



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227232

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 09 82
(21) PV 6435-82

(51) Int.-Cl.³ B 07 B 1/52

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 15 11 85

(75)
Autor vynálezu

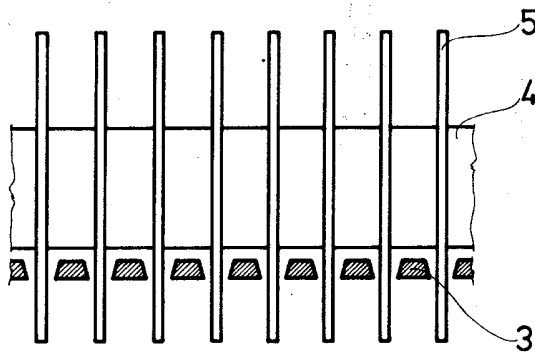
LIBOR OSTRČIL ing., OSTRAVA,
SÁVA KUBÍN, RYCHVALD

(54)

Stěrač diskového třidiče

Úkolem vynálezu je provést stěrač diskového třidiče sypkých materiálů s obsahem vody nebo jiných příměsí, způsobujících nalepování sypkých materiálů na části diskového třidiče, který má minimální třecí plochy mezi bočními stěnami prstů stěrače a bočními stěnami disku třidiče. Za tím účelem mají prsty (3) stěrače po celé své délce lichoběžníkový průřez, jehož delší strana tvoří náběhovou hranu stěraného materiálu z hřídele (4) disků (5) třidiče.

Obr. 1



Obr. 2

Vynález se týká stěrače diskového třídíče s otáčivými disky pro granulometrické třídění sypkých materiálů s obsahem vody nebo jiných příměsí, způsobujících nalepování tříděného materiálu na části diskového třídíče.

Třídíč s otáčivými disky sestává v principu z řady otáčejících se hřídelů se vzájemně paralelními osami, opatřených disky různých tvarů, uchycených na hřídelích v určitých vzájemných vzdálenostech, jimiž je určována horní hranice granulometrie takzvané podsítné frakce, propadající třídíčem. Disky jsou na hřídelích situovány tak, že v půdorysném pohledu jsou jak v podélném, tak příčném směru vůči osám hřídelů ve vzájemném zákrytu, anebo jsou vzájemně přesazeny. Hřídele jsou poháněny buď centrálním pohonem, nebo individuálními pohony. Tyto třídíče se s výhodou používají pro granulometrické třídění sypkých materiálů s obsahem vody nebo jiných příměsí, způsobujících nalepování tříděného materiálu na části diskového třídíče. Pro málo lepidlivé sypké materiály postačí k zamezení jejich nalepování na hlavní funkční prvky, to je otáčivé disky, odstředivá síla, vyvozovaná otáčením disků.

Pro více lepidlivé sypké materiály musí být již třídíč opatřen stěrači, situovanými většinou svisle pod podélnou osou hřídelů s disky. Stěrače mají tvar prstů obdélníkového nebo čtvercového průřezu, zasahujících do mezer mezi disky, přičemž při otáčení hřídelů s disky dochází ke stírání tříděného sypkého materiálu, nalepujících se nebo uvíznuvšího v mezerách mezi disky. Dochází tak k bezpečnému čištění hlavních funkčních propadových otvorů i při třídění sypkých materiálů se zvýšenou tendencí k zalepování těchto otvorů.

Jedním z hlavních faktorů, určujících intenzitu a účinnost tohoto čištění propadových mezer mezi disky je vzdálenost bočních ploch prstů stěračů od boků disků. Při malých mezích mezi bočními plochami prstů stěračů a boky disků dochází k dobrému čištění propadových mezer mezi disky. Nevýhodou je zde zvýšené tření, jež vzhledem ke značnému počtu propadových mezer u jednoho hřídele, kterýžto počet stoupá směrem k nižším požadovaným hranicím třídění a tedy k užším propadovým mezerám, ovlivňuje výkon třídění nebo má za následek zvýšené nároky na příkon třídíče a zvýšené opotřebení stěračů i disků. Při velkých mezích mezi bočními plochami prstů stěračů a boky disků dochází ke snížení tření, avšak doprovodnou nevýhodou je zde zmenšení propadových mezer mezi disky nesetřeným sypkým materiálem na bocích disků a tím snižování ostrosti a účinnosti třídění.

Uvedené nevýhody stávajících stěračů diskových hřídelů se odstraní stěračem diskového třídíče, sestávajícího z držáků a prstů, kde jednotlivé prsty jsou uloženy v mezerách mezi jednotlivými disky uloženými na hřídeli podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň část délky každého prstu má průřez lichoběžníku, jehož další strana tvoří náběhovou hranu stěraného materiálu z hřídele třídíče.

Výhodou stěrače diskového třídíče podle vynálezu je, že se minimalizuje třecí plocha mezi boky prstů stěrače a bočními plochami disků. Tím dochází k podstatnému snížení tření a tedy ke snížení potřebného příkonu třídíče a zvýšení životnosti disků.

Stěrač diskového třídíče podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje boční pohled na stěrač a diskový třídíč a obr. 2 půdorysný pohled na obr. 1.

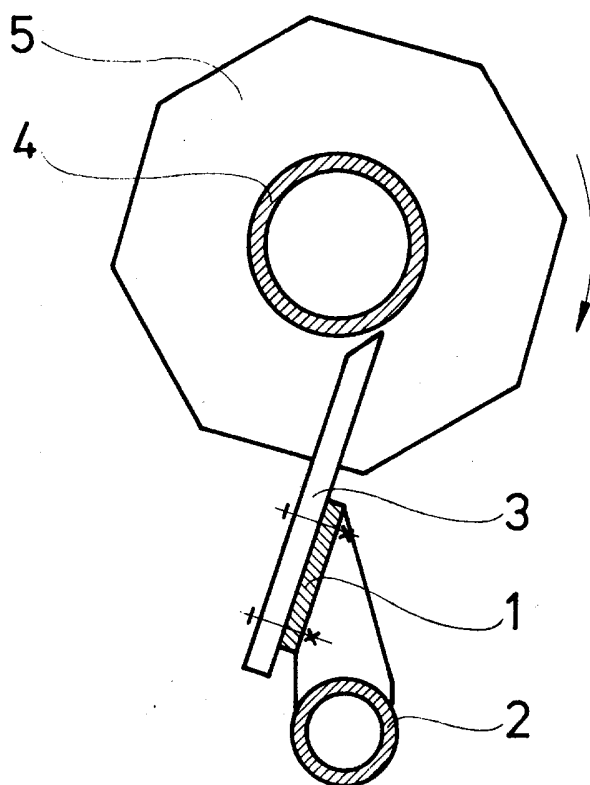
Podle příkladného provedení sestává stěrač diskového třídíče podle vynálezu z držáků 1, uložených na společném nosném hřídeli 2, ke kterým jsou připevněny prsty 3, jejichž průřezy mají tvar pravidelného lichoběžníku. Delší strana každého pravidelného lichoběžníku tvoří náběhovou hranu stěraného materiálu z hřídele 4 disků 5 třídíče a podélné hrany prstů 3, náběhové hrany stěraného materiálu z bočních stěn disků 5 třídíče, mezi nimiž jsou prsty 3 uloženy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

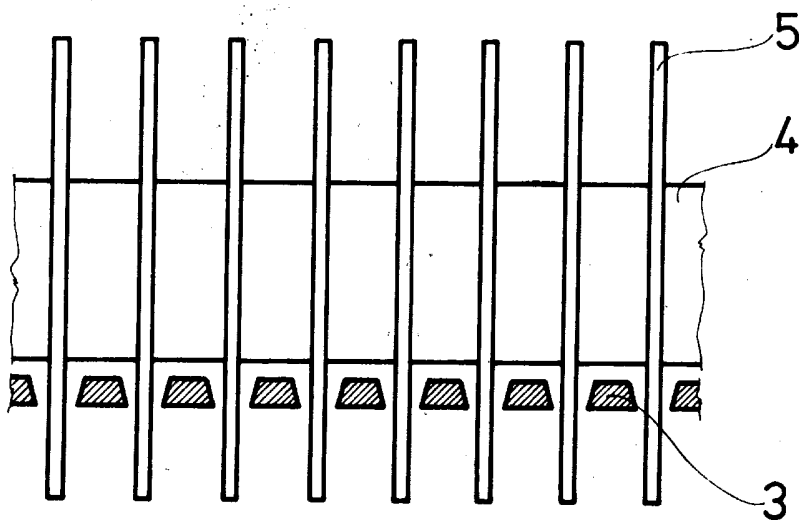
Stěrač diskového třídače, sestávající z držáků a prstů, kde jednotlivé prsty jsou uloženy v mezerách mezi jednotlivými disky uloženými na hřídeli, vyznačený tím, že alespoň část délky každého prstu (3) má průřez lichoběžníku, jehož delší strana tvoří náběhovou hranu stěračného materiálu z hřídele (4) disků (5) třídače.

1 výkres

227232



Obr. 1



Obr. 2