



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 680

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 02 78
(21) PV 1245-78

(51) Int. Cl. B 24 C 3/00

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu STRÁNSKÝ JIŘÍ ing., KARLOVY VARY a
STRIMPL JAROSLAV, OSTROV NAD OHŘÍ

(54) Zařízení pro třídění podsítného materiálu u pásových tryskačů bubnových

1

Vynález se týká zařízení pro třídění podsítného materiálu u pásových tryskačů bubnových.

Dosud známé pásové tryskače bubnové mají obvykle pracovní operace jdoucí po sobě v tomto pořadí: vytloukání, tryskání, odbrokování. Pásové tryskače bubnové jsou vesměs používány jako stroje určené pro čištění odlitků od slévarenského písku a k vytloukání pískového jádra z dutin odlitků. V operaci "vytloukání" se písek a písková jádra uvolňují vzájemnými nárazy odlitků o sebe a o stěny bubnu tryskače. V této operaci se uvolňuje největší množství písku, který se i s výztuhami a hřeby dostává přes skluz do dopravního šneku s rotačním sítem, nebo do třesadla se sítem, kde se odloučí výztuhy, hřeby a výronky. Písek pak pokračuje do korečkového výtahu a je vynesena k rozhrnovacímu šneku, dále k magnetickému nebo vzduchovému separátoru. Zde se má písek oddělit, hrubší části jdou do odpadu a prach se zachycuje v cyklónu nebo v expanzní bedně stroje. V operaci "vytloukání" jdou prakticky všechny podíly dopravené korečkovým výtahem k separátoru, kde se roztřídí na prach, písek a hrudky a pokračují do společného odpadu.

Nevýhodou je, že se zbytečně opotřebovává korečkový výtah, rozhrnovací šnek a separátor. Také elektrická energie pro pohon těchto agregátů je zbytečně spotřebovávána. Další nevýhodou je, že separátor musí být konstrukčně dimenzován právě na tyto extrémní podmínky, které trvají jen v operaci "vytloukání", to je průměrně 6 min., zatímco v další

200 880

pracovní operaci "tryskání", jež trvá 15 až 30 min., je separátor využíván v optimálním rozsahu a není tedy jeho maximální výkon využit.

Výše uvedené nedostatky v podstatné míře odstraňuje zařízení pro třídění podélného materiálu podle vynálezu jehož podstata je, že výkyvná násypka, umístěná pod vyústěním sběrného dopravníku, je zavěšena na dvou výkyvných čepích v rozdělovací násypce a je připojena k jednoramenné páce, na kterou je pomocí čepu otočně uchycena pístitnice pohonového mechanismu, přičemž pod výkyvnou násypkou je v jedné krajní poloze umístěna odpadová výsypka a v druhé krajní poloze výsypka, napojená na vstup do korečkového výtahu.

Použitím zařízení podle vynálezu bude v operaci "vytloukání" všechno podélné množství odváděno výkyvnou násypkou a přesuvným zařízením a rozdělovací násypkou přímo do odpadu, na odpadový dopravník. Korečkový výtah, rozhrnovací šnek, magnetický separátor nebude po dobu operace "vytloukání" v činnosti a separátor bude dimenzován jen na optimální průchod písku.

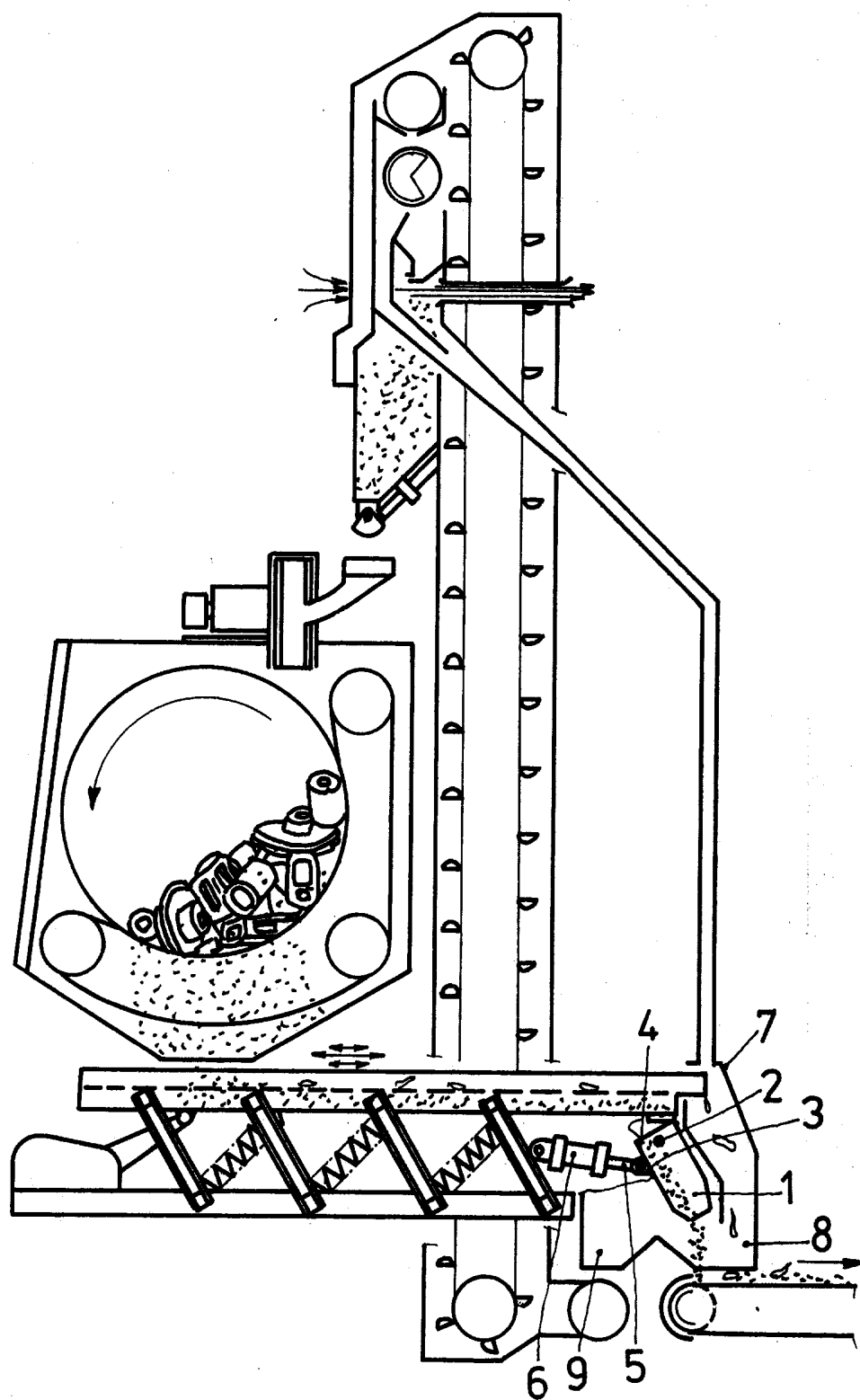
Na připojeném výkrese, na obr. 1 je znázorněno schéma příkladného provedení pásového tryskače bubnového při operaci "vytloukání" a na obr. 2 je znázorněno schéma pásového tryskače bubnového při operaci "tryskání".

Výkyvná násypka 1 je vybavena po obou stranách čepy 2, pomocí nichž je výkyvně uložena v rozdělovací násypce 7. Přesuvné zařízení je na obr. 1 a 2 provedeno pomocí vzduchového válce 6, jednoramenné páky 3 s čepem 4, v němž je ukotvena pístitnice 5 vzduchového válce 6. Rozdělovací násypka 7 je složena z odpadové výsypky 8 a výsypky 9, napojené na vstup korečkového výtahu. Při vytlučení se dopravní cestou pod skluzem stroje vede pouze vytlučený písek, hřeby a výronky. Nadeštné, tj. hroudy, hřeby a výronky, jsou vedeny přímo do odpadu nebo na odpadový transportní pás, zatímco podélné prochází výkyvnou násypkou 1, jež je ovládána přesuvným zařízením, tvořeným v tomto případě vzduchovým válcem, jednoramennou pákou 3 a čepem 4, do odpadové výsypky 8, rozdělovací násypky 7 a na odpadový pás. Korečkový výtah, rozhrnovací šnek a magnetický separátor nejsou v činnosti. Metací zařízení při tryskání vrhá na převalující se odlitky umístěné na nekonečném transportním pásu stroje, velké množství tryskacího prostředku, jež vytlučká zbytky písku a čistí odlitek. Takto znečištěný tryskací prostředek s pískem padá do skluzu stroje dopravní cesty, kde je rozdělen sítím na nadeštné a podélné. Nadeštné je dále vedeno přímo do odpadu na odpadový pás, zatímco podélné do výkyvné násypky 1, jež je v tomto případě vykyvnuta pomocí přesuvného zařízení směrem do korečkového výtahu stroje. Korečkový výtah dopraví podélné do rozhrnovacího šneku a magnetického separátoru. V magnetickém separátoru se odloučí magnetický tryskací prostředek od písku a prachu a pokračuje přes vzduchový separátor do zásobníku. Odloučený písek v separátorech je možno vést k dalšímu zpracování pro opětné použití nebo do odpadu.

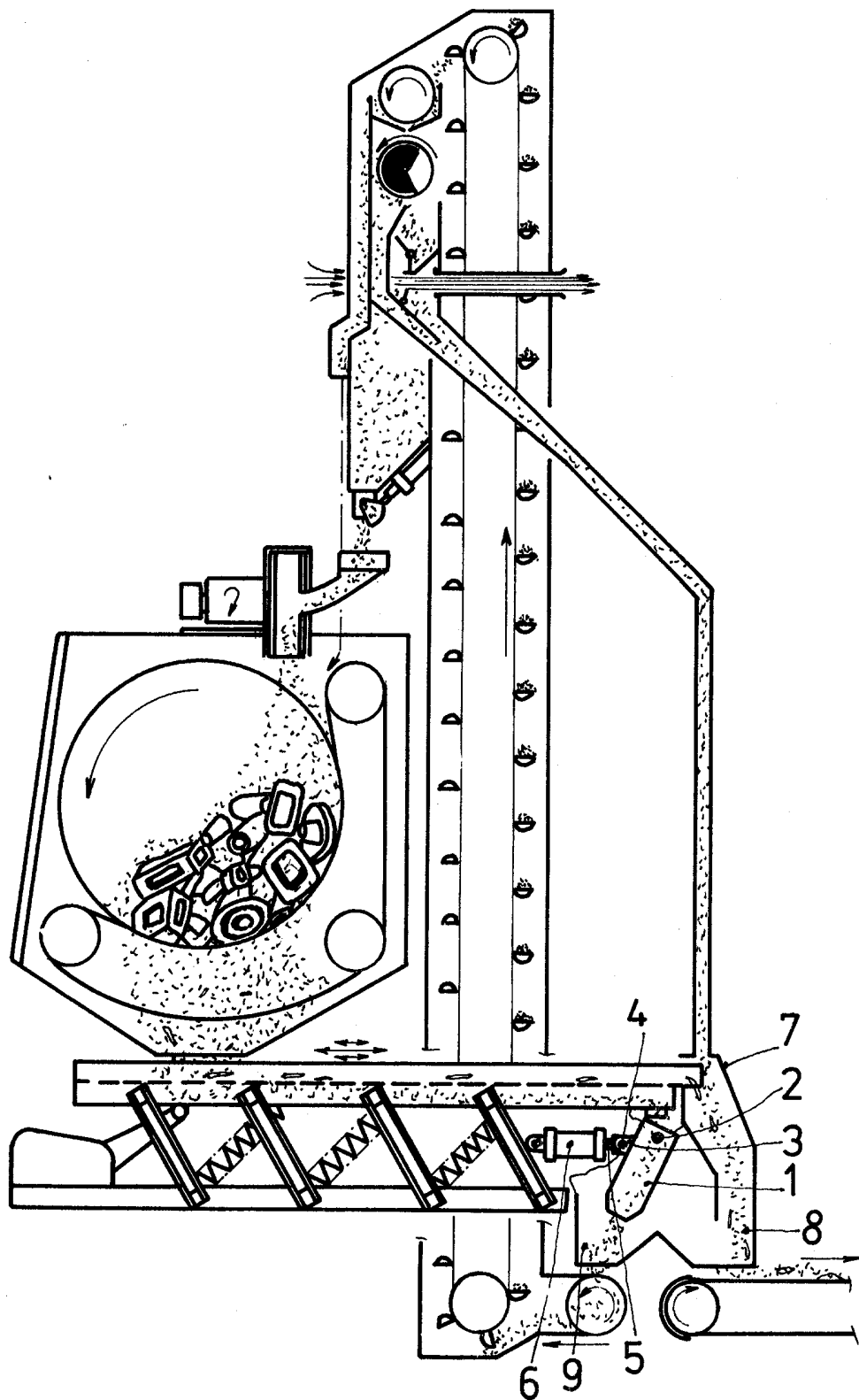
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro třídění podešitného materiálu u pásových tryskačů bubnových, vyznačené tím, že výkyvná násypka /1/, umístěná pod vyústěním sběrného dopravníku, je zavěšena na dvou výkyvných čepích /2/ v rozdělovací násypce /7/ a je připojena k jednoramenné páce /3/, na kterou je pomocí čepu /4/ otočně uchycena pístnice /5/ pohonového mechanismu /6/, přičemž pod výkyvnou násypkou /7/ je v jedné krajní poloze umístěna odpadová výsypka /8/ a v druhé krajní poloze výsypka /9/, napojená na vstup korečkového výtahu.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2