

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

10119

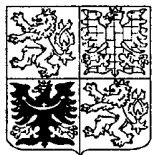
(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

A 47 L 9/00

A 47 L 9/18

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000 - 10553**

(22) Přihlášeno: **24.03.2000**

(47) Zapsáno: **20.06.2000**

(73) Majitel :

ETA A.S., Hlinsko, CZ;

(72) Původce :

Dalecký Miloslav, Hlinsko, CZ;

Knettig Miroslav, Proseč u Skutče, CZ;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1/1273,
Praha 4, 14021;

(54) Název užitého vzoru:

Usměrňovač toku nasávané směsi

CZ 10119 U1

Usměrňovač toku nasávané směsiOblast techniky

- Technické řešení se týká usměrňovače toku nasávané kapalně směsi u víceúčelového čistícího přístroje na čištění rovných povrchů, jako jsou například podlahy, koberce nebo svislé stěny, zejména u elektrického vysavače, za účelem zajištění správné funkce pojistného plováku v zásobníku nasávané směsi.

Dosavadní stav techniky

- Čistící přístroje pro čištění ploch za mokra mohou obsahovat odsávací přístroj, který kromě odsávacího zařízení obsahuje také zásobník čistící kapaliny, přičemž odsávací zařízení přivádí kapalinu k čistícímu nástavci a rovněž jí svým odstávacím ústím ve tvaru štěrbin, na které navazuje odsávací kanál, odsává. Odsávací kanál ústí do zásobníku odpadní kapaliny. Jsou známy i čistící přístroje pouze s odsáváním kapaliny. V zásobníku obou druhů přístrojů bývá upraveno zařízení pro zjišťování stavu naplnění zásobníku.

- Obvykle se k tomu užívá plovákového systému, který vypíná motor přístroje při dosažení maximálního objemu čistící směsi v zásobníku. Pro správnou funkci plovákového systému je účelné usměrňovat tok nasávané směsi.

- Je známo usměrňovat tok nasávané směsi pomocí tvaru koncovky odsávací hadice nebo pomocí nárazové stěny upravené přímo v zásobníku, kterou tvoří nevýměnný díl vysavače. Je známo upravovat tuto stěnu kolmo na vstup proudu nasávané směsi, slouží pak k částečné redukci rychlosti nasávané směsi, a k oddělení kapalně fáze od proudu vzduchu. Je známo i provedení, kde hadice nasávající směs ústí do zásobníku kolmo vzhůru, takže těžší kapalně fáze padá dolů, zatímco vzduchový proud se rozptýluje směrem nahoru, odkud je odsáván, přičemž hadice má horní konec sešikmený směrem ke stěně nádrže, která je nad tímto koncem zaoblená, takže kapalně fáze naráží na zaoblenou stěnu nádrže a padá dolů. Je znám i vysavač mající přívod nasávané směsi v zásobní nádrži ukončený pravoúhlým ohnutím přívodu směrem dolů, čímž je tímto směrem usměrňována i přiváděná nasávaně směs.

Všechna tato řešení představují buď pevné díly přístroje nebo další díly do systému, čímž se celková konstrukce stává složitější a montáž se prodražuje.

Podstata technického řešení

- Podstatou technického řešení je usměrňovač toku nasávané směsi pro víceúčelový čistící přístroj na čištění rovných povrchů jako např. podlah, koberec nebo okenních tabulí, určený pro usměrnění toku nasávané kapalně směsi do zásobníku nečistot, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořený výměnným tělesem, které je vyjímatelně zasunuté v drážkách držáku prachového filtru.

- Těleso obsahuje nárazovou stěnu proti výstupu nasávané tekutiny a je otevřené směrem dolů do zásobníku nečistot.

- Usměrňovač toku nasávané směsi je tedy při nasávání kapalně směsi do zásobníku nečistot vyjímatelně vložen do drážek držáku prachového filtru místo prachového filtru, určeného jen pro suché vysávání. Usměrňovač zajišťuje správnou funkci pojistného plováku, který po naplnění zásobníku nečistot vyvolá uzavření sacího otvoru vysavače.

Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení technického řešení je znázorněno na výkresech, kde na obr. 1 je znázorněno uložení usměrňovače ve vysavači a na obr. 2 uložení usměrňovače v drážkách držáku prachového filtru.

5 Příklady provedení technického řešení

Víceúčelový vysavač fungující jako vysavač suchých nečistot má papírový, případně textilní filtr, zasouvateľný do drážek držáku filtru v místě ústí sací hadice vysavače. Při mokřém vysávání se prachový filtr odstraní a sací hadice vysavače přivádí mokřé nečistoty přímo do zásobníku na mokřé nečistoty.

- 10 Částečný pohled na zásobník 1 nečistot vysavače, v řezu, je znázorněn na obr. 1. Ve stěně zásobníku 1 mokřých nečistot je upraveno ústí sací hadice. Na tomto ústí je směrem do prostoru zásobníku 1 nečistot upravený držák 3. Na bočních stranách držáku 3 je vytvořena zásuvná část se směrem dovnitř zahnutým okrajem tvořícím zásuvné drážky 5 držáku 3. Do těchto zásuvných drážek 5 je zasunutý prachový filtr, používá-li se přístroj pro vysávání suchých nečistot.

- 15 Při použití přístroje k vysávání kapalných směsí se prachový filtr odstraní a tyto směsi se nasávají sací hadicí a shromažďují se v zásobníku 1 nečistot. Tento zásobník 1 je opatřen plovákem 2, který se uzavírá při stanoveném objemu nasáté kapalně směsí a uzavírá tak přívod nasávané směsí, vysavač se vypne. Aby plovák 2 spolehlivě fungoval a jeho funkce nebyla narušována přitékající nasávanou kapalnou směsí, používá se k usměrnění toku nasávané kapalně směsí usměrňovač toku. Zatímco u známých čistících přístrojů je usměrňovač tvořen částí, trvale připevněnou k čisticímu přístroji, podle technického řešení je tímto usměrňovačem výměnné těleso 4, které se zasune do drážek 5 držáku 3 pro prachový filtr.

- 25 Usměrňovač je těleso 4, které je na svém obvodu opatřeno zkosenou zásuvnou částí odpovídající tvarově zásuvným drážkám 5 držáku 3. Proti výtoku nasávané kapalně směsí má nárazovou stěnu a směrem dolů do zásobníku 1 nečistot je otevřená. Nasávaná kapalná směs naráží po svém výstupu z ústí sací hadice na tuto nárazovou stěnu, mění směr svého pohybu a spadá směrem dolů ke dnu zásobníku 1 nečistot. Tím se odkloní výtok nasávané kapalně směsí od prostoru umístění plováku 2, který tím nemůže být vytékající nasávanou kapalnou směsí nepříznivě ovlivňován.

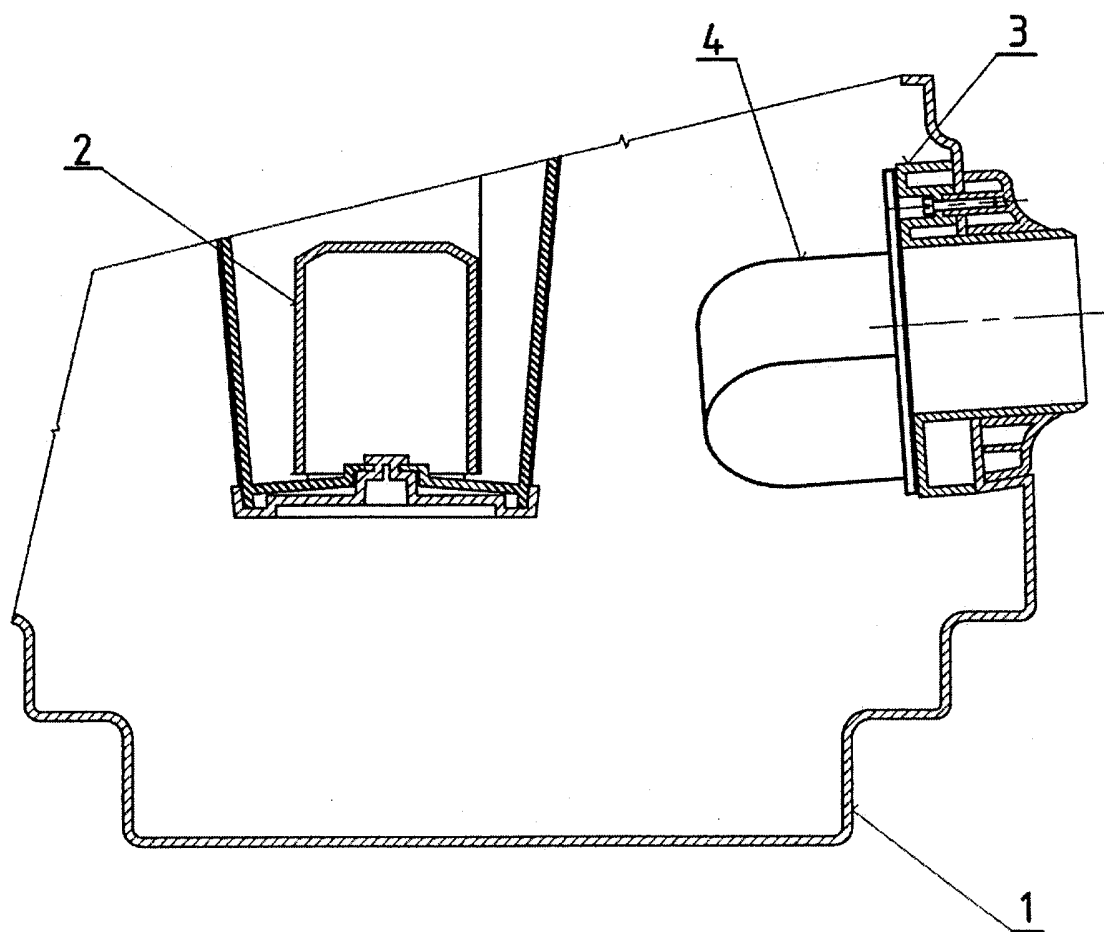
- 30 Zařízení podle technického řešení je velice jednoduché, snadno ovladatelné, snižuje počet součástí čistícího přístroje, protože je zaměnitelné za filtr na suché nečistoty.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

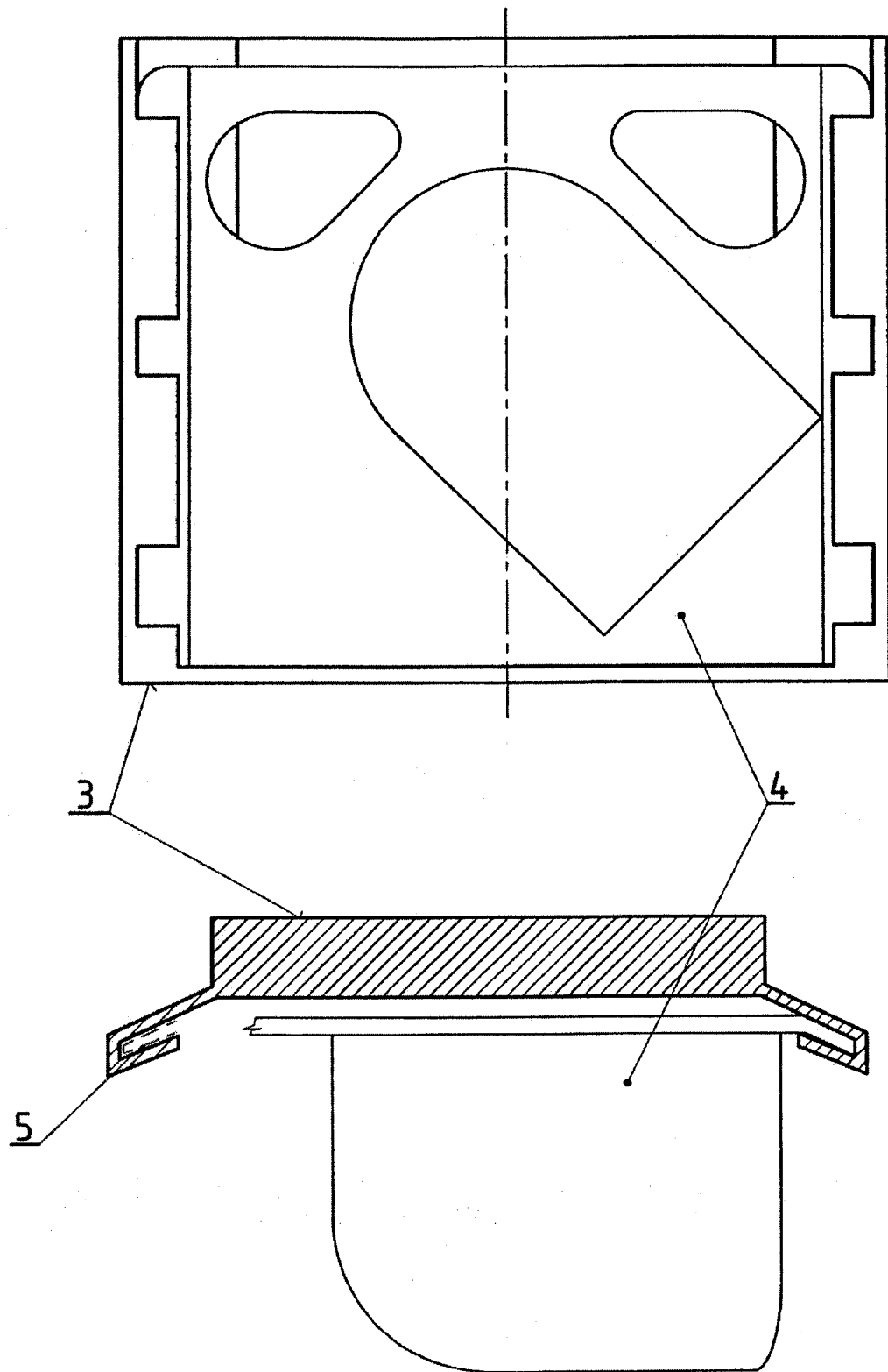
- 35 1. Usměrňovač toku nasávané směsí pro víceúčelový čistící přístroj, zejména vysavač, na čištění rovných povrchů jako např. podlah, koberců nebo okenních tabulí, určený pro usměrnění toku nasávané kapalně směsí do zásobníku (1) nečistot, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že je tvořený výměnným tělesem (4) vyjímatelně zasunutým v drážkách (5) držáku (3) prachového filtru, které obsahuje nárazovou stěnu proti výstupu nasávané tekutiny z ústí sací hubice a je otevřená směrem dolů do zásobníku (1) nečistot.

40

2 výkresy



obr. 1



obr. 2

Konec dokumentu