PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:
2001 - 2100

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
E 03 D 1/06
E 03 D 1/08
E 03 D 11/18

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **13.06.2001**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **30.06.2000**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **2000/1298**

(33) Země priority: **CH**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.02.2002**
(Věstník č. 2/2002)

(71) Přihlašovatel:
GEBERIT TECHNIK AG, Jona, CH;

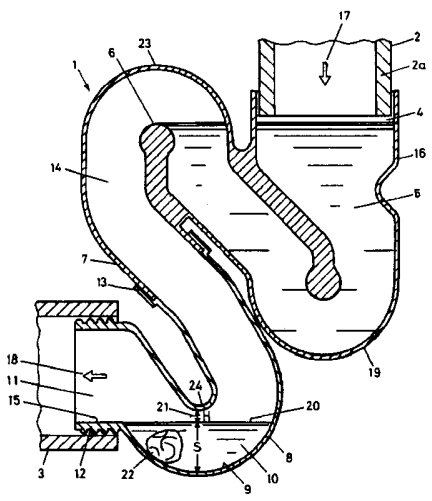
(72) Původce:
Röst Maarten, Jona, CH;

(74) Zástupce:
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:
Odsávací sifon

(57) Anotace:

Odsávací sifon (1) má kanál (14) procházející od vstupního otvoru (4) k výstupnímu otvoru (11), který má ohyb (19) pro uložení uzavírací vody (5). Tento kanál (14) má při pohledu ve směru proudění za ohybem (19) zahloubení (9), prostřednictvím kterého je vytvořen kalojem (10), který zužuje kanál (14) pro průchod vzduchu. Zúžení prostřednictvím kalojemu (10) umožňuje plné naplňování menším množstvím vody, avšak neomezuje průchod pevných předmětů (22).



CZ 2001 - 2100 A3

Odsávací sifon

Oblast techniky

Vynález se týká odsávacího sifonu pro splachovací ústrojí, zejména pro pisoár, se vstupním otvorem, který přejímá splachovací vodu, s výstupním otvorem, který je připojen na odváděcí potrubí a skrz který splachovací voda odchází, a s kanálem, který je upraven od vstupního otvoru k výstupnímu otvoru a který má ohyb pro uložení uzavírací vody.

Dosavadní stav techniky

Odsávací sifony uvedeného druhu jsou používány zejména pro pisoáry. Tyto sifony využívají zpravidla násosky pro jejich vyprázdnění. Plného naplnění sifonu se dosahuje zúžením průřezu zápachového uzávěru na výstupu. Po naplnění se zavádí násoskový účinek. Odsávání je přerušováno vstupem vzduchu do kanálu sifonu. Dodatečné naplnění se uskutečňuje například prostřednictvím splachovací skříně nebo tlakového splachovadla.

U odsávacího sifonu pro pisoár má kanál srovnatelně malý průřez. Zúžení na výstupu by zde totiž podstatně zvýšilo nebezpečí ucpání, protože je známé, že do pisoárových mís jsou odhazovány četné pevné předměty, jako například zbytky cigaret. Proto používají pisoáry až dosud srovnatelně velká množství splachovací vody, a to v oblasti o hodnotě zhruba dvou až tří litrů.

Podstata vynálezu

Vynález si proto klade za úkol vytvořit odsávací sifon

uvedeného druhu, který bez zvětšení nebezpečí ucpání spotřebuje podstatně méně splachovací vody.

Vytčený úkol se u odsávacího sifonu podle vynálezu řeší tím, že kanál má při pohledu ve směru proudění za ohybem zahloubení, prostřednictvím kterého je vytvořen kalojem, který zužuje kanál pro průchod vzduchu. U odsávacího sifonu podle vynálezu je kalojemem zúžen jen průchod vzduchu. Prostřednictvím tohoto zúžení se dosahuje rychlejšího naplnění, čímž je potřeba také méně splachovací vody. Průchozí průřez pro pevné předměty, jako například pro zbytky cigaret, však není kalojemem zúžen. Zúžení prostřednictvím kalojemu tak působí jen na průchod vzduchu. Pokusy ukázaly, že prostřednictvím odsávacího sifonu podle vynálezu lze pisoár čistě vyplachovat s podstatně menším množstvím vody. Čisté proplachování je zejména možné jedním litrem vody nebo dokonce ještě méně. Odsávací sifon podle vynálezu je upraven zejména pro pisoár, avšak jsou možná také využití u jiných splachovacích zařízení a zejména u klozetu s přívodem vody na splachování.

Podle dalšího výhodného vytvoření vynálezu je zahloubení pro kalojem zvláště výhodně vytvořeno vratným obloukem mezi ramenem a mezi výstupním hrdlem. Tento vratný oblouk je s výhodou spodní vratný oblouk, přičemž výstupní otvor vytváří přetokovou hranu, která určuje hladinu kalojemu. Tento vratný oblouk může být vytvořen jako samostatná tvarovka a může být spojen prostřednictvím zasouvacího spojení s ostatním tělesem odsávacího sifonu.

Přehled obrázků na výkrese

Další výhodné znaky vyplývají ze závislých patentových

nároků, z následujícího popisu a z výkresu.

Jediný obr. znázorňuje řez odsávacím sifonem podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Odsávací sifon 1 sestává z vratného oblouku 8 a z části 16 vytvořené vyfukovací formou, které jsou navzájem spojeny prostřednictvím zasouvacího spoje 13. Směrem vzhůru nasměrovaný svislý vstupní otvor 4 je připojen na odtokové hrdlo 2a sanitárního článku, zejména pisoárové mísy 2. Splachovací voda opouští pisoárovou mísu 2 ve směru šipky 17 a dostává se do kanálu 14, který vede k výstupnímu otvoru 11 do odváděcího potrubí 3. Splachovací voda opouští výstupní otvor 11 ve směru šipky 18.

Za vstupním otvorem 4 je uspořádán vratný ohyb 19, který přejímá uzavírací vodu 5 a vytváří závěr proti pachu. Úroveň, tedy hladina uzavírací vody 5 je určena přetokovou hranou 6 dalšího ohybu 23. Za přetokovou hranou 6 vede rameno 7 směrem dolů k dalšímu vratnému oblouku 8. Tento další vratný oblouk 8 vytváří zahloubení 9, ve kterém je prostřednictvím splachovací vody vytvořen kalojem 10. Hladina kalojemu 10 je určena prostřednictvím spodní plochy 15 výstupního hrdla 12. Hladina 20 kalojemu 10 je upravena pod stěnou 24 vratného oblouku 8, a to tak, že mezi hladinou 20 a mezi stěnou 24 je vytvořen průchozí otvor 21 pro vzduch. Šířka H průchozího otvoru 21 je podstatně menší než hloubka S kalojemu 10. Průřez pro průchod vzduchu se tak skrz kalojem 10 podstatně zmenší.

Zúžení průřezu v oblasti vratného oblouku 8 se tak tý-

ká jen průchodu vzduchu. Pro pevné předměty 22 není na rozdíl od toho kanál 14 v oblasti vratného oblouku 8 zúžen. Vyznačený a srovnatelně velký pevný předmět 22 tak může být bez problémů vypláchnut.

Při spláchnutí se uskuteční srovnatelně rychle plné naplnění, protože kalojem 10 omezuje průchod vzduchu v oblasti vratného oblouku 8. Po plném naplnění se uskutečňuje známým způsobem vyprázdnění působením násosky, přičemž zde je také vypláchnuta voda kalojemu 10 s případně obsaženými pevnými předměty 22. Po doplnění sifonu například prostřednictvím zde neznázorněné splachovací nádrže, je kalojem 10 opět vytvořen a uzavírací voda 5 je doplněna.

01-2190
29.06.01

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Odsávací sifon pro splachovací ústrojí, zejména pro pisoár, se vstupním otvorem (4), který přejímá splachovací vodu, s výstupním otvorem (11), který je připojen na odváděcí potrubí (3) a skrz který splachovací voda odchází, a s kanálem (14), který je upraven od vstupního otvoru (4) k výstupnímu otvoru (11) a který má ohyb (19) pro uložení uzavírací vody (5), v y z n a č u j í c í s e t í m , že kanál (14) má při pohledu ve směru proudění za ohybem (19) zahloubení (9), prostřednictvím kterého je vytvořen kalojem (10), který zužuje kanál (14) pro průchod vzduchu.

2. Odsávací sifon podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahloubení (9) je uspořádáno bezprostředně před výstupním otvorem (11).

3. Odsávací sifon podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že výstupní otvor (11) je tvořen v podstatě vodorovně upraveným výstupním hrdlem (12).

4. Odsávací sifon podle jednoho z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahloubení (9) je vytvořeno vratným oblukem (8) mezi ramenem (7) a mezi výstupním hrdlem (12).

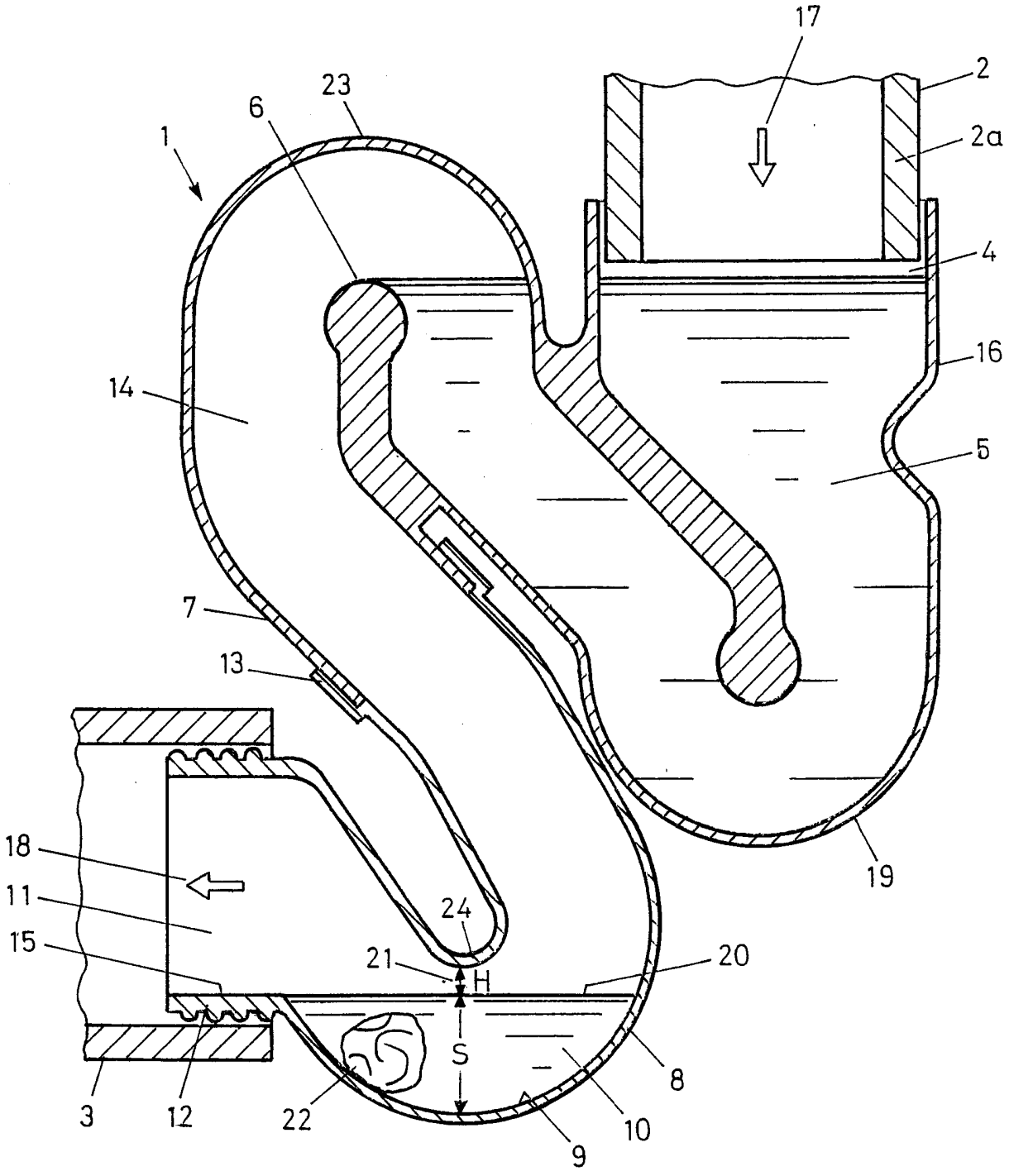
5. Odsávací sifon podle jednoho z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že hladina (20) kalojemu (10) je určena výstupním hrdlem (12).

6. Odsávací sifon podle jednoho z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že hloubka (S) kalojemu (10) je podstatně větší než šířka (H) zúženého průchozího otvoru (21).

S E Z N A M

použitých vztahových znaků:

1	odsávací sifon
2	pisoárová mísa
2a	odtokové hrdlo
3	odváděcí potrubí
4	vstupní otvor
5	uzavírací voda
6	přetoková hrana
7	rameno
8	vratný oblouk
9	zahloubení
10	kalojem
11	výstupní otvor
12	výstupní hrdlo
13	zasouvací spoj
14	kanál
15	spodní plocha
16	část vytvořená vyfukovací formou
17	šipka
18	šipka
19	ohyb
20	hladina
21	průchozí otvor
22	pevný předmět
23	další ohyb
24	stěna
H	šířka
S	hloubka


17
2
23
6
1
2a
4
16
14
5
7
13
18
11
15
24
21
H
20
S
8
3
12
22
10
9
19