



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 574

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 53/00

(22) Přihlášeno 30 07 79

(21) PV 5260-79

(40) Zveřejněno 31 10 80

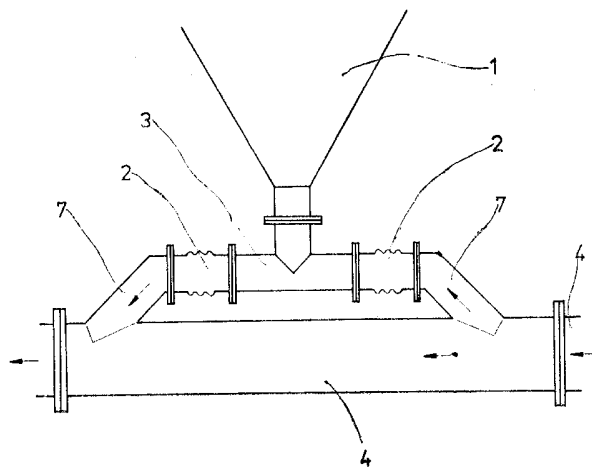
(45) Vydáno 01 08 83

(75)
Autor vynálezu

ŽÁK Pavel, Ing., ZÁVISKÝ Jaromír, Ing., Ostrava a
VÁRTA Jiří, Ing., Havířov

(54) Zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média

Vynález se týká zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média, kde za účelem vyeliminování vnějších sil z potrubí nosného média při vážení je vážní tlaková nádoba zaústěna do paralelně napojené odbočné větve potrubí nosného média, sestávající z T mezikusu a dvou pružných členů. Světlost odbočné větve je menší než světlost potrubí nosného média před napojením odbočné větve.



(54) **Zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby
pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média**

1

2

Vynález se týká zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média. Vážní tlaková nádoba, která je za účelem zjišťování hmotnosti náplně uložená na váhách, musí být připojena k potrubí tak, aby vnější síly z potrubí minimálně ovlivňovaly údaj váhy.

Tlaková nádoba pneumatického dávkovače pevných, nejčastěji prachových látek se připojuje k potrubí nosného média buď přímo nebo přes pružný člen. Nevýhodou přímého napojení je, že tuhost potrubí bezprostředně ovlivňuje údaj váhy. Na tlakovou nádobu se přenášejí veškeré síly, vyplývající z tlakových deformací, teplotních dilatací, vibrací apod.

Nevýhodou napojení přes pružný člen, nejčastěji vlnovcový kompenzátor je to, že kompenzace vzniklé axiální síly, dané součinem světlého průřezu kompenzátoru a přetlaku, je poměrně obtížná. Tato axiální síla se kompenzuje buď systémem kompenzátoru s táhly v kardanovém závěsu nebo dvojicí stejných kompenzátorů, jejichž podélné osy leží na společné přímkě a axiální síly se zachytí zakotvením potrubí do rámu, stojanu a podobně.

Problémy s kompenzátory se zvláště nepříznivě projevují u potrubí velkých průměrů, to je u dávkovačů pevných látek s velkým průtočným množstvím nosného média. Tuhost kompenzátorů se s průměrem progresivně zvětšuje, zvyšují se nároky na zastavěný a montážní prostor.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média podle vynálezu, tvořené pružnými členy, jehož podstata spočívá v tom, že pružné členy jsou uspořádány v paralelně napojené odbočné větvi potrubí nosného média, do které je vážní tlaková nádoba

ba zaústěna, přičemž světlost odbočné větve je menší než světlost potrubí nosného média před napojením odbočné větve.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že použitím kompenzátorů menších světlostí a tudíž i menších tuhostí je údaj váhy ovlivňován minimálně. Zjednoduší se montáž i demontáž, sníží se nároky na prostor a tuhost větve potrubí, která není opatřena kompenzátory lze využít pro zachycení axiálních sil vzniklých v odbočné větvi s kompenzátory, což zjednodušuje konstrukci rámu a snižuje jeho hmotnost.

Příkladné provedení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, který zobrazuje připojení dávkovače za pomoci dvou kompenzátorů na potrubí nosného média.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno odbočnou větví 7, sestavenou ze dvou pružných členů 2 a T mezikusu 3, do něhož zaústí vážní tlaková nádoba 1 dávkovače. Pružné členy 2 jsou tvořeny vlnovcovými kompenzátory. Odbočná větev 7 je svým vstupem a výstupem napojena na potrubí 4 nosného média a její světlost je menší než světlost potrubí 4 nosného média.

Proud nosného média, procházející potrubím 4 se rozděluje do dvou větví. Část proudu prochází průběžně přímou větví potrubí 4, část proudu prochází odbočnou větví 7, kde je do ní dávkována pevná látka z vážní tlakové nádoby 1 dávkovače. Vzniklý aerosol se v místě napojení výstupu odbočné větve 7 na přímou větev potrubí 4 nosného média mísí s proudem nosného média přímé větve potrubí 4 a je dále dopravován.

Světlost odbočné větve 7 musí být dimenzována tak, aby vzniklý aerosol byl schopen pneumatické dopravy. Poměr rozdělení proudu do obou větví lze upravit tvarem rozdělovací hrany.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro napojení vážní tlakové nádoby pneumatického dávkovače pevných látek k potrubí nosného média, tvořené pružnými členy, význačné tím, že pružné členy (2) jsou uspořádány v paralelně napojené od-

bočné větvi (7) potrubí (4) nosného média, do které je vážní tlaková nádoba (1) zaústěna, přičemž světlost odbočné větve (7) je menší než světlost potrubí (4) nosného média před napojením odbočné větve (7).

208 574

