



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210 246

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 06 80
(21) PV 4626-80

(51) Int. Cl.³ B 65 D 87/00

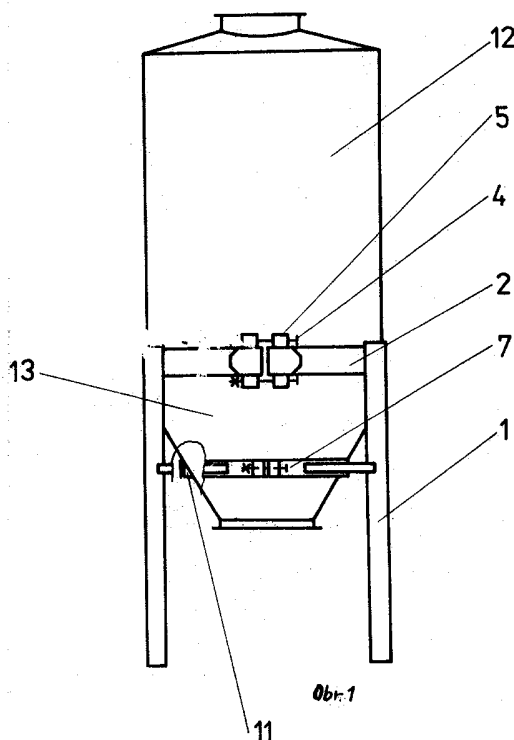
(40) Zveřejněno 31 04 81
(45) Vydáno 30 08 82

(75)

Autor vynálezu RAYMAN VÁCLAV ing., MILEVSKO
RAYMAN TOMÁŠ ing., MILEVSKO
MATĚJKA JAROSLAV ing., MILEVSKO
ZAJÍCOVÁ HELENA ing., MILEVSKO
RAYMAN PETR, MILEVSKO

(54) Nosná konstrukce stojatých válcových zásobníků

Nosná konstrukce stojatých válcových zásobníků je vytvořena ze svislých sloupů spojených ve spodní části válcového pláště zásobníku s vodorovnou pásovou objímkou. Objímka je provedena ze segmentů, jejichž sousední konce jsou vzájemně svěrně spojeny. Kolem kuželového pláště zásobníku může být umístěna další objímka spojená se svislými sloupy vodorovnými vzpěrami. Toto provedení nosné konstrukce usnadňuje montáž s válcovým zásobníkem a umožňuje libovolné natočení zásobníku vůči nosné konstrukci při zachování typů zásobníků z hlediska jejich seriové výroby.



Vynález se týká nosné konstrukce stojatých válcových zásobníků.

Dosud známé nosné konstrukce stojatých válcových zásobníků jsou převážně pravouhlého půdorysu. Sestávají ze svislých sloupů upevněných ve společném horním rámu, do něhož jsou zavedeny šikmé vzpěry. Na rámu pak zásobník spočívá patkami zakotvenými do pláště zásobníku.

Nevýhodou takto provedených uložení stojatých válcových zásobníků na nosných konstrukcích jsou špičková napětí vznikající v plášti zásobníku v okolí jeho patek. Další nevýhodou je nutnost zachycení horizontálních složek sil působících na zásobník buď tuhostí a pevností sloupů nosné konstrukce vůči ohybu nebo systémem vzpěr.

Potlačování špičkových napětí v plášti zásobníku v okolí jeho patek a řešení nutná k zachycení horizontálních sil vedou ke značnému zvýšení hmotnosti zařízení, což současně znamená větší spotřebu materiálu. Zvýšená pracnost nepříznivě ovlivňuje výrobní náklady a tím prodejní cenu.

K uvedeným nevýhodám se řadí dále obtížná a složitá montáž, tj. usazování zásobníků na nosnou konstrukci a skutečnost, že systém vzpěr velmi často překáží zařízení navazujícímu na zásobník i obslužnému personálu.

Uvedené nedostatky odstraňuje nosná konstrukce stojatých válcových zásobníků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze svislých sloupů, které jsou spojeny v oblasti spodní části válcového pláště zásobníku s vodorovnou pásovou objímkou. Vodorovná pásová objímka se skládá ze segmentů navzájem svěrně spojených.

Další zdokonalení tohoto řešení spočívá v tom, že svislé sloupy jsou v oblasti kuželového pláště zásobníku spojeny vodorovnými vzpěrami se segmenty další objímky.

Montáž nosné konstrukce spolu s válcovým zásobníkem se provádí ve vodorovné poloze z dílů, které se při montáži mezi sebou vzájemně a k zásobníku spojí sešroubováním segmentů vodorovné pásové objímky pomocí svorníků a přivařením ke svislým sloupům. V případě použití další objímky v oblasti kuželového pláště zásobníku se spojení provádí přivařením vodorovných vzpěr ke svislým sloupům v objímce.

Výhodou nosné konstrukce podle vynálezu je možnost libovolného natočení zásobníku vůči nosné konstrukci podle individuálních dispozičních potřeb při zachování typů zásobníků z hlediska jejich sériové výroby. Další výhodou spočívá v tom, že toto řešení podstatně zjednodušuje, zejména třísloupovou nosnou konstrukci při zachování její statické určitosti.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je nosná konstrukce v příčném kolmém řezu a na obr. 2 v příčném vodorovném řezu.

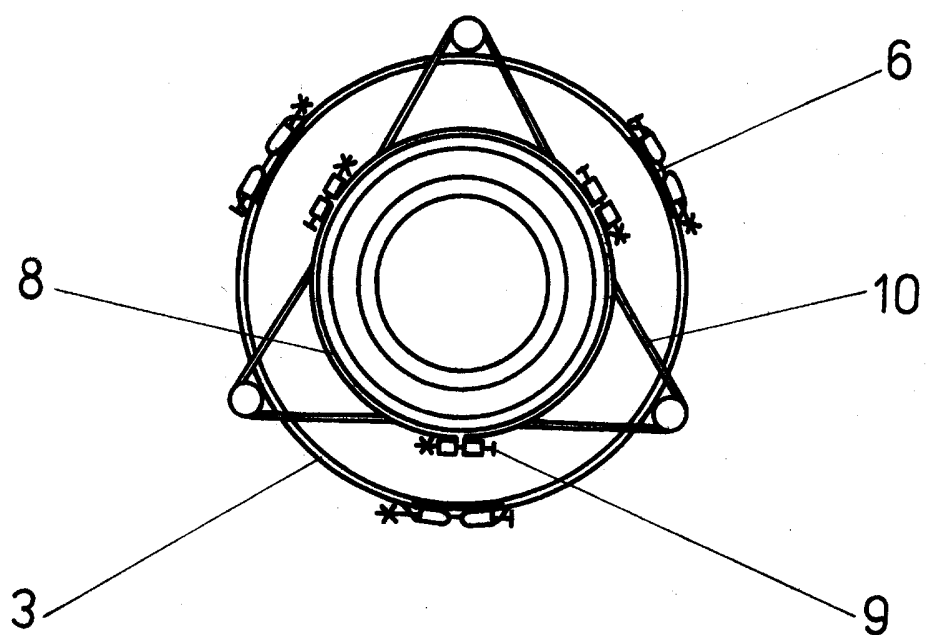
Nosná konstrukce se skládá ze tří svislých sloupů 1, k nimž je přivařena v oblasti spodní části válcového pláště 12 zásobníku vodorovná pásová objímka 2. Tato pásová objímka 2 je tvořena třemi segmenty 3, jejichž sousedící konce jsou vzájemně spojeny svorníky 4 protaženými oky příčnicí 5 provedených v obou koncích každého segmentu 3 vodo-

rovné pásové objímky 2. Konce segmentů 3 jsou v místě spojů podloženy podložkou 6 k zamezení lokálních deformací válcového pláště 12 zásobníku. Další objímka 7, kterou je obepnut prstenec 11 kuželového pláště 13 zásobníku, se skládá rovněž ze tří segmentů 8 vzájemně spojených svorníky 9. Tato objímka 7 je spojena se svislými sloupy 1 nosné konstrukce přivařenými vodorovnými vzpěrami 10.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Nosná konstrukce stojatého válcového zásobníku, vyznačená tím, že se skládá ze svislých sloupů (1) spojených v oblasti spodní části válcového pláště (12) zásobníku s vodorovnou pásovou objímkou (2), která sestává ze segmentů (3) navzájem svěrně spojených.
2. Nosná konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že svislé sloupy (1) jsou v oblasti kuželového pláště (13) zásobníku spojeny vodorovnými vzpěrami (10) se segmenty (8) další objímky (7).

2 výkresy



Obr. 2.