

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **u 2012 00073**

(22) Data de depozit: **15.02.2010**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30.12.2014** BOPI nr. **12/2014**

(67) Nr. cerere de brevet transformată:
a **2009 01062**

(73) Titular:
• **CIUREA EUGEN, STR. BIRUIŢEI NR. 47
BIS, CONSTANȚA, CT, RO**

(72) Inventatori:
• **CIUREA EUGEN, STR. BIRUIŢEI NR. 47
BIS, CONSTANȚA, CT, RO**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30.12.2014

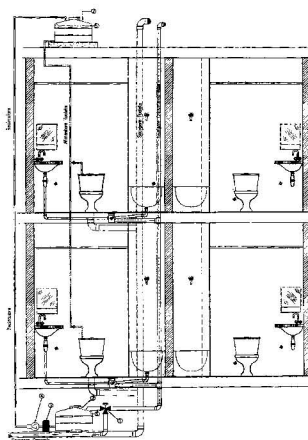
(54) **SISTEM DE COLECTARE ȘI ALIMENTARE CU APĂ PENTRU
LOCUIŢE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de colectare și alimentare cu apă pentru locuințe. Sistemul conform invenției este bazat pe recircularea apei folosite la duș, baie sau chiuvetă, și folosirea acesteia la spălarea toaletelor, și este alcătuit dintr-un rezervor care colectează apa folosită la duș, baie, chiuvetă, și care este situat sub nivelul celei mai joase băi din locuință, de unde apa este pompată, după dezinfectare și filtrare, într-un alt rezervor situat la nivelul superior al locuinței, rezervor din care se alimentează toaleta.

Revendicări: 1

Figuri: 1



SISTEM DE COLECTARE SI ALIMENTARE CU APA PENTRU LOCUINTE

DESCRIERE

Inventia se refera la un sistem de colectare si alimentare cu apa a unor consumatori din locuinte

Pina acum este cunoscut sistemul clasic de colectare prin care apa folosita pentru dus, baie, chiuveta baie este colectata pe o singura conducta de scurgere comuna cu apa folosita la toaleta si deversata direct la scurgerea generala.

Acest sistem asigura alimentarea comuna atat a dusurilor, baiilor, chiuvetelor din baie, chiuvetelor si a toaletelor din reseaua generala de alimentare cu apa.

Cu acest sistem se consuma o cantitate mare de apa iar apa devine din ce in ce mai scumpa.

Sistemul, conform inventiei, se caracterizeaza prin aceea ca, la colectare separa apa folosita pentru dus, baie, chiuveta baie de apa folosita la toaleta.

Apa folosita pentru dus, baie, chiuveta baie este colectata printr-o conducta de scurgere diferita de conducta de scurgere a apei folosita la toaleta intr-un rezervor aflat sub nivelul celei mai joase bai sau dus pentru a se putea scurge si apa din aceste bai sau dusuri.

Apa din acest rezervor, dupa ce este dezinfectata si filtrata, este ridicata la nivelul superior al cladirii intr-un alt rezervor cu ajutorul unei pompe.

Din acest rezervor se alimenteaza toaletele din locuinta spre deosebire de sistemul clasic, amintit anterior, care alimenteaza si toaletele din reseaua generala de alimentare cu apa.

Apa folosita la toaleta este colectata printr-o alta conducta de scurgere care are legatura cu conducta de colectare generala.

In acest fel apa folosita la dus, baie, chiuveta baie este recirculata si folosita la spalarea toaletelor obtinandu-se o economie importanta de apa.

Un exemplu de realizare a inventiei pentru o locuinta cu patru bai este prezentat in desenul anexat.

Din desen se observa ca apa folosita la dus, baie, chiuveta baie este colectata printr-o conducta de scurgere comuna care, printr-un electroventil cu trei cai (numarul 1 din lista), deverseaza in rezervorul de jos, numarul 2, in care se afla si substante pentru dezinfectarea apei colectate (acest tratament nu face obiectul inventiei).

Daca rezervorul este plin, aceasta stare a rezervorului este sesizata de senzorul de nivel 3, prin electroventilul cu trei cai comandat de senzorul de nivel 3, apa se deverseaza la scurgerea generala.

Apa din rezervorul de jos, numarul 2, este filtrata cu filtrul 3 si transferata la rezervorul 3 cu ajutorul pompei 4.

Din acest rezervor se alimenteaza toaletele din locuinta.

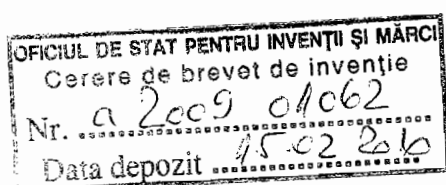
Rezervorul de la nivelul 3 este prevazut si cu senzor de nivel maxim, numarul 5, pentru comanda pompei in cazul umplerii acestuia iar rezervorul de la demisol este prevazut cu senzor de nivel care comanda un electroventil pentru dirijarea apei folosite pentru spalarea dus, baie si chiuveta baie la canalizarea generala in cazul umplerii acestuia (schemele de comanda a pompei si electroventilelor snt cunoscute).

Estimarea cantitatii de apa economisita:

Se considera o familie formata din 3 membri care are in medie urmatorul consum de apa:

- la dusuri zi: $5 \times 10 \text{ l} = 50 \text{ l}$

- la spalare pe zi: $3 \times 3 \times 2 \text{ l} = 18 \text{ l}$



Clea

-3x spalari pe dinti: $3 \times 3 \times 11 = 99$

-1x apa pentru spalare rufe: $28:7=4$ (s-a considerat ca se spala rufe o data pe saptamina si s-a raportat la 7 pentru obtinerea unui consum zilnic)

-3x apa pentru toaleta: $3 \times 2 \times 4 = 24$ (se estimeaza folosirea toaletei de fiecare persoana de doua ori zilnic).

Rezulta un consum zilnic de cea: 85 l/zi

Prin sistemul de colectare si alimentare cu apa a unor consumatori din locuinte propus de noi se economiseste apa folosita la toaleta prin recircularea apei folosite in dus, baie, chiuveta baie obtinandu-se o economie medie de cea: 28% .

Inventia se poate aplica foarte usor la constructia locuintelor noi si a ansamblurilor rezidentiale noi si la cele vechi cu ocazia reviziei generale a instalatiei de scurgere.

REVENDICARI

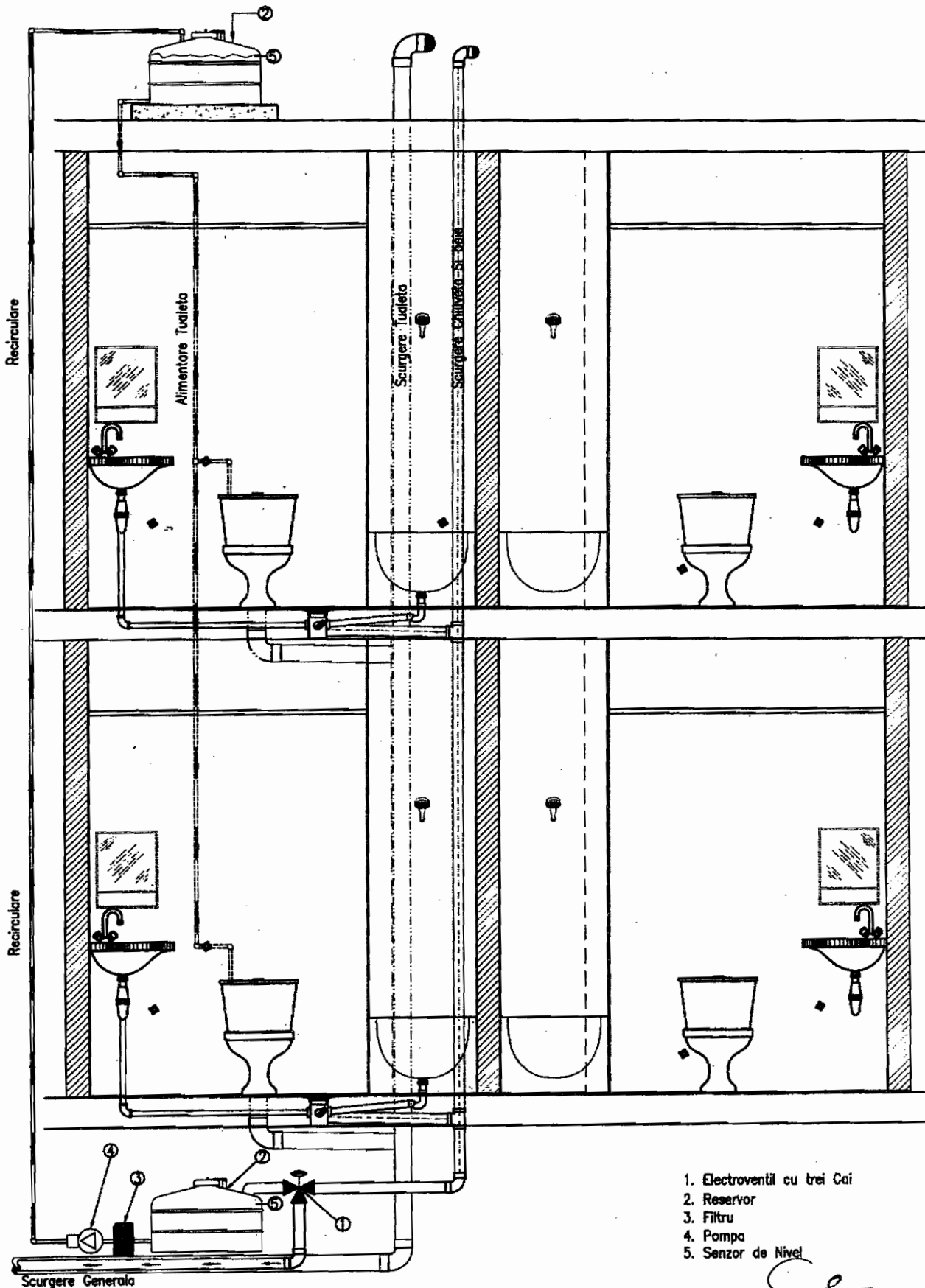
Sistemul de colectare si alimentare cu apa propus de noi este caracterizat prin aceea ca recircula apa folosita la dus, baie, chiuveta baie pentru folosirea acesteia la spalarea toaletelor.

Pentru aceasta se colecteaza separat apa folosita la dus, baie, chiuveta baie de apa folosita la toaleta.

Apa folosita la dus, baie, chiuveta baie este colectata intr-un rezervor situat sub nivelul celei mai joase bai sau dus pentru a se putea scurge si apa din aceste bai sau dusuri.

Din acest rezervor, dupa dezinfectare si filtrare, apa se pompeaza intr-un rezervor aflat la nivelul superior al locuintei, rezervor din care se alimenteaza toaletele din locuinta.

Apa reziduala la spalarea toaletelor se colecteaza separat de apa folosita la dus, baie, chiuveta baie si se scurge direct la conducta de scurgere generala.



Handwritten signature



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMÂNIA

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/...../28/29

Telefon Director: +40-21-315.90.66

e-mail: office@osim.ro

Cont OSIM: RO89TREZ7005025XXX000278

Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București

Fax: : +40-21-312.38.19

www.osim.ro

Cod fiscal: 4266081

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2012 00073	Data de depozit: 15/02/2010	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	SISTEM DE COLECTARE ȘI ALIMENTARE CU APĂ PENTRU LOCUINȚE
------------------	----------------------------------------------------------

Solicitant	CIUREA EUGEN, STR. BIRUINȚEI NR. 47 BIS, CONSTANȚA, RO
------------	--------------------------------------------------------

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	E03C1/01 (2006.01); E03C1/12 (2006.01)
--------------------------------	------------------------------------------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	E03C
-------------------------------------	-------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	
Baze de date electronice cercetate	RoPatentSearch, EPODOC, TXTE
Literatură non-brevet cercetată	

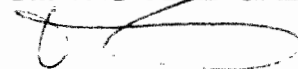
Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	DE 4001635 A1 (JUNKERS CLAUS, DE) 06.sept.1990 (06.09.1990) - rezumat, fig.1	1
X	CN 2778897 Y (MA PEIQUN, CN) 10.mai.2006 (10.05.2006) - revendicarea 1, fig.1	1
X	CN 2923834 Y (HUANG ZHENLIU, CH) 18.iulie.2007 (18.07.2007) - revendicarea 1, fig.1	1
Y	GB2271372 A (ALAN CHARLES SALES, CROYDON, UK) 13.apr.1994 (13.04.1994) pag.1 rand 23-25, pag.2 rand 1-29, pag.3, rand 1-16, fig.1	1
Y	JP 04108927 A (IGOTACTOORU, JP) 09.apr.1992 (09.04.1992) -rezumat, fig.1	1

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr
Condiția existenței unei singure invenții [art.10alin.(6)]		
Observații:		
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 30.04.2014

Examinator,

ing. DUMITRU VLAD GABRIEL



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet sau de model de utilitate având o data de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/or invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere. etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>