



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 686

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 03 82
(21) PV 1990-82

(51) Int. Cl.

D 65 G 53/16

(40) Zveřejněno 13 01 84
(45) Vydáno 01 03 86

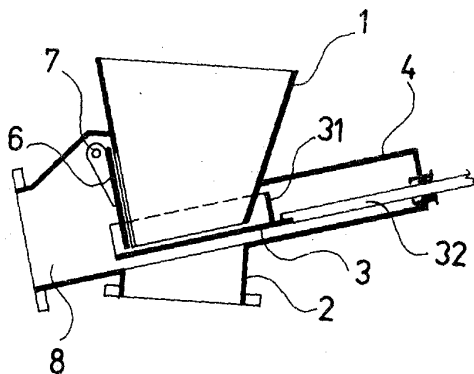
(75)
Autor vynálezu

ŠTŮCH JIŘÍ, HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Dvojcestný uzávěr zásobníku sypkých hmot, zejména
zásobníku zauhlovacího zařízení

Dvojcestný uzávěr je určen pro zásobník zauhlovacího zařízení tlakových zplyňovacích generátorů na zplyňování uhlí. Sestává z tělesa, které je součástí zásobníku a tvoří v jeho spodní části násypku přecházející do kruhového průřezu umístěnou nad kruhovým zauhlovacím hrdlem. Násypka je dole opatřena uzavíracím hradítkem majícím ze tří stran zdvižené okraje, které je uloženo pod úhlem 15 až 30 ° od vodorovné roviny ve vedení; část stěny násypky tvoří uzavírací klapka k vyplachování média, kolem níž je uspořádáno vyplachovací hrdlo. Dvojcestný uzávěr tvoří vůči okolnímu prostředí vzduchotěsně uzavřený celek.



Vynález se týká dvojcestného uzávěru zásobníku sypkých hmot, zejména uzávěru zásobníku zauhlovacího zařízení, příkladně tlakových generátorů na zplyňování uhlí. Sestává z tělesa, ze dvou uzavíracích členů a ze dvou výstupních hrdel.

Známy uzávěr zásobníku zauhlovacího zařízení tvoří násypka jakožto spodní část uhelného zásobníku, která sestává ze dvou uzavíracích se částí zakončených čtyřhrannými hrdly. Na čtyřhranná hrdla jsou zavěšena uzavírací hradítka provedená jako deskové uzávěry zasouvatelné do čtyřhranných hrdel. Od deskových uzávěrů vedou šikmo umístěná čtyřhranná zauhlovací potrubí stýkající se a přecházející nad horní částí uhelné vpusti ve válcové těleso. Válcové těleso ústí do horního hrdla uhelné vpusti. Alternativní nutnou součástí popsaného známého zařízení je vyplachovací zařízení, které je po demontáži obou šikmo uložených čtyřhranných zauhlovacích potrubí umístěno pod deskovými uzávěry a ústí do vyplachovacího kanálu.

Nevýhodou známého uzávěru zásobníku zauhlovacího zařízení je to, že deskové uzávěry nejsou vzduchotěsné, takže vzniká značné znečištění okolního prostředí. Další nevýhodou je, že před vyplachováním stěn zásobníku či při požáru musí být čtyřhranné zauhlovací potrubí demontováno a na jeho místo musí být namontováno vyplachovací potrubí. To předpokládá značně namáhavou ruční práci. Jinou nevýhodou je čtyřhranný tvar zauhlovacího potrubí, a to z hlediska vzniku nálepů.

Nevýhody známých řešení jsou odstraněny dvojcestným uzávěrem zásobníku sypkých hmot, zejména zásobníku zauhlovacího zařízení. Dvojcestný uzávěr sestává z tělesa, ze dvou výstupních hrdel. Podstata vynálezu je v tom, že těleso je součástí zásobníku a tvoří v jeho spodní části násypku přecházející do kruhového průřezu umístěnou nad kruhovým zauhlovacím hrdlem, která je dole opatřena uzavíracím hradítkem majícím ze tří stran zdvižené okraje, které

je uloženo pod úhlem 15 až 30 ° od vodorovné roviny ve vedení, přičemž část stěny násypky tvoří uzavírací klapka k vyplachování média, kolem níž je uspořádáno vyplachovací hrdlo.

Výhodou navržené konstrukce dvojcestného uzávěru je jeho vzduchotěsnost vůči okolnímu prostředí. Při požáru či při vyplachování zásobníku není nutno žádnou část uzávěru demontovat. Je také umožněno použití kruhového tvaru zauhlovacího potrubí. Tvoření nálepů je sníženo tím, že uhlí propadává ze zauhlovacího hrdla kolmo do uhelné vpusti.

Příklad dvojcestného uzávěru zásobníku sypkých hmot je na výkresu schematicky znázorněn v podélném řezu.

Dvojcestný uzávěr zásobníku sypkých hmot, v tomto případě dvojcestný uzávěr zásobníku zauhlovacího zařízení tlakových generátorů na zplyňování uhlí je umístěn mezi zásobníkem a uhelnou vpustí. Sestává z násypky 1, která je zároveň spodní částí zásobníku na uhlí a tvoří přechod z hranatého průřezu zásobníku na průřez kruhový. Násypka 1 je umístěna nad kruhovým zauhlovacím hrdlem 2, které je rozebíratelně spojeno s horní částí uhelné vpusti (nezakreslena) zauhlovacího zařízení. Uhlí či jiné médium propadává kolmo, čímž se snižuje možnost tvoření nálepů. Násypka 1 je dole opatřena uzavíracím hradítkem 3, které je uloženo pod úhlem 15 až 30 ° od vodorovné roviny. V uzavřeném stavu tvoří uzavírací hradítko 3 šikmé dno násypky 1, a tím i zásobníku. Uzavírací hradítko 3 má ze tří stran zdvižené okraje 31, mezi něž zasahuje násypka 1, takže tvoří korýtko. Na násypce 1 je rovněž pod úhlem 15 až 30 ° od vodorovné roviny přivařeno vedení 4 uzavíracího hradítka 3. Toto vedení 4 je vytvořeno jako vzduchotěsně uzavřená krabice a je opatřeno ucpávkou 5 pro průchod ovládací tyče 32 uzavíracího hradítka 3, která je ovládána hydraulicky. Při technologickém procesu zauhlování je přívod uhlí ze zásobníku ovládán pouze uzavíracím hradítkem 3. Další součástí dvojcestného uzávěru je klapka 6 jako druhý uzavírací člen, která je ovládána ručně hřídelem 7 vyvedeným ucpávkou. Klapka 6 tvoří v uzavřeném stavu část stěny násypky 1, a tím i zásobníku a zabraňuje vstupu uhlí do vyplachovacího hrdla 8. Klapka 6 se otvírá při mimořádném stavu, např. při vyplachování zásobníku. Prostor kolem klapky 6 je také vzduchotěsně uzavřen. Vyplachovací hrdlo 8 je umístěno kolem klapky 6

a je přivařeno ke stěně násypky 1. Při otevřené klapce 6 do vyplachovacího hrdla 8 je vyplachované uhlí odváděno ze zásobníku po uzavřeném šikmém uzavíracím hradítku 3. Uzavírací hradítko 3, klapka 6, kruhové zauhlovací hrdlo 2, vyplachovací hrdlo 8 a násypka 1 tvoří vůči okolnímu prostředí vzduchotěsně uzavřený celek.

Dvojcestný uzávěr lze použít zejména jako uzávěr zásobníku zauhlovacího zařízení tlakového generátoru na zplyňování uhlí.

P ř e d m ě t

v y

PŘÍL	UTVAR	REI
n á l	e z	u

230 888

Dvojcestný uzávěr zásobníku sypkých hmot, zejména zásobníku zauhlovacího zařízení, sestávající z tělesa, ze dvou uzavíracích členů a ze dvou výstupních hrdel, vyznačený tím, že těleso tvoří součást zásobníku a tvoří v jeho spodní části násypku (1) přecházející do kruhového průřezu umístěnou nad kruhovým zauhlovacím hrdlem (2), která je dole opatřena uzavíracím hradítkem (3), majícím ze tří stran zdvižené okraje (31), které je uloženo pod úhlem 15 až 30 ° od vodorovné roviny ve vedení (4), přičemž část stěny násypky (1) tvoří uzavírací klapka (6) k vyplachování média, kolem níž je uspořádáno vyplachovací hrdlo (8).

1 výkres

