



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 214 426

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 12 80
(21) PV 9332 - 80

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 65 D 88/28

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu BĚLUNEK BOHUMÍR ing.,
ODSTRČIL LIBOR ing., OSTRAVA,
KUBÍN SÁVA, RYCHVALD

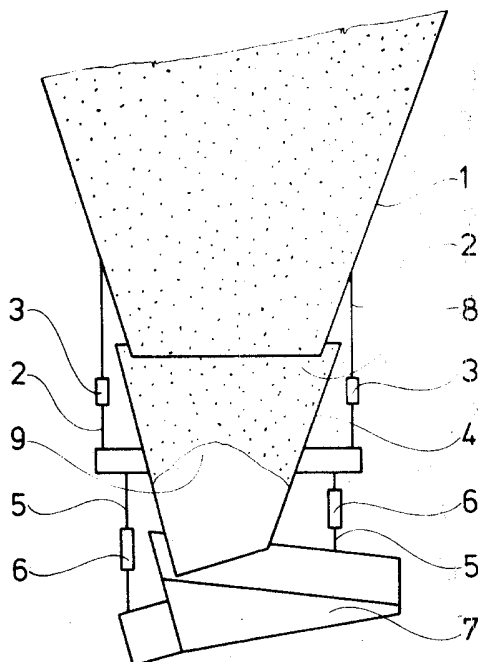
(54) Výpust' zásobníku sypkých lepidivých materiálů

214 426

Vynález se týká výpustě zásobníku (1) sypkých lepidivých materiálů, která sestává z volně na zásobníku (1) zavěšené násypky (4). Na násypce (4) může být zavěšen vibrační podavač (7).

Schematicky je výpust' zásobníku (1) znázorněna na výkresu.

Výpust' zásobníku zamezuje tvorbě kleneb a nálepů sypkých lepidivých materiálů na stěnách zásobníku (1) a je vhodná pro zásobníky (1), používané v hutích, energetice, chemickém průmyslu a podobně.



Vynález se týká výpustě zásobníku sypkých lepidivých materiálů, zejména sypkých zrnitých materiálů s obsahem lepidivých hlinitých příměsí používaných v hutích, energetice, chemickém průmyslu a podobně.

Jsou známy výpustě zásobníků sypkých lepidivých materiálů, které jsou tvořeny dutým válcovým nebo jiným profilovým tělesem, pevně spojeným se zásobníkem, pod nímž je umístěno vynášecí zařízení, například vozíkový nebo vibrační podavač, segmentový uzávěr a jiné.

Nevýhodou těchto známých výpustí zásobníků sypkých lepidivých materiálů je to, že způsobují tvorbu nálepů a kleneb v zásobníku a že způsobují zamezení průtoků těchto materiálů. Další jejich nevýhodou je obtížné uvedení materiálu v zásobníku do pohybu po dočasném odstavení plného zásobníku z provozu vlivem slehnutí materiálu a dále nespojitě vytékání materiálu ze zásobníku při nepřetržitém provozu.

Dále je známá výpust' zásobníku, sestávající z volně zavěšené násypky, která se za provozu zásobníku vychyluje ze své rovnovážné polohy působením proudu vytékajícího materiálu, což z části napomáhá k uvolňování nálepů a kleneb. Dalšího zlepšení, za účelem uvolňování nálepů a kleneb, se dosáhne opatřením násypky vibrátorem pevně spojeným s násypkou, a to za účelem přenosu vibračního účinku z vibrátoru do násypky, pružně zavěšené na zásobníku v místě tvorby nálepů a kleneb ze sypkých lepidivých materiálů. Všechna tato opatření však úplně nezabrání tvorbě kleneb a nálepů, což činí provozní potíže.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky se odstraní výpustí zásobníku sypkých lepidivých materiálů podle vynálezu, sestávající z násypky, zavěšené na zásobníku, jehož podstata spočívá v tom, že násypka je opatřena vibračním podavačem, spojeným s násypkou závěsy s pružnými členy a že násypka je s výpustí zásobníku spojena rovněž závěsy s pružnými členy.

Výhodou výpustě zásobníku podle vynálezu je to, že vibrace od vibračního podavače se přenášejí do násypky a z ní do materiálu ve spodní části zásobníku, dále to, že při uvedení vibračního podavače do chodu a nebo při jeho zastavení, dochází ke vzájemnému vychylování vibračního podavače vůči násypce a násypky vůči vyústění zásobníku ve vertikální rovině proložené směrem toku materiálu, čehož důsledkem je uvolňování nálepů a kleneb materiálu v násypce a vyústění zásobníku.

Výpust' zásobníku sypkých lepidivých materiálů je podle vynálezu jako příklad znázorněna na výkresu.

Podle příkladného provedení je výpust' zásobníku 1 tvořena násypkou 4, která je závěsy 2, s pružnými členy 3, zavěšena na zásobníku 1. Na násypce 4 je závěsy 2, s pružnými členy 6, zavěšen vibrační podavač 7. Při provozu zásobníku 1 dochází působením vibračního účinku vibračního podavače 7 k vytékání materiálu 8 z násypky 4 na vibrační podavač 7 a současně je vibrační účinek přenášén závěsy 2, s pružnými členy 6, do násypky 4, kde působením smykových sil na vnitřním povrchu stěn násypky 4, dochází k nepřetržitému narušování nálepů a kleneb 9 a tím ke kontinuálnímu vytékání materiálu 8 ze zásobníku 1.

K zajištění progresivního vibračního účinku podavače 7 je nutné optimální stanove-

ní geometrických poměrů a dynamických parametrů, například úhlů stěn násypky 4, úhlu vrhu, frekvence kmitání a velikosti rozkmitu vibračního podavače 7, tuhosti pružných členů 2 a 6 závěsů 2 a 5 tak, aby smykové síly, působící na vnitřním povrchu stěn násypky 4 byly větší než adhézní síly mezi materiálem 8 a stěnou násypky 4 v místě vznikajícího nálepu nebo klenby 2. Velikost smykových sil je dána velikostí kolmého průmětu svislých složek setrvačných sil do rovin proložených stěnami násypky 4.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Výpust' zásobníku sypkých lepivých materiálů, tvořená násypkou, zavěšenou na zásobníku, vyznačená tím, že násypka (4) je opatřena vibračním podavačem (7), spojeným s násypkou (4) závěsy (5) s pružnými členy (6) a násypka (4) je s výpustí zásobníku (1) spojena rovněž závěsy (2) s pružnými členy (3).

1 výkres

