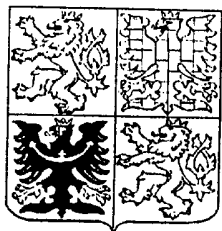


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 64-92
(22) 25.11.92
(32) 25.11.92
(33) CZ
(47) 28.04.93
(43) 16.06.93

(11) 252

(13) U

(51) Int. Cl.⁵:

E 03 D 1/34

E 03 D 1/30

(71) Sedlák Petr, Nový Jičín, CZ;

(74) Ovládací mechanismus vypouštěcího zařízení
nádrž kového splachovače s přepadem

Ovládací mechanismus vypouštěcího zařízení nádržkového splachovače s přepadem.

Oblast techniky

Technické řešení se týká ovládacího mechanismu vypouštěcího zařízení nádržkového splachovače s přepadem sestávajícího z přepadové trubice opatřené na jednom konci uzavírací membránou a na dalším konci táhlem.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé nádržkové splachovače jsou tvořeny nádržkou z keramiky nebo plastu, která je opatřena ve své horní části přívodním potrubím se stavěcím ventilem propojeným s plovákem a ve své spodní části vypouštěcím ventilem. Nádržky jsou určeny většinou na objem 10 l. Starší typy nádržkových splachovačů měly vytvořenu přepadovou trubici ve stěně nádržky. Stávající typy mají tuto přepadovou trubici přímo propojenu s vypouštěcím ventilem. Vypouštěcí ventil je tedy ovládán prostřednictvím přepadové trubice. U jednoho známého řešení je k horní části přepadové trubice připojen pomocí kloubu jeden konec dvojramenné páky, jejíž druhý konec prochází boční stěnou nádržky a slouží k ovládání splachovače. Dvojramenná páka je položena volně na vzpěře, která zachycuje pouze síly směřující dolů, nikoli síly směřující vzhůru.

Při stlačení druhého konce dvojramenné páky dojde k nadzvednutí přepadové trubice s uzavírací membránou a tím vlastně k otevření vypouštěcího ventilu. Při otevření vypouštěcího ventilu vyteče z nádržky celý objem kapaliny to je zpravidla všech 10 l. Při snaze uzavřít vypouštěcí ventil opačným pohybem druhého konce dvojramenné páky dochází k přerušení kontaktu se vzpěrrou a následně k poruše činnosti splachovače. Z uvedeného je zřejmé, že dané řešení umožňuje pouze stlačení druhého konce dvojramenné páky, což má za následek to, že vždy vyteče celý objem kapaliny. Dané řešení je značně poruchové, je poměrně náročné na výrobu, ale

především neumožňuje regulaci množství vypouštěné kapaliny.

Dále je známo řešení, především u keramických nádržek, kdy přepadová trubice je spojena s ovládacím prvkem přímo prostřednictvím táhla, které má na svém konci vytvořeno zářez a po stranách dva podélné výstupky. Při vypouštění kapaliny se zatáhne za ovládací prvek, tento přesune táhlo do polohy, kdy podélné výstupky zachytí přepadovou trubici, která uvolní vypouštěcí ventil. Případné zasunutí ovládacího prvku do původní polohy nijak neovlivní průběh vypouštění, protože podélné výstupky umožňují ovládání přepadové trubice pouze v jednom směru. Uvedené řešení má obdobné nevýhody jako předchozí řešení. Jedná se především o nemožnost regulace množství vyteklé kapaliny.

Rovněž jsou známa řešení, kdy pomocí zdvojení výše uvedeného řešení je umožněn výběr velikosti vyteklého množství mezi dvěmi variantami. Uvedené řešení je konstrukčně náročné, je složité na výrobu i údržbu, ale především neumožňuje plynulou regulaci vyteklého množství.

Podstat technického řešení

Výše uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny ovládacím mechanismem vypouštěcího zařízení nádržkového splachovače s přepadem sestávajícím z přepadové trubice opatřené na jednom konci uzavírací membránou podle uvedeného technického řešení. Jeho podstata spočívá v tom, že k přepadové trubici je připevněn alespoň jeden ozubený hřeben. Ozubený hřeben je přes alespoň jedno ozubené kolo v záběru s ovládacím táhlem opatřeným rovněž ozubením. Ovládací táhlo je umístěno ve vymešovacím chrániči v horní části nádržkového splachovače a je opatřeno tlačnou pružinou.

Výhodou uvedeného řešení je především jednoduchá možnost regulace množství vyteklé kapaliny a tím značná úspora konkrétně vody, které je nedostatek. Uvedené technické řešení je poměrně snadno vyrobitelné z technických plastů, které jsou odolné korozi při dostatečných pevnostních vlastnostech. Jeho výhodou je to, že jej lze namontovat na stávající

zařízení při minimálních finančních nákladech. Další výhodou je i estetický vzhled takto provedeného splachovače.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. je znázorněn v bokorysu v řezu nádržkový splachovač s ovládacím mechanismem podle technického řešení.

Příklady provedení

Příkladný ovládací mechanismus vypouštěcího zařízení nádržkového splachovače 1 s přepadem podle obr. sestává z rámu 10 ve kterém je umístěna přepadová trubice 2 opatřená na jednom konci uzavírací membránou 11 dosedací na výpustný ventil 14. Okolo přepadové trubice 2 je v rámu 10 rozmístěna regulační nádobka 12 pod kterou je plovák 13. Na dalším konci je přepadová trubice 2 spojena s dvojicí protilehlých ozubených hřebenů 3. Ozubené hřebeny 3 jsou přes ozubená kola 5 v záběru s ovládacím táhlem 4 opatřeným stejným ozubením jako hřebeny 3. Ovládací táhlo 4 prochází rámem 10 přes omezovací trubici 6. Ovládací táhlo 4 je spojeno s úchytkou 7, která je umístěna ve vymezovacím chrániči 9. Mezi úchytkou 7 a stěnou splachovače 1 je umístěna tlačná pružina 8.

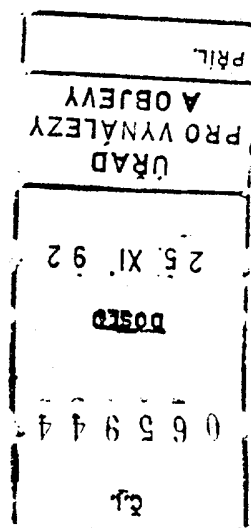
Ovládací mechanismus podle technického řešení se spouští stisknutím úchytky 7. Při stisknutí této úchytky 7 se posune ovládací táhlo 4 čímž se počnou otáčet ozubená kola 5 a posouvat ozubené hřebeny 3. Při pohybu ozubených hřebenů 3 se zároveň posouvá přepadová trubice 2 s membránou 11. Při oddálení membrány 11 od výpustního ventilu 14 je tento otevřen a tím je umožněn průtok vody. Po uvolnění stisku se všechny uvedené součásti dostanou do původní polohy a membrána 11 uzavře výpustný ventil 14, čímž je ukončen výtok vody. Uvolněním stisku lze kdykoli během vypouštění vody regulovat množství vyteklé vody.

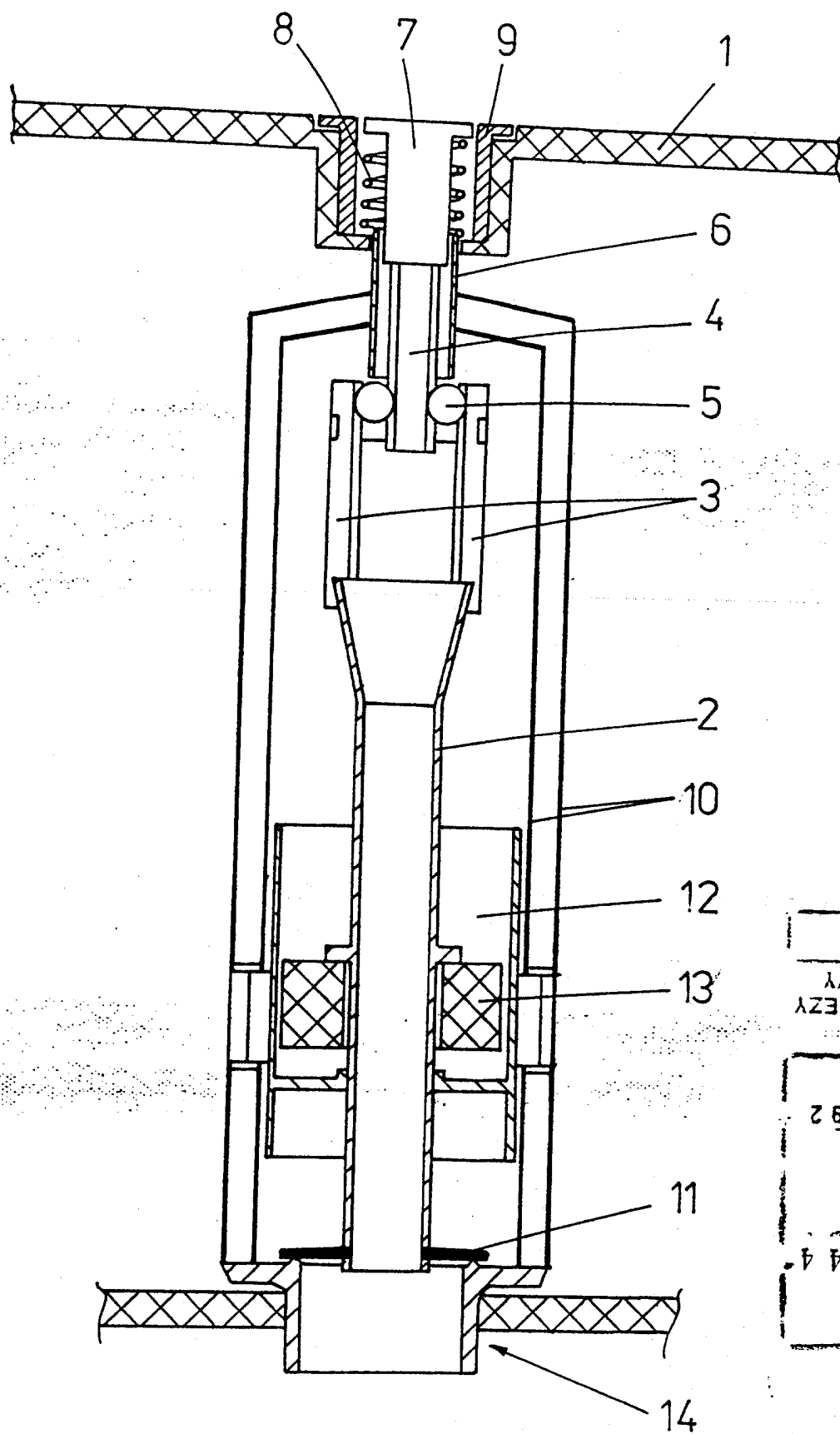
Průmyslová využitelnost

Ovládací mechanismus podle navrhovaného technického řešení nalezne uplatnění především při rekonstrukci stávajících nádržkových splachovačů, ale i při výrobě nových splachovačů.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

Ovládací mechanismus vypouštěcího zařízení nádržkového splachovače s přepadem sestávající z držáku, regulační nádržky s plavákem a přepadové trubice s uzavírací membránou, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je tvořen alespoň jedním ozubeným hřebenem (3) spojeným s přepadovou trubicí (2), který je přes alespoň jedno ozubené kolo (5) v záběru s ovládacím táhlem (4) opatřeným ozubením, přičemž ovládací táhlo (4) je opatřeno úchytkou (7), umístěnou ve vymezovacím chrániči (9) v horní části nádržkového splachovače (1) a opatřenou tlačnou pružinou (8).





ПРИЛ.
ПРОЦЕДУРА А ОБЈЕКТ
УРАД
25. XI 92
ДОСЈЕ
065944
СЈ