din material ceramic, cu smalt, constă în aceea că, pentru evitarea efectului dăunător al scurgerii picăturilor de apă care apare din cauza fenomenului de condensare datorită diferenței de temperatură dintre apa rezervorului și aerul mediului ambiant, este poziționat într-o tavă **11** de colectare a apei (Fig. 8, Fig. 9, Fig. 10), de înălțime mică, din material plastic tare sau din elastomer, cu ajutorul unor proeminente interioare plate de jos, **d1**, **d2**, **d3**, **d4**, **d5**, **d6**, **d7** și **d8**, și proeminente interioare plate laterale, **e1**, **e2**, **e3**, **e4**, **e5**, **e6**, **f1** și **f2**, ale tavei **11** care este prevăzută cu un racord **12** tubular având un robinet **13** în care este montat un furtun **14** de evacuare a apei colectate cu ajutorul căruia, periodic, după deschiderea robinetului, apa acumulată se scurge într-un recipient de orice fel, de exemplu, într-un lighean sau butelie de plastic. Această variantă, care este tot o variantă fără tub de racordare la closet, deoarece poate fi adaptată ușor la soluțiile clasice la care nu este posibilă colectarea picăturilor de apă de pe exteriorul rezervorului de apă, permite o comercializare separată a unor tăvi de colectare a apei în vederea montării lor la diferite variante de rezervor de apă de toaletă, deja existente în camerele de baie, depozite și magazine.

Revendicări

1. Rezervor (2) de apă de la un closet (1), din material ceramic, cu smalt,
caracterizat prin aceea că este strâns poziționat într-o carcasă (3) din
material plastic, cu ajutorul unor proeminente interioare, paralelipipedice, plate,
5 de jos (a) și laterale (b) din carcasa (3) care este prevăzută cu un racord (4)
tubular, demontabil, care racordează carcasa (3) de colectare prin intermediul
unui tub (5) de scurgere flexibil de corpul closetului.
2. Rezervor (2) de apă, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pe
carcasa (3) este montat un racord (6) tubular având un robinet (7) cu manetă
10 care este racordat de un tub (8) de scurgere, flexibil și demontabil.
3. Rezervor (2) de apă, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pe
carcasa (3) este prevăzut un racord tubular monobloc.
4. Rezervor (2) de apă de la un closet (1), din material ceramic, cu smalt,
caracterizat prin aceea că este strâns poziționat într-o carcasă (9) din
15 material plastic care este prevăzută în partea de jos cu o porțiune (c) în formă
de pâlnie lățită la capătul căreia este montat un robinet (10).
5. Rezervor (2) de apă de la un closet, din material ceramic, cu smalt,
caracterizat prin aceea că este poziționat într-o tavă (11) de colectare a apei,
de înălțime mică, din elastomer, cu ajutorul unor proeminente interioare plate
20 de jos, (d1, d2, d3, d4, d5, d6, d7 și d8), și proeminente interioare plate
laterale, (e1, e2, e3, e4, e5, e6, f1 și f2), ale tavei (11) care este prevăzută cu
un racord (12) tubular având un robinet (13) în care este montat un furtun (14)
de evacuare.

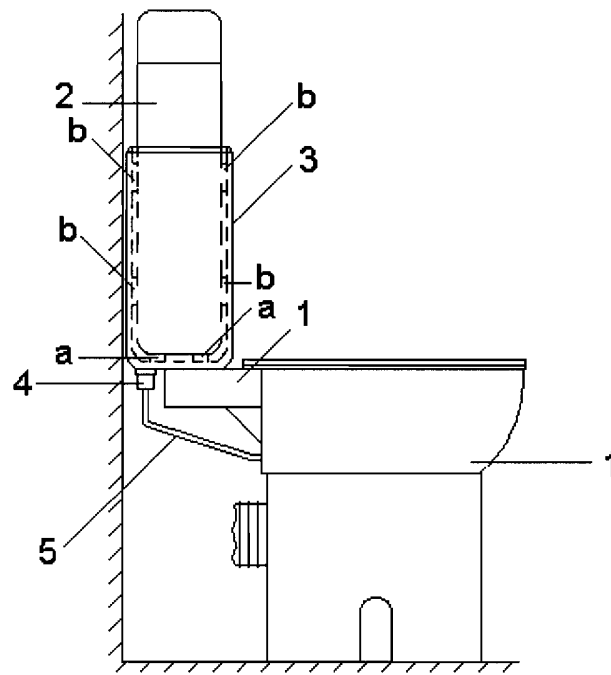


Fig. 1

Vedere din direcția D1 (Fig. 2)

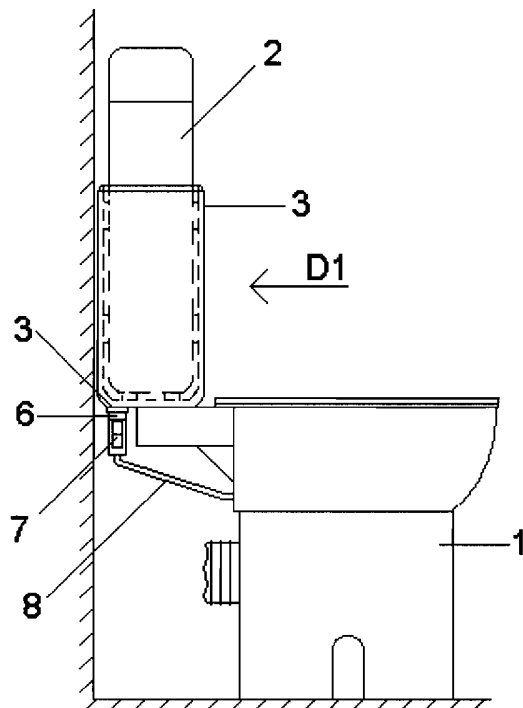


Fig. 2

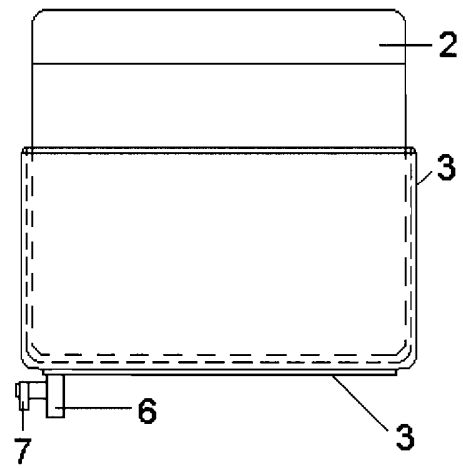


Fig. 3

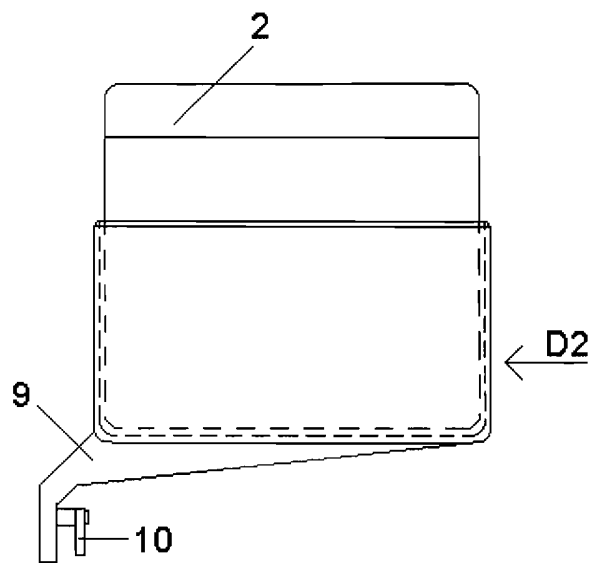


Fig. 4

Vedere din direcția D2 (Fig. 4)

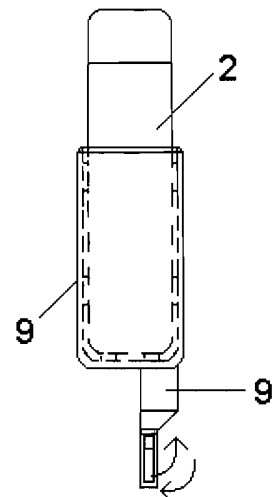


Fig. 5

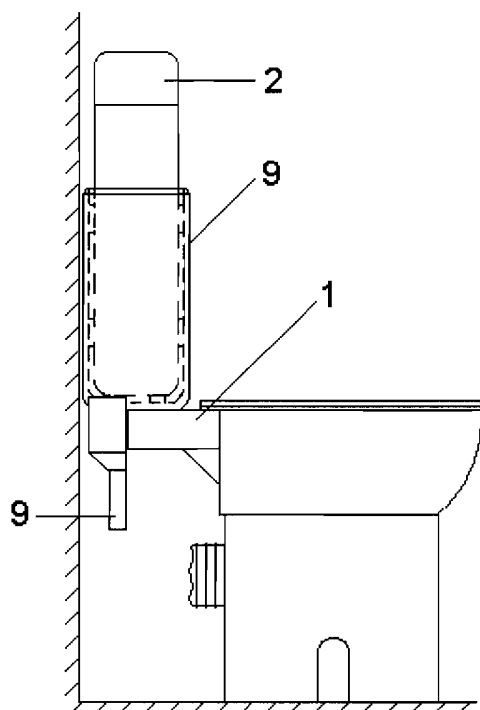


Fig. 6

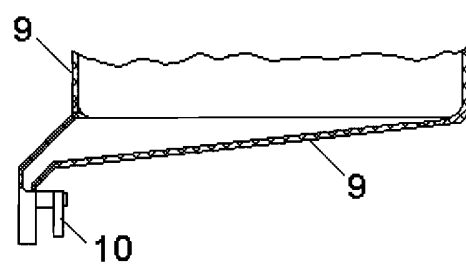


Fig. 7

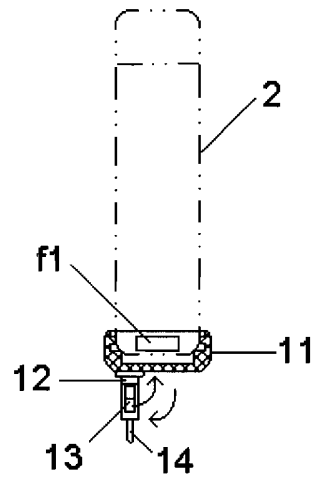


Fig. 8

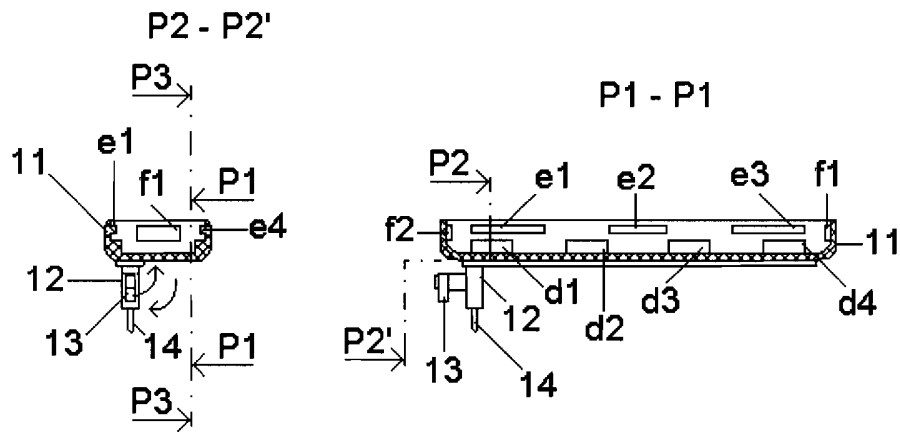


Fig. 9

Fig. 10

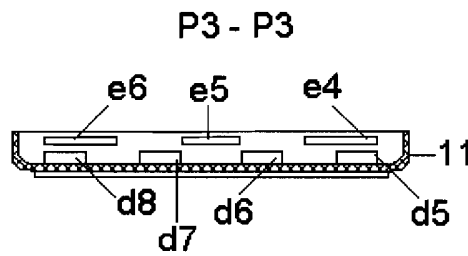


Fig. 11