



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239469

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 05 04 84
(21) PV 2618-84

(51) Int. Cl.⁴
B 65 D 88/28//
B 65 G 3/04

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)

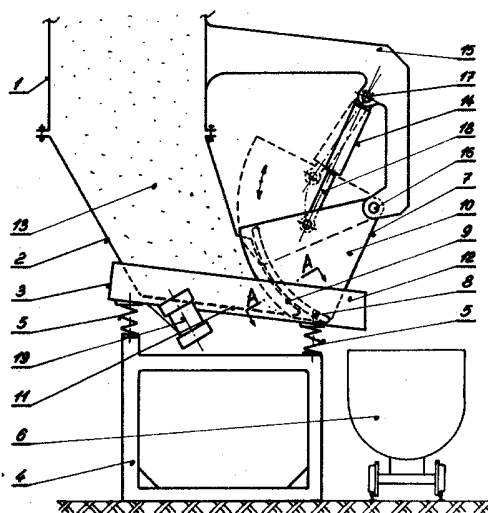
Autor vynálezu

HARLASS FRANTIŠEK ing.; STARK JOSEF, ČESKÁ LÍPA; PAŘÍZEK BEDŘICH ing.,
STRÁŽ POD RALSKEM; HOLÁS MIKULÁŠ ing., ČESKÁ LÍPA

(54) Těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku na zvodnělé sypké hmoty

Vynález řeší těsný uzávěr dolní spádové koncovky na zvodnělé sypké hmoty se žlabovým vibračním podavačem pomocí přestavitelného segmentového uzávěru, který válcovou plochou přiléhá těsně na výpustný otvor spádové koncovky a spáru mezi bloky vibračního podavače a boky spádové koncovky těsní segmentovými boky segmentového uzávěru, což spolu vytváří jednoduchý labyrint.

Těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku na zvodnělé sypké hmoty je určen pro uzavírání a regulaci toku zvodnělých materiálů vypouštěných z různých zásobníků a nádrží, zejména z důlních rudných sypů.



Obr. 1

Vynález řeší těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku na sypké zvodnělé hmoty.

Koncovky zásobníků sypkých hmot a zejména důlních sypů jsou uzavírány různými uzavíracími elementy, které mohou současně sloužit i k plnění důlních vozů. Často bývá používáno kombinace uzavíracích elementů - zpravidla přestavitelného hrdla se žlabovým vibračním podavačem.

Nevýhodou většiny těchto elementů a hlavně jejich kombinace se žlabovými vibračními podavači je nevyhovující těsnost v případě uzavírání zásobníků se sypkými zvodnělými hmotami, kdy dochází k samovolnému vytékání zvodnělé sypké hmoty všemi netěsnostmi a to hlavně mezi boky přestavitelného hrdla a žlabovým vibračním podavačem.

Uvedené nedostatky odstraňuje těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku na zvodnělé sypké hmoty podle vynálezu. Podstata těsného uzávěru dolní spádové koncovky zásobníku na zvodnělé sypké hmoty je v tom, že vnější strana válcové plochy segmentového uzávěru těsně přiléhá na výpustný otvor spádové koncovky, přičemž segmentové boky segmentového uzávěru přesahují vnější obrys válcové plochy a spolu s boky spádové koncovky a bočnicemi vibračního podavače vytvářejí boční těsnicí labyrint.

Těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku podle vynálezu zajišťuje těsné uzavření zásobníku naplněného i zvodnělými sypkými hmotami, které jinak vytékají všemi netěsnostmi. Tento uzávěr zajišťuje i homogenní tok materiálu bez ohledu na jeho strukturu. Umožňuje plynule regulovat tok materiálu zejména při plnění důlních vozů. Konstrukce uzávěru vyhovuje bezpečnostním požadavkům kladeným na vypouštění sypkých zvodnělých materiálů, zejména v důlních podmínkách, kde se jeho použití hodí u všech typů používaných zásobníků.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno na obr. 1 v bočním pohledu příkladné uspořádání těsného uzávěru dolní spádové koncovky podle vynálezu a na obr. 2 je vyznačen řez A - A znázorňující boční těsnicí labyrint.

Pod spádovou koncovkou 2 zásobníku 1 je na podpěrném rámu 4 prostřednictvím pružných prvků 5 umístěn vibrační podavač 3 s budiči 12 vibračních kmitů. V prostoru nad vibračním podavačem 3 je ke konstrukci zásobníku 15 čepem 16 přičepován segmentový uzávěr 7 spojený s pístnicí 18 silového válce 14, který je čepem 17 přičepován rovněž ke konstrukci zásobníku 15. Segmentové boky 10 segmentového uzávěru 7 přesahují obrys jeho válcové plochy 8 a jsou v prostoru mezi boky 11 spádové koncovky 2 a bočnicemi 12 vibračního podavače 3, s kterými tvoří boční těsnicí labyrint.

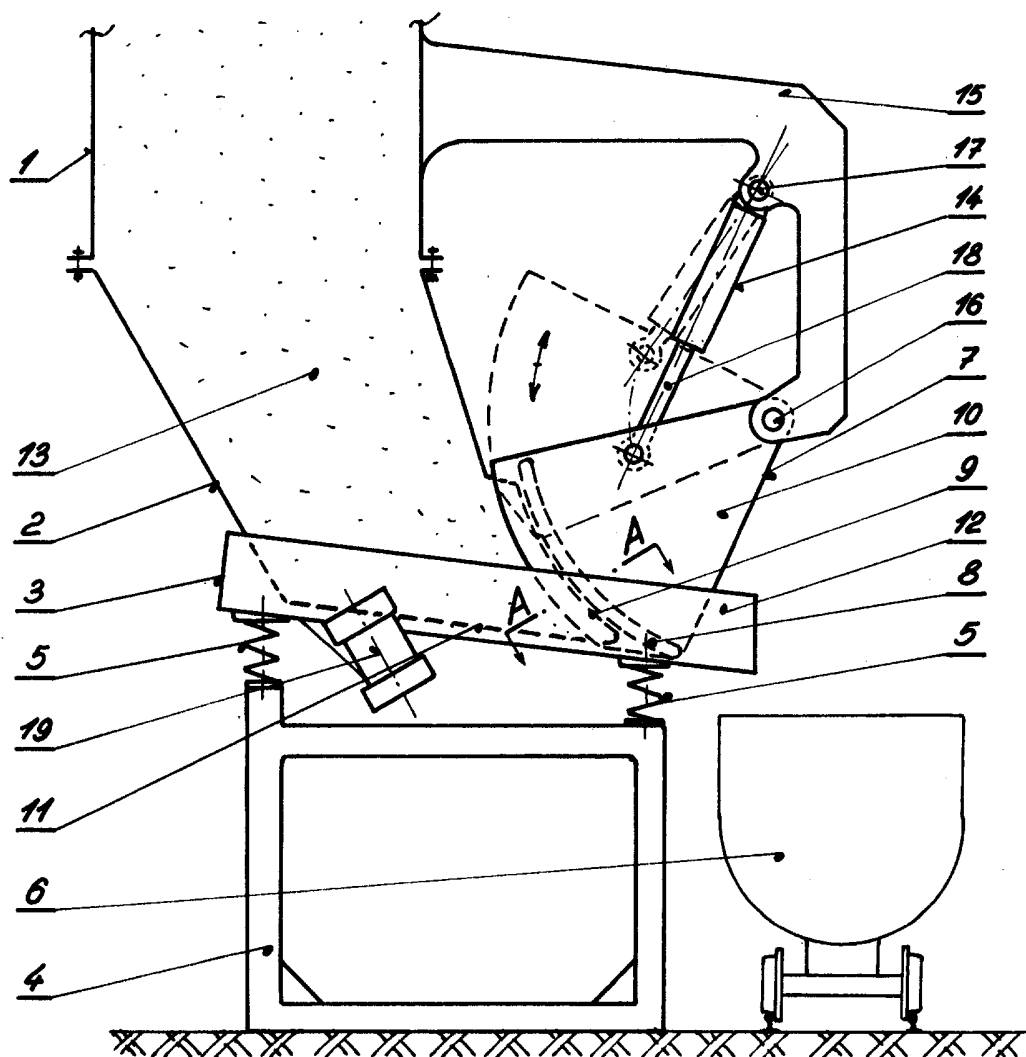
Sypká zvodnělá hmota 13 je v klidovém stavu uzavřena ve spádové koncovce 2 zdola vibračním podavačem 3, výpustný otvor 9 je uzavřen těsně doléhající válcovou plochou 8 segmentového uzávěru 7. Únik sypké zvodnělé hmoty 13 mezi boky 11 spádové koncovky 2 a bočnicemi 12 vibračního podavače 3 brání prodloužené segmentové boky 10 segmentového uzávěru 7, které s nimi tvoří boční těsnicí labyrint, který však nebrání vzájemnému pohybu bočnic 12, boků 11 a prodloužených segmentových bloků 10 při dopravě sypké zvodnělé hmoty 13 ze zásobníku 1 do důlních vozů 6. Doprava sypké zvodnělé hmoty 13 se děje tak, že se pomocí silového válce 14 zvedne segmentový uzávěr 7 a spustí se budič vibračních kmitů 12. Tok sypké zvodnělé hmoty 13 je usměrňován výškou zvednutí segmentového uzávěru 7.

Těsný uzávěr dolní spádové koncovky 2 podle vynálezu je vhodný pro uzavírání a regulaci tlaku sypkých zvodnělých materiálů vypouštěných z různých zásobníků a nádrží, zejména z důlních rudných sypů.

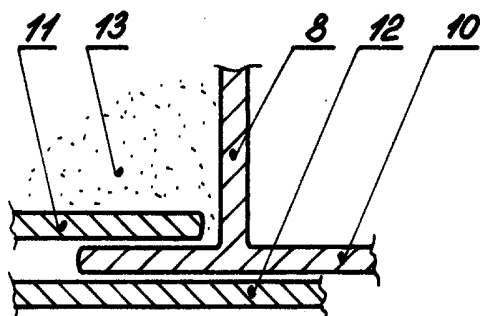
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Těsný uzávěr dolní spádové koncovky zásobníku na zvodnělé sypké hmoty se žlabovým vibračním podávčem umístěným pod dolním otvorem spádové koncovky a uzavíraným přestavitelným segmentovým uzávěrem, který je výkyvně připevněn ke konstrukci zásobníku a který zasahuje do žlabu vibračního podávče vyznačený tím, že vnější strana válcové plochy (8) segmentového uzávěru (7) těsně přiléhá na výpustný otvor (9) spádové koncovky (2), přičemž segmentové boky (10) segmentového uzávěru (7) přesahují vnější obrys válcové plochy (8) a spolu s boky (11) spádové koncovky (2) a bočnicemi (12) vibračního podávče (3) vytvářejí boční těsnicí labyrint.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2