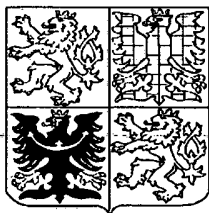


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 02.08.94

(32) 02.08.93

(31) 93/2315

(33) CH

(40) 15.11.95

(21) 806-95

(13) A3

6(51)

E 03 D 5/00

E 03 D 3/00

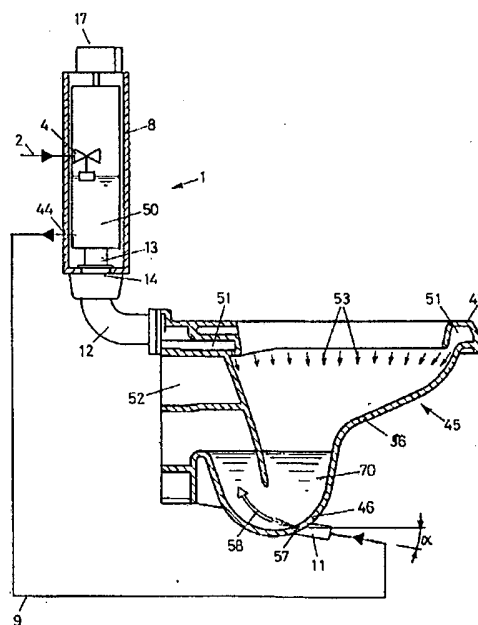
E 03 D 1/22

(71) GEBERIT TECHNIK AG, Jona, CH;

(72) Hubatka Alex, St.Gallenkappel, CH;
Riehm Thomas, Ebnat-Kappel, CH;
Wey Paul, Eschenbach, CH;

(54) Splachovací zařízení pro vodní klozet

(57) Splachovací zařízení (1) obsahuje dva odtoky vody tvořené otvorem (14) a přípojným hrdlem (44), přičemž hrdlo (44) je připojeno k oblouku (46) zápachového uzávěru klozetové mísy (45). Přípojně hrdlo (44) je spojeno s prostředky, jimiž je část splachovací vody, nacházející se ve splachovací nádrži (8), stlačována a odváděna k tomuto hrdlu (44).



ÚŘAD
PRŮMYŠLENÉHO
VLASTNICTVÍ

25. IV. 95	Došlo	Cl. 24588
------------	-------	--------------

Splachovací zařízení pro vodní klozet

Oblast techniky

Vynález se týká splachovacího zařízení podle významu patentového nároku 1.

Dosavadní stav techniky

Zařízení tohoto druhu se stalo známým spisem EP-A-0 352 712. U tohoto splachovacího zařízení se předpokládají dva přívody vody ke klozetové misce. Jeden přívod vody vede k okraji mísy a druhý k zápachovému uzávěru uspořádanému v dolní oblasti mísy. Při splachování je mísa čištěna jedním splachovacím proudem a druhým splachovacím proudem je uváděna do pohybu voda ležící v zápachovém uzávěru. Minimální požadované množství vody pro účinné spláchnutí je u takového splachovacího zařízení podstatně menší než u splachovacího zařízení s pouze jedním splachovacím proudem k vyčištění klozetové mísy. U provedení znázorněného na obr. 1 je splachovací zařízení vytvořeno jako tak zvaný tlakový splachovač. K ovládání obou splachovacích proudů je zde pro porovnání požadováno nákladné ovládací zařízení. Nevýhodou u tohoto uspořádání je to, že přes potřebu, pro porovnání, menšího množství splachovací vody, vzniká při splachování rušivý hluk. Tlakové splachovače nejsou v některých zemích vůbec přípustné. Na obr. 7 je znázorněno provedení, u něhož se voda používaná pro jedno spláchnutí nachází ve splachovací nádrži. Na výstupní potrubí splachovací nádrže je připojena odbočka, která vede k zápachovému uzávěru

Klozetové mísy. Také u tohoto provedení je požadováno nákladné ovládací zařízení a v potrubí ventily a ukazatelé tlaku, jimiž jsou oba splachovací proudy ovládány.

O podobných splachovacích zařízeních pojednávají spisy

EP-A-0 369 377 a EP-A-0 415 432. Také u těchto provedení jsou požadovány nákladné ovládací a kontrolní jednotky.

Úkolem vynálezu je vytvoření splachovacího zařízení zmíněného druhu, které ve srovnání s tlakovými splachovacími zařízeními podstatně méně zatěžují síť potrubí, pracují nehlukně a požadovaného splachovacího účinku dosáhnou s minimálním množstvím vody.

Podstata vynálezu

Tento úkol je řešen u provedení splachovacího zařízení podle význaku patentového nároku 1.

U splachovacího zařízení podle vynálezu je část splachovací vody nacházející se ve splachovací nádrži během splachování stlačena. Tato pak pod tlakem se nacházející voda je odváděna k odtoku, který vede k zápachovému uzávěru v dolní oblasti klozetové mísy. Se splachovacím zařízením podle vynálezu je proto možné pohyb vody v zápachovém uzávěru urychlit tak, že tento zápachový uzávěr je lépe vypláchnut. Voda zápachového uzávěru je krátkodobě uvedena v pohyb a je dosaženo efektivního vyprázdnění zápachového uzávěru. Splachovacím proudem tekoucím vlivem tíže musí pak být klozetová mísa pouze vyčištěna a částečně prázdný zápachový uzávěr doplněn. U splachovacího zařízení podle vynálezu je tak při splachování odváděno určité množství vody bez tlaku a určité množství vody pod tlakem. Při

srovnání s obvyklými splachovacími nádržemi je tak při stejném splachovacím účinku zapotřebí menšího množství splachovací vody. Ve srovnání s tlakovými splachovacími zařízeními zatěžuje splachovací zařízení podle vynálezu síť potrubí podstatně méně a v tomto ohledu odpovídá obvyklým splachovacím nádržím.

Podle dalšího ztvárnění vynálezu jsou prostředky, jimiž se dosáhne stlačení určitého množství splachovací vody, opatřeny válcovou pístovou jednotkou s jedním pístem, který je při spláchnutí ovladatelný vodou potrubí pro zásobování vodou. Píst je tlakem vody zásobovacího potrubí posunut a určité množství splachovací vody ležící v pístové jednotce je stlačeno. Taková válcová pístová jednotka může být umístěna ve splachovací nádrži. Taková splachovací nádrž může být uváděna v činnost obvyklým způsobem pomocí tlačítka.

Obzvláště účinného spláchnutí se dosáhne tehdy, jestliže voda nacházející se ve válcové pístové jednotce je prostřednictvím ovládací jednotky odváděna pod tlakem zpožděně. Tak se může dosáhnout toho, že splachovací proud tekoucí vlivem tíže a pod tlakem působící splachovací proud jsou v sifonu, popřípadě v zápachovém uzávěru, účinné v podstatě současně. Toto ovládací zařízení může být konstrukčně jednoduše realizováno zejména plovákem, který ovládá servořízený vtokový ventil.

Vynález se rovněž týká klozetového zařízení se splachovacím zařízením podle nároku 16.

U takového splachovacího zařízení je splachovací účinek potom obzvláště účinný, jestliže podle dalšího ztvárnění vynálezu je tryska ve vztahu k vodorovné rovině

skloněna tak, že splachovací voda odváděná tryskou vykonává na vodu nacházející se v oblouku zápachového uzávěru po proudu usměrněný pohyb.

Další výhodné znaky vyplývají ze závislých patentových nároků, následujícího popisu, jakož i z obrázků.

Přehled obrázků na výkresech

Příklad provedení vynálezu je blíže vysvětlen na základě připojených výkresů, které schematicky znázorňují na obr. 1 řez klozetovým zařízením podle vynálezu, na obr. 2 svislý řez splachovacím zařízením podle vynálezu, na obr. 3 půdorysný pohled na splachovací zařízení podle obr. 2, na obr. 4 ovládací schema splachovacího zařízení, přičemž toto splachovací zařízení se nachází v klidovém stavu, a na obr. 5 ovládací schema podle obr. 4, avšak během splachování.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje splachovací zařízení 1, které je pomocí trubkového oblouku 12 spojeno s klozetovou mísou 45. Ve splachovací nádrži 2 splachovacího zařízení 1 je umístěn odtokový ventil 13, který je pro uvolnění otvoru 55 na dně splachovací nádrže 2 ovladatelný ovládacím zařízením 17. Ovládací zařízení 17 může být tlačítkem, knoflíkem nebo jiným spouštěcím zařízením. Ve splachovací nádrži 2 se přitom nachází vtokový ventil 4, který je připojen na potrubí 2 pro zásobování vodou. Při otevřeném vtokovém ventilu 4 je splachovací nádrž 2 naplňována až k předem dané úrovni splachovací vodou 50. Při otevření odtokového ventilu

13 teče část splachovací vody 50 trubkovým obloukem 12 do kanálu 51 okraje 47 a proudí ve směru šipky 53 na vnitřní straně mísy 56 dolů do oblouku 46 ve tvaru písmene U, který je vytvořen proti výstupu 52 zápachového uzávěru. Další podstatně menší část splachovací vody 50 je stlačena dále níže blíže popsanými prostředky ve splachovací nádrži 8 a dostává se přes potrubí 9 k trysce 11, která je opatřena průchoodem 57, do vnitřku oblouku 46. Tato tryska je uspořádána tak, že, jak je ukázáno na obr. 1, vtéká tryskou 11 vtékající voda ve směru šipky 58 do vody 70 ležící v oblouku 46. Směr šipky 58 je současně směr proudění vody 70 při splachování a tím i při vyprazdňování zápachového uzávěru. Vhodný úhel α sklonu je patrný na obr. 1. Tento úhel α sklonu má kupříkladu asi 10 stupňů a je výhodně menší než 45 stupňů.

Splachovací proud vtékající tryskou 11 má kupříkladu malý přetlak, zatímco splachovací voda vtékající kanálem 51 do mísy 56 proudí pouze silou tíže. Množství splachovací vody vtékající při splachování tryskou 11 je výhodně podstatně menší než splachovací voda odváděná kanálem 51. Splachovací voda vtékající pod přetlakem ve směru šipky 58 do vody 70 pohybuje vodou 70 ve směru šipky 58 a způsobí, že oblouk 46 je lépe vypláchnut. V oblouku 46 nacházející se exkrementy se pohybují zároveň s vodou a jsou dopravovány k výstupu 52. V podstatě současně s čištěním oblouku 46 se dostává kanálem 51 splachovací voda pohybující se silou tíže do mísy 56 a tuto čistí. Silou tíže pohybující se splachovací voda proudící dolů do oblouku 46 zesiluje pohyb vody 70 ve směru šipky 58 a naplňuje oblouk 46 opět vodou.

Oba splachovací proudy tak působí dohromady a urychlují vodu 70 a tím čistí oblouk 46 od exkrementů.

Obr. 2 a obr. 3 znázorňují výhodné provedení splachovacího zařízení 1. Splachovací nádrž 2 může být obvyklou nádrží s výstupním hrdlem 59 uspořádaným na dně a se zde neznázorněným poklopem. Na výstupním hrdle 59 je připojen trubkový oblouk 12 na splachovací nádrž 2. Odtokovým ventilem 13 může být známý plovákový ventil, u kterého je v plovákové komoře 40 uvedena ventilová trubka 16. Na očku 19 může být ventilová trubka 16 zvedána ovládacím zařízením 17 výkyvným okolo ložiska 18. Ventilový talíř 15 zároveň uvolňuje otvor 14, načež splachovací voda 50 nacházející se ve splachovací nádrži 2 proudí trubkovým obloukem 12 do kanálu 51. Po spláchnutí se odtokový ventil 13 známým způsobem samočinně uzavírá.

Ve splachovací nádrži 2 je mimo to uspořádána válcová pístová jednotka 6, která v podstatě sestává z části 33 krytu a části 40 krytu a z dvojitého pístu 41. Válcová pístová jednotka 6 je spojena s vtokovým ventilem 4, který je na napojovacím hrdle 42 spojen s potrubím 2 pro zásobování vodou.

Vtokový ventil 4 je servořízeným membránovým ventilem. Ten uzavírá ve stavu podle obr. 2 s membránou 27 otvor 28 v průchodu 29. Průchozí otvor 43 v membráně 27 spojuje komoru 29a napojovacího hrdla 42 s komorou 26 podstavce 23. V komoře 26 se nachází voda, která skrz průchozí otvor 43 je ve spojení s vodou potrubí 2 pro zásobování vodou a má stejný tlak. Protože má nyní membrána 27 proti komoře 26 větší plochu než proti komoře 29a, je přitlačena směrem nahoru na ventilové hrdlo otvoru 28. Komora 26 je opatřena

průchodem 25, který je ve znázorněném uspořádání spojen s ventilovou tyčí 24 posuvně uloženou na podstavci 23. Na spodním konci ventilové tyče 24 je připevněn plovák 21, který se nachází v plovákové komoře 20. Při naplněné splachovací nádrži 8 se nachází plovák 21 pod stavem A vody. Na dně plovákové komory 20 je uspořádán zpětný ventil 22, který je při naplněné splachovací nádrži 8 otevřen, a tak je spojen vnitřní prostor plovákové komory 20 se svou vnější stranou. Plováková komora 20 je naplněna vodou a uděluje plováku 21 vztlak, který přitiskne ventilovou tyč 24 k ventilovému sedlu průchodu 25.

Je-li nyní při splachování ovládacím zařízením 17 ventilová trubka 16 zvednuta, tak klesá stav vody ve splachovací nádrži 8 a současně také stav vody v plovákové komoře 20. Vztlak plováku 21 se tak zmenšuje, až konečně plovák 21 klesne vlastní vahou dolů a tím se průchod 25 uvolní. Průchodem 25 může voda z komory 24 unikat ven, čímž se tlak v komoře 24 ihned sníží. Vlivem vyššího tlaku vody v komoře 29a se membrána 27 pohybuje dolů a je zvedána od otvoru 28. Je tak otevřen průchod z komory 29a do komory 29b. Z potrubí 2 pro zásobování vodou se může nyní voda dostat skrz průchod 29 do komory 5, která je proti vnitřnímu prostoru 44 části 33 krytu utěsněna pístem 30 a obklopujícím žebrovým těsněním 31. Regulátor 3 množství uspořádaný před membránou 27 omezuje množství tekoucí vody do komory 5 za jednotku času. Regulátor 3 množství je výhodně nastaven tak, že voda vtékající do komory 5 má maximální tlak proudění.

Píst 30 je přes přepážku 32 pevně spojen s dalším, dole uspořádaným pístem 37. Tento píst 37 je opatřen zpětným ventilem 36, který je ve znázorněné poloze otevřen, a který

spojuje vnitřní prostor 44 s vnitřním prostorem 45 části 40 krytu. Při zavřeném zpětném ventilu 36 utěsňuje píst 37 s obklopujícím žebrovým těsněním 38 vnitřní prostor 45 vůči vnitřnímu prostoru 44. Píst 30 a píst 37 tvoří jeden dvojitý píst 41. Vnitřní prostor 45 vede nad průchodem 41 ke zpětnému ventilu Z, který je opatřen uzavíracím tělesem 42, které lze zvednout od ventilového sedla 46 proti zpětně působící síle tlačné pružiny 43. Zpětný ventil Z je opatřen přípojným hrdlem 44, ke kterému je připojeno potrubí 2 vedoucí ke trysce 11.

Proudí-li tlaková voda skrz otevřený vtokový ventil 4 do komory 5, tak se dvojitý píst 41 pohybuje tlakem této vody proti zpětně působící síle tlačné pružiny 39 směrem dolů. Vnitřní prostor 45 je naplněn vodou, která je stlačována pístem 37 pohybujícím se směrem dolů a uzavírá zpětný ventil 36. Tlak vody ve vnitřním prostoru 45 stále stoupá s pístem 37 pohybujícím se dolů, až se při určitém tlaku zpětný ventil Z otevře a voda se dostane průchodem 41 do potrubí 2 a konečně k trysce 11. Píst 37 se pohybuje dolů, až se dostane ke kruhové ploše 47, a předem dané množství vody je při předem daném tlaku proudu vytlačeno z vnitřního prostoru 45.

Dříve než píst 37 dosáhne kruhové plochy 47, mine žebrové těsnění 38 více průchozích otvorů 34 v části 33 krytu. Jestliže se tedy píst 37 nachází ve své dolní poloze, tak voda z komory 5 proudí průchozím otvorem 34 směrem ven do splachovací nádrže 8 a tuto opět naplňuje až k dosažení stavu A vody. Vlivem z vnějšku připevněného kruhu 35 k části 33 krytu je voda protékající průchozím otvorem 34 nehlukně vedena dolů.

Zde neznázorněným válcovým plnicím ventilem je vnitřní prostor 45 komory opět naplněn vodou, přičemž píst 37 se pohybuje zase do výchozí polohy znázorněné na obr. 2.

Jestliže při naplňování splachovací nádrže 2 dosáhne voda výšky zpětného ventilu 22, tak zapůsobí na uzavírací těleso 42 vzlak, čímž je tento zpětný ventil 22 uzavřen. Plovák 21 tak zůstává ve své dolní poloze, dokud splachovací voda 50 nedosáhne stavu A vody. Obdobně zůstane vtokový ventil 4 otevřený, dokud se splachovací nádrž 2 opět zcela nenaplní. Při dosažení stavu A vody se dostane voda přes horní hranu plovákové komory 20 do ní, dokud není konečně naplněna opět vodou a plovák 21 pohybuje ventilovou tyčí 24 nahoru a uzavře průchod 25. Aby bylo opět dosaženo stavu znázorněného na obr. 2, u něhož je splachovací nádrž 2 opět připravena pro další spláchnutí. Jak je zřejmé z obr. 2, je přepadová hrana 71 ventilové trubky 14 uspořádána asi 2 cm hlouběji než průchozí otvor 34 v části 33 krytu. Tím se dosáhne tak zvaného oddělení vody, které má účinek trubkového přerušovače a zabraňuje zpětnému sání špinavé vody do vodního potrubí.

Ovládací plovák podle obr. 4 ukazuje klidový stav splachovací nádrže 2. V tomto stavu jsou vtokový ventil 4 a odtokový ventil 13 uzavřeny a válcový plnicí ventil 49 je otevřen. Tlak v potrubí 2 pro zásobování vodou má například 1 až 10 barů. Jestliže je nyní ke spláchnutí otevřen odtokový ventil 13, tak teče voda obvyklým splachovacím potrubím do trubkového oblouku 12. Zpětný ventil 22 ovládacího zařízení 54 je nastaven tak, že plovák 21 se pohybuje dolů teprve potom, co splachovací voda 50 dosáhla stavu B vody vyznačeném na obr. 2. U tohoto stavu

2 Vody je vtokový ventil 4 ihned otevřen a z vnitřního prostoru 45 komory se voda tlačí do potrubí 2. Časové zpoždění způsobené ovládacím zařízením 54 je nastaveno tak, že je splachovací voda odváděna tryskou 11 tehdy, když voda tekoucí kanálem 51 do mísy 54 dosáhla oblouku 44. Tomuto stavu odpovídá ovládací schema podle obr. 5. U něho jsou odtokový ventil 13, vtokový ventil 4, jakož i zpětný ventil 7 otevřeny. Časové zpoždění, během něhož je voda odváděna skrz trysku 11, je při porovnání krátké.

Zastupuje:

P A T E N T O V É N Á R O K Y

ÚŘAD
PRŮMYŠLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

Došlo 25. IV 95	Čl. 1124588
--------------------	----------------

1. Splachovací zařízení pro vodní klozet, s vtokem tvořeným napojovacím potrubím (62) připojitelným na potrubí (2) pro zásobování vodou a dvěma odtoky vody tvořenými otvorem (14) a přípojným hrdlem (44), přičemž otvor (14) je pro čištění klozetové mísy (45) připojitelný k okraji (47) této klozetové mísy (45) a přípojně hrdlo (44) je připojitelné k oblouku (46) zápachového uzávěru klozetové mísy (45), a s ovládacím zařízením (17) k uvolnění spláchnutí, jakož i se splachovací nádrží (8), v y z n a č u j í c í s e t í m, že přípojně hrdlo (44) připojitelné k oblouku (46) je spojeno prostředky, jimiž část splachovací vody nacházející se ve splachovací nádrži (8) je během splachování stlačitelná a na toto přípojně hrdlo (44) je jí možno odvést.

2. Splachovací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prostředky sestávají z válcové pístové jednotky (6).

3. Splachovací zařízení podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že válcová pístová jednotka (6) je opatřena pístem (30), který je ovladatelný vodou z potrubí (2) pro zásobování vodou.

4. Splachovací zařízení podle nároku 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že válcová pístová jednotka (6) je opatřena dvojitým pístem (61), který je

posouvateľný v krytu skládajícím se z části (33) krytu a z části (40) krytu, a splachovací voda je pod tlakem vytlačiteľná z vnútřního prostoru (65) komory.

5. Ovládací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 4,

v y z n a ě u j í c í s e t í m, že válcová pístová jednotka (6) je v části (33) krytu opatřena průchozími otvory (34), skrz které se může dostat voda při předem určené poloze dvojitého pístu (61) ven do splachovací nádrže (8).

6. Ovládací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 5,

v y z n a ě u j í c í s e t í m, že válcová pístová jednotka (6) je opatřena tlačnou pružinou (39), která po spláchnutí pohybuje dvojitým pístem (61) do výchozí polohy.

7. Splachovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 6,

v y z n a ě u j í c í s e t í m, že na vstupu tvořeným napojovacím hrdlem (62) je uspořádán regulátor (3) množství, který omezuje množství vtékající vody za jednotku času.

8. Splachovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 7,

v y z n a ě u j í c í s e t í m, že viděno ve směru proudění je za napojovacím hrdlem (62) uspořádán vtokový ventil (4).

9. Splachovací zařízení podle nároku 8,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že vtokový ventil
(4) je servořízeným membránovým ventilem.
10. Splachovací zařízení podle nároku 8 nebo 9,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že vtokový ventil
(4) je ovládán ovládacím zařízením (54) tak, že je po
uvolnění spláchnutí zpožděně otevřen.
11. Splachovací zařízení podle nároku 10,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že ovládacím
zařízením (54) je plovákový ventil, který je opatřen
plovákem (21) s ventilovou tyčí (24) a tato ventilová
tyč (24) k servořízené činnosti vtokového ventilu (4)
spolupracuje s průchoďem (25).
12. Splachovací zařízení podle nároku 11,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že plovák (21) je
opatřen plovákovou komorou (20) se zpětným ventilem
(22), a tento zpětný ventil (22) při doplňování
splachovací nádrže (8) zpozdí doplnění plovákové komory
(20).
13. Splachovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 12,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že tlakově
proudící splachovací proud je zpožděně uvolněn tak, že
se stává účinným v oblouku (46) tehdy, když je v tomto
oblouku (46) účinný i splachovací proud proudící
vlastní tíží.

14. Splachovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 13,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že tlakově
proudící splachovací proud má tlak od 0,5 do 2 barů,
výhodně asi 1 bar.

15. Splachovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 14,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že množství
splachovací vody proudící vlastní tíhou je mnohem větší
než množství splachovací vody proudící pod tlakem.

16. Klozetové zařízení se splachovací nádrží (8), která je
spojena s klozetovou mísou (45) přes potrubí (9) a
trubkový oblouk (12), přičemž trubkový oblouk (12) vede
ke kanálu (51) v horním okraji (47) klozetové mísy (45)
a potrubí (9) k trysce (11), která je uspořádána v
oblouku (46) tvořícím zápachový uzávěr,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že splachovací
nádrž (8) je splachovacím zařízením (1) s odtokovým
ventilem (13) a vtokovým ventilem (4), a otvor (14)
a přípojně hrdlo (44) jsou pro potrubí (9) a trubkový
oblouk (12) uspořádány na splachovacím zařízení (1).

17. Klozetové zařízení podle nároku 16,
v y z n a ě u j í c í s e t í m, že tryska (11) je
ve vztahu k vodorovné rovině uspořádána s takovým
náklonem, že splachovací voda odváděná tryskou (11)
vykonává na vodu (70) nacházející se v oblouku (46) po
proudu usměrněný pohyb.

Zastupuje:

Seznam vztahových značek

- 1 splachovací zařízení
- 2 potrubí pro zásobování vodou
- 3 regulátor množství
- 4 vtokový ventil
- 5 komora
- 6 válcová pístová jednotka
- 7 zpětný ventil
- 8 splachovací nádrž
- 9 potrubí
- 11 tryska
- 12 trubkový oblouk
- 13 odtokový ventil
- 14 otvor
- 15 ventilový talíř
- 16 ventilová trubka
- 17 ovládací zařízení
- 18 ložisko
- 19 očko
- 20 plováková komora
- 21 plovák
- 22 zpětný ventil
- 23 podstavec
- 24 ventilová tyč
- 25 průchod
- 26 komora
- 27 membrána
- 28 otvor
- 29 průchod

VLASTNÍ
PRŮM. VÝVOJEHO
URAD

25 IV 9 5
Doslo
11 2 4 5 8 8
Cl

29a komora

29b komora

30 píst

31 žebrové těsnění

32 přepážka

33 část krytu

34 průchozí otvor

35 kruh

36 zpětný ventil

37 píst

38 žebrové těsnění

39 tlačná pružina

40 část krytu

41 průchod

42 uzavírací těleso

43 tlačná pružina

44 přípojné hrdlo

45 klouzetová mísa

46 oblouk

47 okraj

50 splachovací voda

51 kanál

52 výstup

53 šipka

54 ovládací zařízení

55 otvor

56 mísa

57 průchod

58 šipka

59 výstupní hrdlo

60 plováková komora

61 dvojitý píst

62 napojovací hrdlo

63 průchozí otvor

64 vnitřní prostor

65 vnitřní prostor

66 ventilové sedlo

67 kruhová plocha

68 uzavírací těleso

69 válcový plnicí ventil

70 voda

71 přepadová hrana

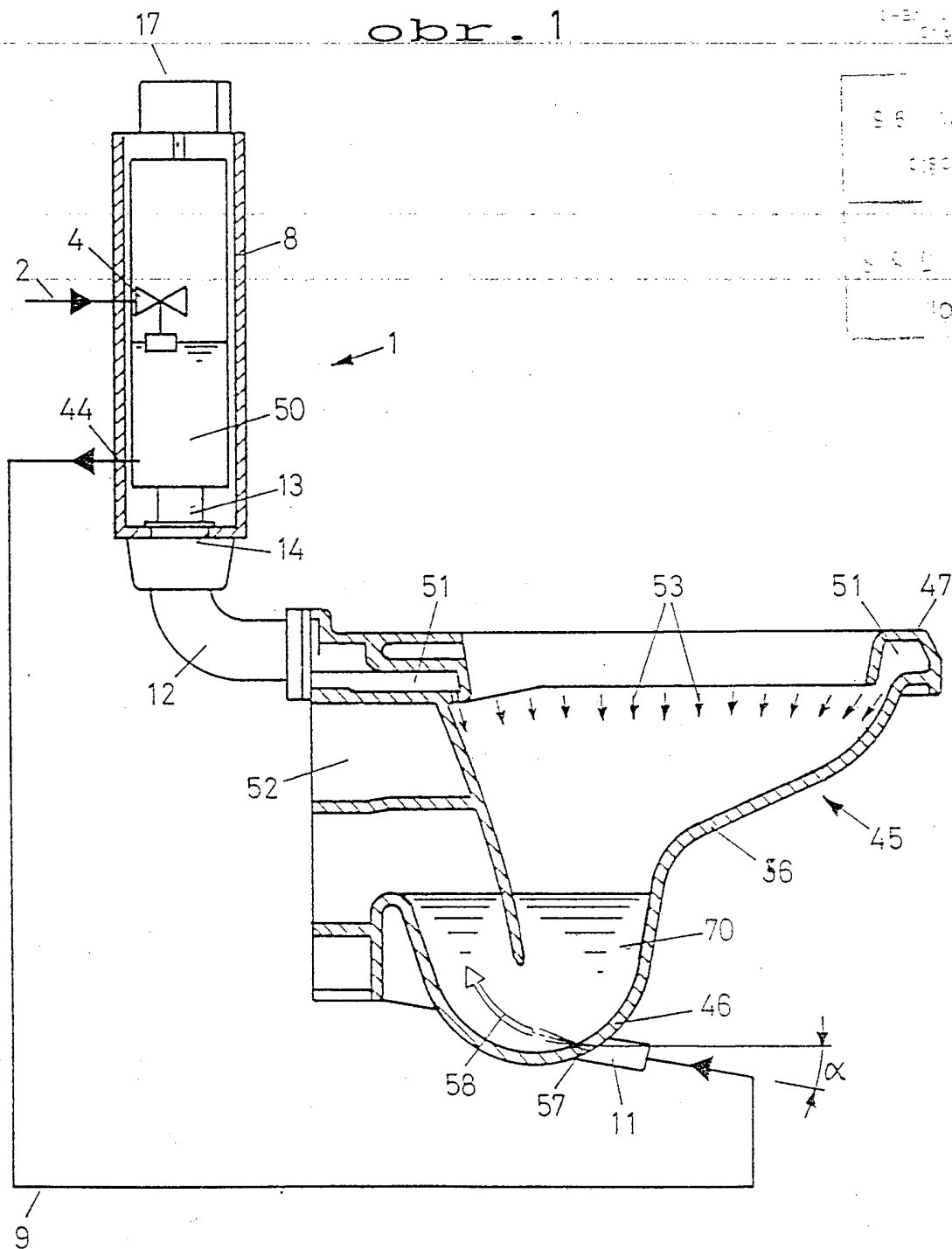
A stav vody

B stav vody

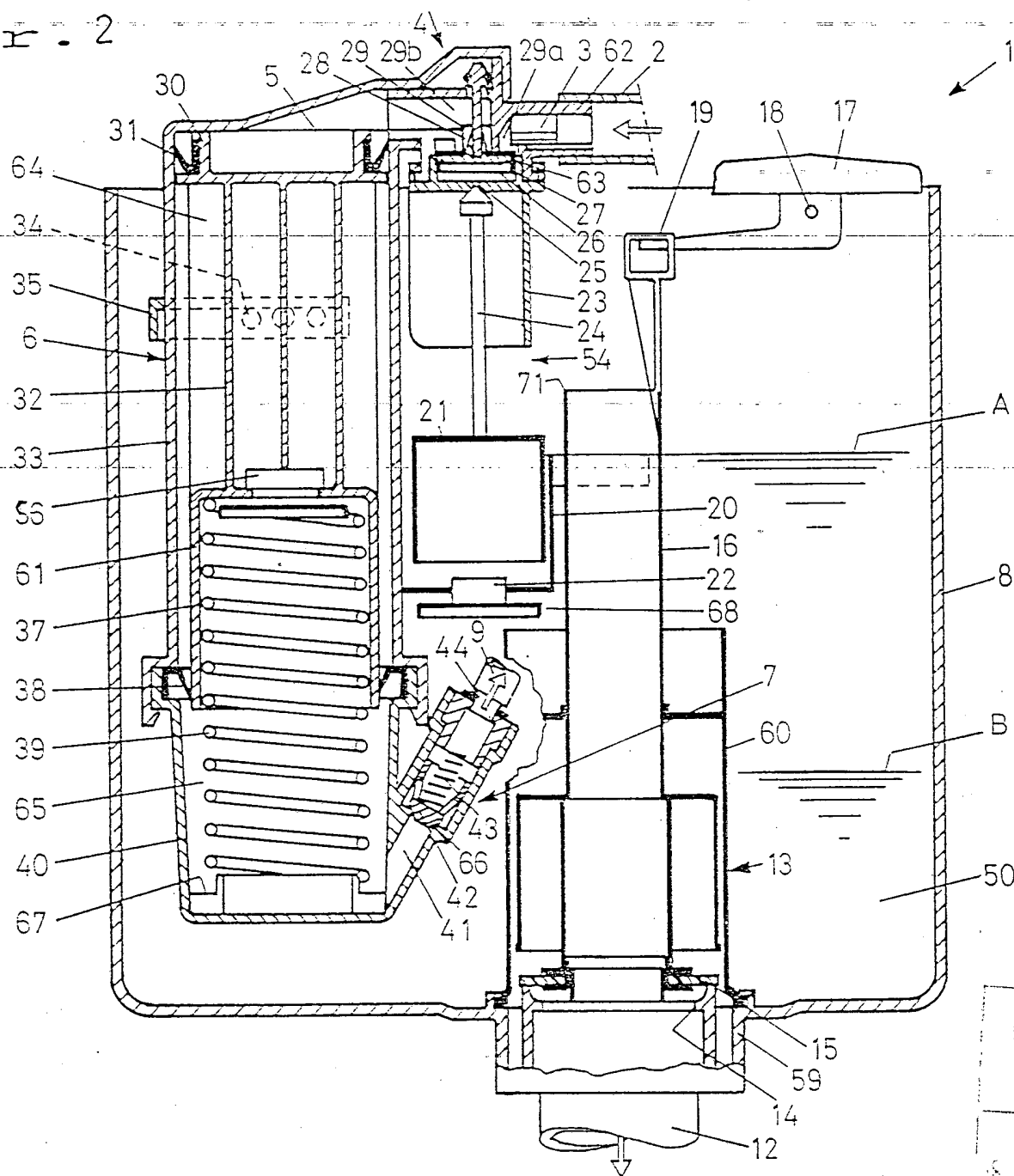
α úhel sklonu

obr. 1

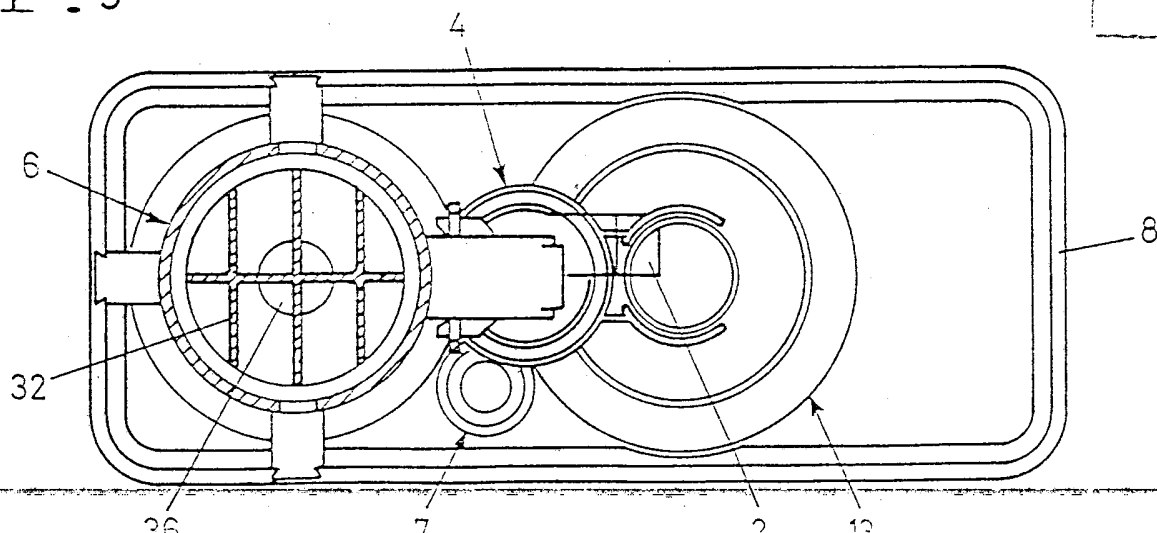
96	1.92
0000	
10	



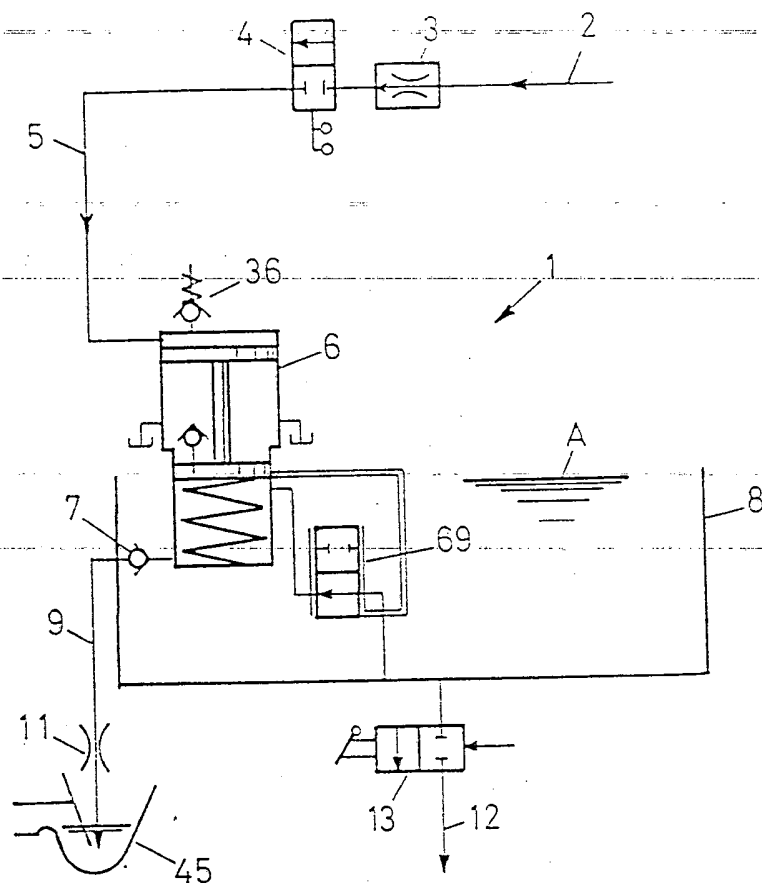
obr. 2



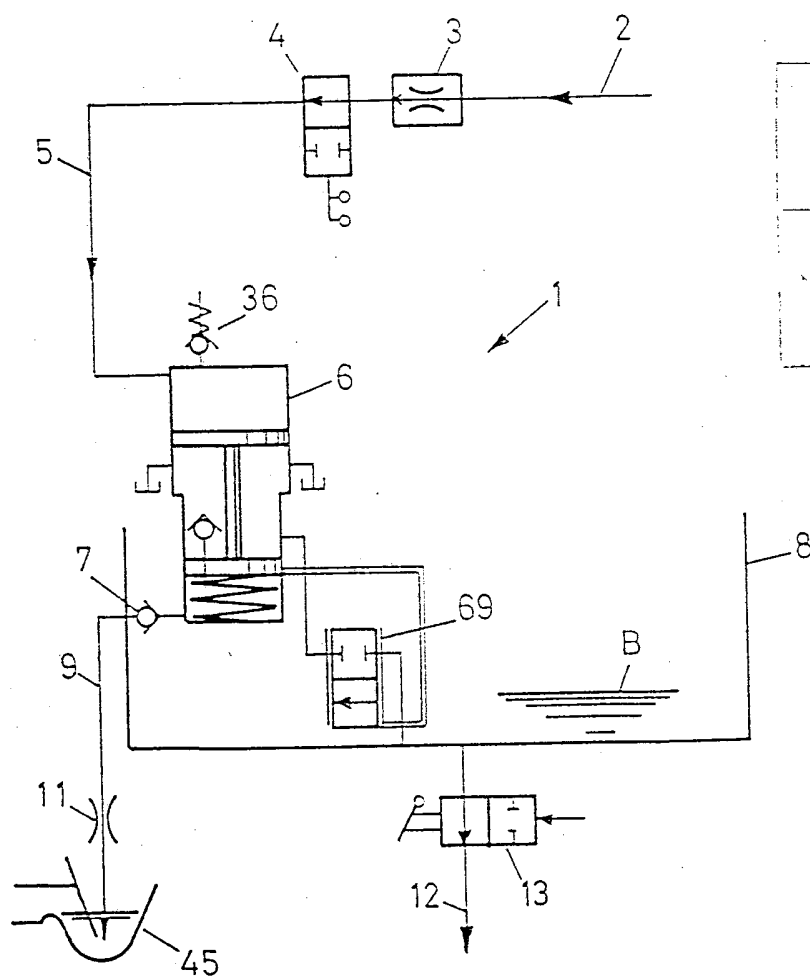
obr. 3



obr. 4



obr. 5



10	11	12	13
14	15	16	17
18	19	20	21
22	23	24	25