



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239454

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

A 01 F 25/22

(22) Přihlášeno 24 03 81
(21) PV 2120-81

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)

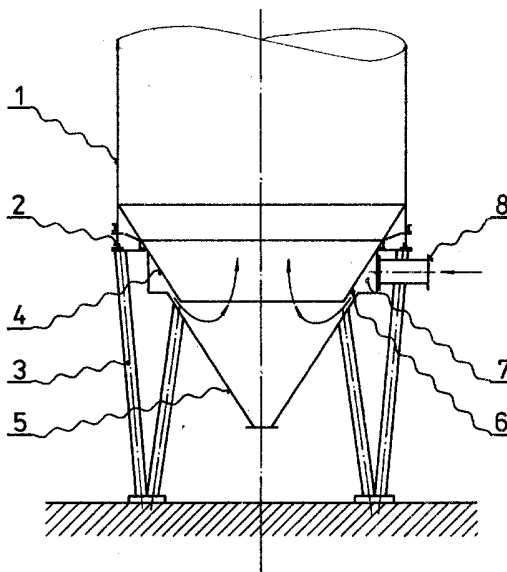
Autor vynálezu

MALINA VLADIMÍR ing., MNICHOVICE; ŠEVČÍK EVŽEN ing., OSTRAVA;
KLOPEG PAVEL, OPAVA

(54) Přívod větracího plynu do síla na zrnitý materiál

Podstatou řešení je přívod větracího plynu do síla na zrnitý materiál.

Mezi dnem (4) síla a výsypkou (5) je prstencová štěrbiná (6), která navazuje na plynotěsně uzavřený obvodový kanál (7) k rozvádění tlakového větracího plynu. Štěrbiná je tak široká, aby umožňovala snadný vstup větracího plynu do zrnitého materiálu (obilí, kukuřice apod.). Při prosávání větracího plynu ventilátorem shora není obvodového kanálu (7) zapotřebí.



Vynález se týká přívodu větracího plynu do sila na zrnitý materiál, zvláště na obilí.

Dosud je znám přívod vzduchu do obilního sila, sestávající z několika perforovaných plechů připevněných na vnitřní stěnu kuželového dna sila, z nichž každý je napojen na skříň umístěnou na vnější straně kuželového dna sila, do níž je zaústěno potrubí s tlakovým vzduchem. Nevýhodou tohoto řešení je nedostatečný výkon při větrání a velké ztráty vzduchu pro velký průtokový odpor, zanášení otvorů v plechách pro jejich malé rozměry a pracná výroba i montáž těchto plechů pro jejich složitý tvar.

Dále je známo řešení, podle kterého kuželovým dnem sila prochází ve vodorovném směru čtyřstěnné těleso z perforovaného plechu, jehož krajní hrany k sobě nedoléhají, uložené tak, že vytváří z obilí kanál pětiúhelníkového průřezu s otevřenou dolní stranou. Tlakový vzduch přiváděný do kanálu zvenku prostupuje do obilí jak otvory v plechu, tak i otevřenou stěnou kanálu.

Nevýhody jsou stejné jako u předcházející konstrukce, kromě toho je to i tvoření klebeb v blízkosti vstupu a výstupu čtyřstěnného tělesa do kuželového dna sila, a to pro zúžený profil.

Uvedené nevýhody známých zařízení odstraňuje přívod větracího plynu do sila na zrnitý materiál podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen štěrbinou mezi spodní částí sila a výsypkou pod ní umístěnou.

Výhodou přívodu větracího plynu do sila na zrnitý materiál podle vynálezu je, že umožňuje rovnoměrné vnikání větracího plynu do obilí při snížené ztrátě tlaku plynu oproti známým zařízením, což má za následek úsporu energie a provozních nákladů. Dalšími výhodami jsou jednoduchost konstrukce, montáže i údržby a dlouhodobá provozní spolehlivost.

Příkladné provedení přívodu větracího plynu do sila je schematicky znázorněno na připojeném výkresu, který značí pohled na spodní část sila.

Válcová část 1 sila je uložena na zkružovaném nosníku 2 neseném sloupy 3. Na ni navazuje spodní část 4 sila, mající tvar komolého kužele a zasahující spodním koncem do horní části výsypky 5 tvaru komolého kužele tak, že mezi nimi vzniká prstencová štěrbinina 6, která navazuje na obvodový kanál 7 k rozvádění větracího plynu, spojený po obvodu plynotěsně jak s horní hranou výsypky 5 tvaru komolého kužele, tak se spodní částí 4 sila tvaru komolého kužele. Tlakový vzduch se do obvodového kanálu 7 přivádí potrubím 8. Větrací plyn se rovnoměrně rozdělí v obvodovém kanálu 7, a s minimálními tlakovými ztrátami prochází prstencovou štěrbinou 6 do zrnitého materiálu ve výsypce a v silu. Zkoušky s větráním obilí potvrdily, že obilí štěrbinou nevytéká, i když tato je široká 100 mm.

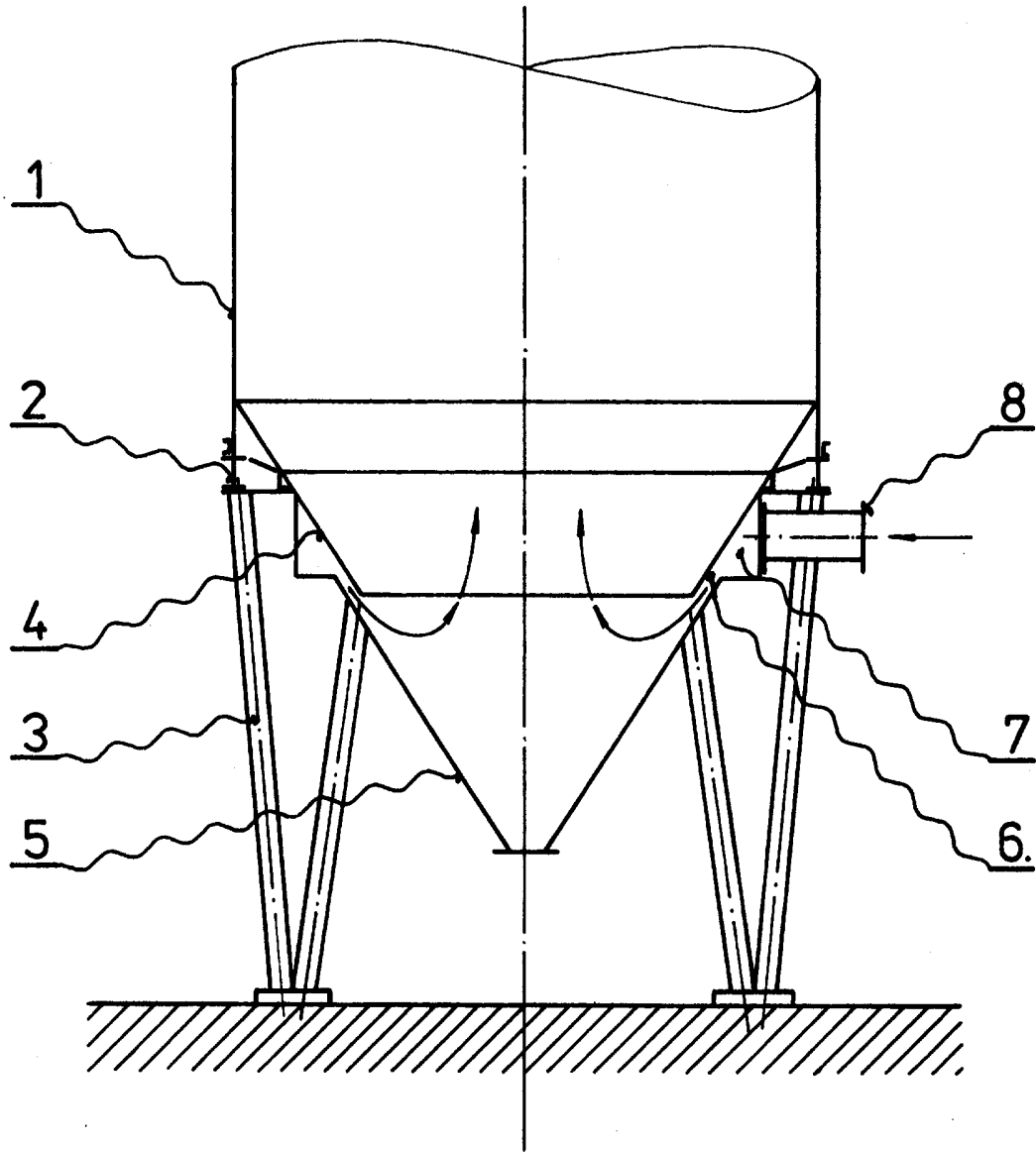
Jestliže se zrnitý materiál větrá nasáváním, např. ventilátorem umístěným nad sloupcem větraného materiálu, odpadá použití obvodového kanálu 7 a do prstencové štěrbininy 6 vniká vzduch z okolní atmosféry.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přívod větracího plynu do síla na zrnitý materiál, vyznačující se tím, že je tvořen štěrbinou (6) mezi spodní částí (4) síla a výsypkou (5) pod ní umístěnou.

1 výkres

239454



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs