



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208448

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 28 03 80

(21) (PV 2171-80)

(40) Zveřejněno 31 12 80

(45) Vydáno 01 02 81

(51) Int. Cl.³
F 27 D 13/00

(75)

Autor vynálezu

KUČEŘÍK OLDŘICH, PAVLOVICE U PŘEROVA a
SKÁLA VÁCLAV, KOSTELEČ U HOLEŠOVA

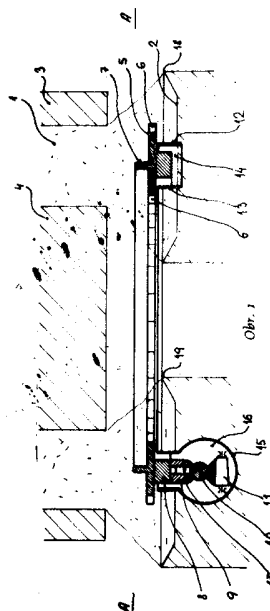
(54) Zařízení k vynášení sypkých a kouskovitých materiálů ze šachtových výměníků tepla

Vynález řeší zařízení k vynášení materiálů ze šachtových výměníků tepla

Podstatou vynálezu je prstencová deska s vytlačovacími výstupky na svém vnějším obvodu a vodícím nákrůžkem, konajícím pohyb po kružnici.

Vynález se netýká chemického procesu.

Vynález nejlépe charakterizuje obr. 1.



Vynález se týká zařízení k vynášení sypkých a kouskovitých materiálů ze šachtových výměníků tepla, jako například predehřátého zrnitého vápence.

Zařízení k vynášení sypkých a kouskovitých materiálů ze šachtových výměníků tepla je nejčastěji provedeno ve formě pístů, které horký materiál vytlačují z vynášecího prostoru. Nevýhodou těchto zařízení je značná složitost a náročnost na konstrukční provedení. S tím souvisí vyšší investiční náklady a značné nároky na údržbu.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení k vynášení sypkých a kouskovitých materiálů ze šachtových výměníků tepla opatřených mezikruhovou výpustí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi spodní hranou vnější stěny a spodní hranou vnitřní stěny mezikruhové výpusti a jejím dnem je prstencová deska s vytlačovacími výstupky na vnějším a vnitřním obvodu a vodícím nákržkem.

Horní plocha prstencové desky je opatřena střechovitou nadstavbou, zatímco spodní plocha kruhovým nosníkem se záběrovými čepy a hákem s táhlem, přičemž radiální posuv kruhového nosníku je vymezen nejmeně třemi radiálními kladkami umístěnými od dnem mezikruhové výpusti v prstencové dutině kruhového prstence. Prstencová deska je vratně pohyblivá a je prostřednictvím kruhového nosníku náboje a kluzné části táhla uložena na otočné kladce nejmeně ve třech místech. Prstencová deska je prostřednictvím kruhového nosníku uložena přímo na otočné kladce nejmeně ve třech místech a svým vnějším obvodem přesahuje vnější plášť a svým vnitřním obvodem přesahuje vnitřní plášť.

Zavedením vynálezu se dosáhne jednoduchým zařízením snížení investičních a provozních nákladů. Tím, že vrstva vynášeného materiálu chrání vynášecí zařízení před působením vysokých teplot ze strany plynů ohřívajících materiál, prodlužuje se doba životnosti vynášecího zařízení. Zařízení podle vynálezu umožňuje rovnoměrné vynášení materiálu z vynášecí spáry k dalšímu zpracování a je vhodné i pro jednotky vysokých výkonů.

Vynález je zřejmý z výkresu, na němž obr. 1 znázorňuje schematicky příkladné provedení části mezikruhové oboustranné výpusti ve svislém řezu, obr. 2 půdorysný pohled v řezu A-A z obr. 1 a obr. 3 znázorňuje alternativní provedení výpusti.

Zařízení je tvořeno mezikruhovou výpustí 1 a jejím dnem 2. Mezi spodní hranou vnější stěny

3 mezikruhové výpusti 1 a spodní hranou vnitřní stěny 4 je vynášecí spára k průchodu zpracovaného materiálu. V prostoru této spáry pod vrstvou vysypaného materiálu pod sypným úhlem na dně 2 mezikruhové výpusti 1 je umístěna prstencová deska 5 s vytlačovacími výstupky 6 na jejím vnějším a vnitřním obvodu. Prstencová deska 5 je opatřena vodícím nákržkem 7 a je nesena kruhovým nosníkem 8, nejmeně ve třech místech a, b, c, dosedajícím prostřednictvím náboje 9 a kluzné části táhla 10 na otočnou kladku 11. Pod prstencovou deskou 5 je vytvořen vnějším pláštěm 12 a vnitřním pláštěm 13 meziprostor 14 pro kruhový nosník 8. Vnější plášť 12 a vnitřní plášť 13 je upevněn v místech a, b, c na ochrannou rouru 15, vytvářející dutinu 16 pro umístění táhla 10 s čepem 17 ve dně 2 mezikruhové výpusti 1.

Zařízení pracuje tak, že prstencová deska 5 se pohybuje vratným pohybem po kružnici, vedena vodícím nákržkem 7 a tangenciálním uchycením čepů 17 táhla 10, přičemž vytlačovací výstupky 6 vytlačí materiál z vynášecí spáry přes vnější hranu 18 a vnitřní hranu 19 dna 2 mezikruhové výpusti 1 k dalšímu zpracování. Vratný pohyb prstencové desky 5 je umožněn trojicí táhel 10 konajících vratný pohyb, čepů 17 zasahujících do náboje 9 kruhového nosníku 8, pevně spojeného s prstencovou deskou 5 s vodícím nákržkem 7, přičemž táhla 10 se pohybují v dutině 16 ochranné roury 15. Uvolněný objem po vytlačení materiálu je doplňován novým materiálem, dosypávaným na dno 2 mezikruhové výpusti 1.

Alternativně je prstencová deska 5, opatřena střechovitou nadstavbou 20 přebírající funkci vodícího nákržku 7, nesena kruhovým nosníkem 8 se záběrovými čepy 21 (horizontální uspořádání), do kterých zabírá hák 22 táhla 10, přičemž kruhový nosník 8 dosedá přímo, bez prostřednictví náboje 9 a kluzné části táhla 10 na otočnou kladku 11. Radiální vymezení posuvu kruhového nosníku 8 je umožněno třemi radiálními kladkami 25. Vnější plášť 12 a vnitřní plášť 13 je upevněn na kruhový prstenec 23, vytvářející prstencovou dutinu 24, do které zasahuje tangenciálně ochranná roura 15 s vytvořenou dutinou 16 táhla 10.

Zařízení pracuje tak, že prstencová deska 5 koná rotační pohyb prostřednictvím záběrových čepů 21 a háku 22 táhla 10, vedena střechovitou nadstavbou 20 při vymezení radiálního posuvu kruhového nosníku 8 třemi radiálními kladkami 25.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k vynášení sypkých a kouskovitých materiálů ze šachtových výměníků tepla opatřených mezikruhovou výpustí vyznačené tím, že mezi spodní hranou vnější stěny (3) a spodní hranou vnitřní stěny (4) mezikruhové výpusti (1) a jejím dnem (2) je prstencová deska (5) s vytlačovacími

výstupky (6) na vnějším a vnitřním obvodu a vodícím nákržkem (7).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že horní plocha prstencové desky (5) je opatřena střechovitou nadstavbou (20), zatímco spodní plocha kruhovým nosníkem (8) se záběrovými čepy

(21) a hákem (22) s táhlem (10), přičemž radiální posuv kruhového nosníku (8) je vymezen nejmeně třemi radiálními kladkami (25) umístěnými pod dnem (2) mezikruhové výpusti v prstencové dutině (24) kruhového prstence (23).

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že prstencová deska (5) je vratně pohyblivá a je prostřednictvím kruhového nosníku (8), náboje (9) a kluzné části táhla (10) uložena na otočné kladce (11) nejmeně ve třech místech (a, b, c).

4. Zařízení podle bodů 1 až 2 vyznačené tím, že prstencová deska (5) je prostřednictvím kruhového nosníku (8) uložena přímo na otočné kladce (11) nejmeně ve třech místech (a, b, c).

5. Zařízení podle bodů 1 až 4 vyznačené tím, že prstencová deska (5) svým vnějším obvodem přesahuje vnější plášť (12) a svým vnitřním obvodem přesahuje vnitřní plášť (13).

3 výkresy

