



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 166

(11) (B1)

[13]

(51) Int. Cl.⁴

B 01 D 46/42

(22) Přihlášeno 05 08 87

(21) PV 5833-87.D

(40) Zveřejněno 12 01 89

(45) Vydáno 15 12 89

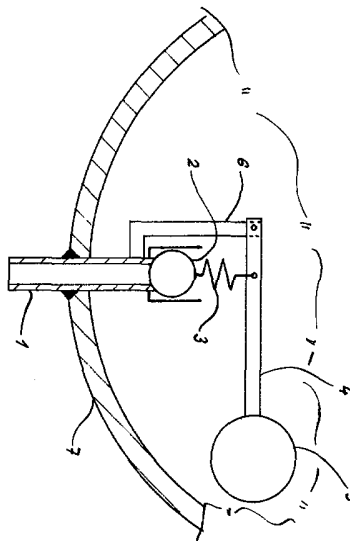
(75)

Autor vynálezu

JAVŮREK VLADIMÍR, JANDA LADISLAV ing., PRAHA

(54) Zařízení k samočinnému vypouštění odloučených nečistot ze sběrného prostoru odlučovače

(57) Zařízení sestává z uzavíracího elementu dosedajícího na ústí výtokové trubky a zavěšeného pomocí pružiny na rameni, jehož jeden konec je opatřen plovákem a druhý konec je otočně spojen s držákem připevněným k výtokové trubce.



Vynález řeší zařízení k samočinnému vypouštění odloučených nečistot ze sběrného prostoru odlučovače.

Dosud známá provedení zařízení k samočinnému vypouštění nečistot ze sběrného prostoru odlučovače jsou buď řešena obdobně jako odvaděče kondenzátu, plovákovým uzávěrem nebo složitým elektronickým vypouštěcím zařízením.

Nevýhoda odvaděče kondenzátu spočívá v tom, že je citlivý na tuhé nečistoty, které způsobují netěsnost při uzavírání. Dále dochází k rychlému střídání cyklů "otevřeno" - "zavřeno", kdy plovák ovládající uzavírací zařízení i při malém stoupnutí hladiny pootevře vypouštěcí otvor. Přitom je odvedeno jen malé množství nečistot, hladina klesne a plovák vypouštěcí otvor opět uzavře. Četnost těchto úkonů má za následek poměrně rychlé opotřebení dosedacích ploch uzavíracího zařízení tohoto systému. Elektronická vypouštěcí zařízení nejsou v širším měřítku využívána, neboť jsou příliš nákladná.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k samočinnému vypouštění odloučených nečistot ze sběrného prostoru odlučovače, sestávající z plováku upevněného na rameni, jehož konec je otočně spojen s držákem, a z výtokové trubky, na kterou dosedá uzavírací element, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že uzavírací element je zavěšen pomocí pružiny na rameni plováku.

Výhoda popsaného řešení spočívá v tom, že vztlaková síla plováku nejprve zvyšuje napětí pružiny, které v určitém okamžiku překoná hmotnost uzavíracího elementu a tlaku na něj působícího a přitáhne uzavírací element k rameni plováku. Tím vzniká časová prodleva mezi jednotlivým otevřením a uzavřením ústí výtokové trubky. Další výhoda spočívá v tom, že ústí výtokové trubky je otevřeno v celém průřezu, a tak i větší tuhé nečistoty jsou odvedeny ze sběrného prostoru odlučovače, aniž mohou způsobit netěsnost uzavíracího zařízení.

Na výkrese je znázorněn v nárysu příklad provedení zařízení k samočinnému vypouštění odloučených nečistot ze sběrného prostoru odlučovače podle vynálezu, v poloze "zavřeno".

Na ústí výtokové trubky 1 umístěné ve dnu 7 sběrného prostoru nádoby odlučovače dosedá uzavírací element 2 ve tvaru gumové koule, která je pružinou 3 zavěšena na rameni 4, jehož jeden konec je opatřen plovákem 5 a druhý konec je otočně spojen s držákem 6 připevněným k výtokové trubce 1.

Uzavírací element 2 je tlakem v odlučovači, svojí hmotností i hmotností plováku 5 přitlačen na ústí výtokové trubky 1. Stoupající hladina nečistot zvedá plovák 5, který svým ramenem 4 napíná pružinu 3. Když pružina 3 dosáhne větší síly než je hmotnost uzavíracího elementu 2 a tlaku na něj působícího, zvedne uzavírací element 2 nad ústí výtokové trubky 1. Tím přestane působit na uzavírací element 2 tlak v odlučovači a pružina svojí silou přitáhne uzavírací element 2 k rameni 4. Po klesnutí hladiny klesne i plovák 5, a tím uzavírací element dosedne na ústí výtokové trubky 1.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k samočinnému vypouštění odloučených nečistot ze sběrného prostoru odlučovače, sestávající z plováku upevněného na rameni, jehož konec je otočně spojen s držákem, z výtokové trubky a uzavíracího elementu, vyznačený tím, že uzavírací element (2) je zavěšen pomocí pružiny (3) na rameni (4) plováku (5).

1 výkres

