



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 527

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 01 81
(21) PV 52 - 81

(51) Int. Cl.³ B 07 B 13/00

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

(75) Autor vynálezu PAPADOPOULOS SPIROS, KRÁL JIŘÍ, OSTRAVA

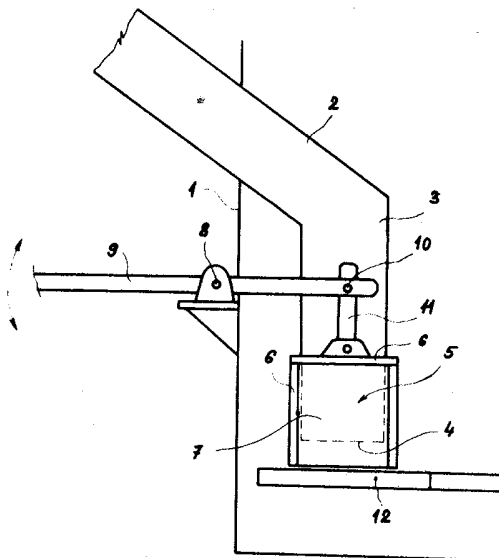
(54) Zařízení pro dávkování sypkých hmot

213 527

Vynález se týká zařízení pro dávkování sypných látek, například při jejich přívodu ze zásobníku na třídící síta v mlýnících keramických hmot.

Zařízení podle vynálezu se vyznačuje tím že sestává z vertikálního nástavce výsypného žlabu, přes jeho koncovou část je suvně převlečena dávkovací manžeta vytvořená z výstužných úhelníků a pryžového pláště, která je závěsem uložena výkyvně v čepech páky, uložené vně nástavce na kloubové podpěře. Podstata vynálezu je objasněna v dalším popisu s odkazem na připojený výkres, který znázorňuje zjednodušený pohled na dávkovací manžetu ovládací přívod sypné látky na síta mlýnice.

Zařízení podle vynálezu je aplikované pro různé případy dávkování sypkých látek a není jednoúčelově určeno pro mlýnice. Je například upotřebitelné v uhelné službě hutních i důlních koksoven, cementárnách, přípravnách písku ve slévárnách a pod.



Vynález se týká zařízení pro dávkování sypkých látek například při jejíj přívodu ze zásobníku na třídící síta ve mlýnících keramických hmot.

V různých průmyslových odvětvích se provádí třídění drcených a mletých hmot na sítích s různými velikostmi ok, podle požadového granulometrického složení. Granulometricky nerostříděná látka se dopravuje výsypným žlabem k vibračním, rotačním, polygonovým nebo jiným sítům ke granulometrickému rozdělení. V praxi ovšem přívod látky k sítům nemůže být kontinuální, protože by docházelo k závalům na sítích. Proto se cesty proudu látky přehrazují hradítky, které otevírají nebo uzavírají průtokový průřez výsypného žlabu nebo se k tomuto účelu používají rotační přidělovací talíře s výřezem, které většínou plní současně funkci počítadla hmotnosti nebo objemu. Zařízení pracující se stavitelnými hradítky sestávají z vlastních hradicích desek, které jsou přestavovány do dvou krajních poloh silovým, obvykle vzduchovým válcem, který je uváděn v činnost elektropneumatickými ventily. Pracovní prostředí, ve kterém součásti tohoto ústrojí pracují, je intenzivně zaplňováno výronem prachových podílů dopravované sypné látky a proto dochází velmi často k selhání systému v důsledku poruchy některého z funkčních prvků.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje z velké části zařízení pro dávkování sypkých hmot umístěné ve výběrové části výsypného žlabu zásobníku sypké hmoty podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z vertikálního nástavce výsypného žlabu, přes jeho koncovou část je suvně převlečena dávkovací manžeta vytvořená z výstužných úhelníků a z pryžového pláště, která je závěsem uložena výkyvně v čepích páky, uložené vně nástavce na kloubové podpěře.

Zařízení pro dávkování sypkých hmot je podle vynálezu výhodné tím, že odpadá potřeba pečlivého uložení suvného šoupátka v proudě dopravované látky a instalace choulostivých akčních a silových prvků, které velmi trpí v prašném prostředí a snadno podléhají opotřebení a funkčním závadám, jejichž následkem dochází k neovladatelnému průtoku látky přes síta, například do mlýna, který se v takových případech rychle zahltí.

Podstata vynálezu je objasněna v dalším popisu s odkazem na připojený výkres, který znázorňuje zjednodušený pohled na dávkovací manžetu ovládající přívod sypné látky na síta mlýnice.

Do stěny 1 mlýnice je umístěn výsypný žlab 2, k němuž je připojen vertikální nástavec 3 přes jehož koncovou část 4 je suvně převlečena dávkovací manžeta 5. Tato manžeta sestává z kostry tvořené výstužnými úhelníky 6 a pryžového pláště 7. Vně nástavce 3 výsypného žlabu 2, například na stěně 1 mlýnice je umístěna kloubová podpěra 8, v níž je výkyvně uložena páka 9, která je na jednom svém konci opatřena čepem 10, nanichž je kyvně uložen závěs 11 dávkovací manžety 5.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto: páka 9 je manuálně nebo dvojjádným silovým válcem přestavována ve smyslu naznačeném oblou šipkou. Při jedné krajní poloze, znázorněné na výkresu, je dávkovací manžeta 5 spíštěna přes koncovou část 4 vertikálního nástavce 3 těsně nad rovinou síta 12. Síto 12 tak vlastně tvoří přirozený uzávěr pro volný průchod látky přiváděné ze zásobníku do výsypného žlabu 2 a jeho vertikálního nástavce 3.

213 527

V druhé krajní poloze páky 2 dojde k vysunutí dávkovací manžety 5 vzhůru. Přitom se mezi ústím koncové části 4 vertikálního nádstavce 3 a sítí 12 vytvoří mezera, postačující pro volný výtok sypné látky na síto 12.

Ovládací ústrojí páky 2 je možno běžně užívanými prostředky uzpůsobit pro plynulé a libovolné nastavení místa mezi objemy krajními polohami páky 2 a tak vlastně určovat velikost dávkování.

Zařízení podle vynálezu je aplikovatelné pro různé případy dávkování sypkých látek a není jednoúčelově určeno pro mlýnice. Je například upotřebitelné v uhelné službě hutních i důlních koksoven, cementáren, přípravných písku ve slévárnách a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro dávkování sypkých hmot, umístěné ve výběhové části výsypného žlabu zásobníku sypké hmoty, vyznačující se tím, že sestává z vertikálního nádstavce (3) výsypného žlabu (2), přes jehož koncovou část (4) je suvně převlečena dávkovací manžeta (5), vytvořená z výstužných úhelníků (6) a pryžového pláště (7), která je závěsem (11) uložena výkyvně v čepech (10) páky (9) uložené vně nádstavce (3) na kloubové podpěře (8).

1 výkres

