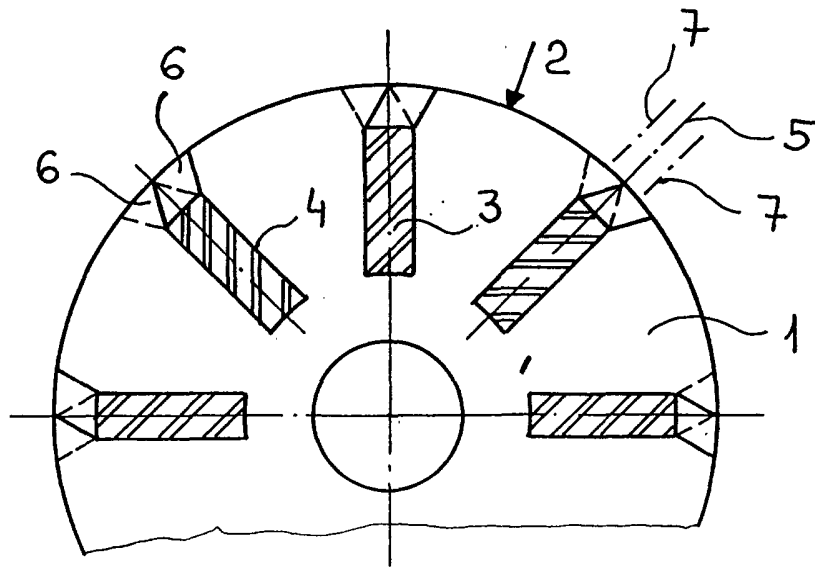
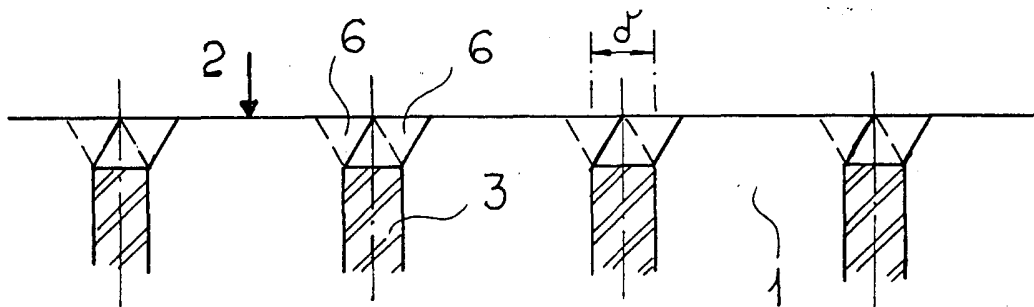
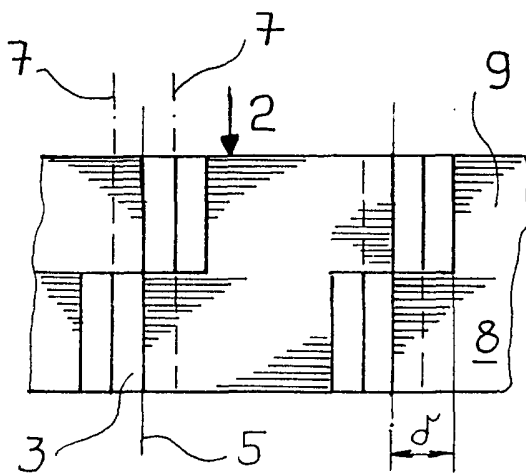




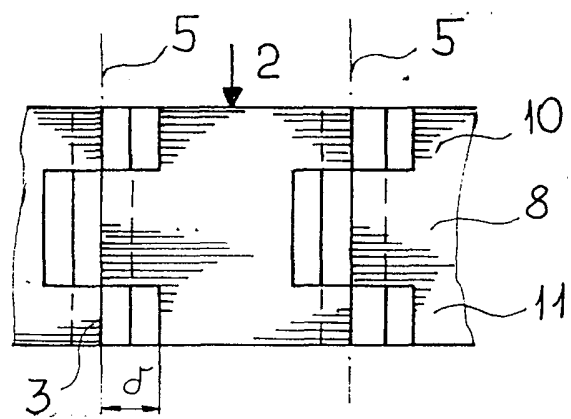
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

263 062

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 08 87
(21) PV 6267-87.B

(51) Int. Cl.⁴
B 07 B 1/18

(40) Zveřejněno 15 08 88
(45) Vydáno 15 01 90

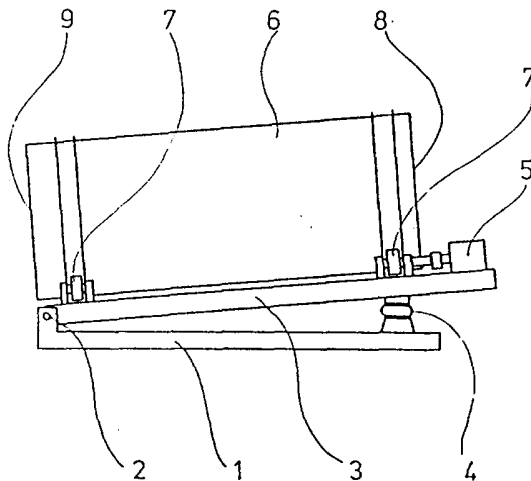
(75)
Autor vynálezu

BIČÁNEK BEDŘICH,
ODSTRČIL LIBOR ing., OSTRAVA,
KUBÍN SÁVA, RYCHVALD

(54)

Bubnový třídič pro třídění sypkých materiálů

Řeší se konstrukce bubnového třídiče s možností změny sklonu osy rotace bubnu. Buben je uložen na rámu, který je na straně svého výsypného ústí uložen sklopně na čepu a na straně násypného ústí je buben podepřen nejméně jednou pružinou.



Vynález se týká bubnových třídíčů s rotujícím třídícím bubnem pro granulometrické třídění sypkých materiálů, kde se řeší operativní změna sklonu osy rotace bubnu s cílem regulace kvality třídění a nominálního třídícího výkonu při současném ztlumení rázů do základů vznikajících při otáčení bubnu na nosných kladkách a při převalování větších kusů nebo shluků tříděného sypkého materiálu v bubnu.

Dosud známé bubnové třídíče s rotujícím třídícím bubnem pro granulometrické třídění sypkých materiálů jsou koncipovány tak, že třídící buben je uložen na symetrickém systému dvou řad nosných kladek uchycených na nosném základu. Z uvedených dvou řad kladek je jedna řada, případně část této jedné řady, poháněna, čímž dochází k nucenému odvalování třídícího bubnu na kladkách, a tím k jeho rotaci. Tato rotace spolu se sklonem osy bubnu způsobuje převalování, sklouzávání po vnitřních stěnách bubnu, a tím třídění sypkého materiálu a současně jeho postup ve směru sklonu bubnu. Obě řady nosných kladek jsou spolu s pohonem uloženy na nosném základu vytvořeném pod bubnovým třídíčem, kde tento nosný základ je koncipován tak, aby umožňoval odvod vytríděné podsítné frakce. Nevýhodou těchto dosud známých bubnových třídíčů je konstantní sklon osy rotace bubnu, daný polohou nosných kladek na nosném základu. Proto není možno měnit hlavní technologické parametry třídění, jimiž jsou intenzita a kvalita třídění a zejména třídící výkon, jež jsou bezprostředně závislé na sklonu osy rotace bubnu. V technologickém procesu však vždy dochází ke změnám množství a kvalitativních parametrů sypkého materiálu přiváděného ke třídění nebo dokonce k záměně druhu tříděného sypkého materiálu. Tím, že u stávajících bubnových třídíčů není možno provést potřebnou korekci sklonu osy rotace bubnu, nelze

zajišťovat optimalizaci výše uvedených hlavních třídících parametrů na změněné parametry tříděného sypkého materiálu. Důsledkem pak je relativní snížení kvality třídění a třídícího výkonu. Další nevýhodou jsou rázy, vznikající při rotaci vlastního bubnu na nosných kladkách a při převalování větších kusů nebo shluků tříděného sypkého materiálu v bubnu. Velikost těchto rázů je závislá zejména na velikosti a tedy hmotnosti bubnu, množství a charakteru tříděného sypkého materiálu a na výrobních nepřesnostech bubnu. Vzhledem k soudobé tendenci růstu velikosti a též technologických výkonů všech zařízení rostou na základě výše uvedených závislostí i rázy do nosných kladek a nosného základu bubnových třídíčů.

Odstranění nebo podstatné omezení uvedených nedostatků řeší bubnový třídíč pro třídění sypkých materiálů podle předloženého vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosný základ bubnového třídíče sestává ze základového rámu, na jehož straně přilehlé k výsypnému ústí bubnu je na nejméně jednom čepu sklopně uspořádaný stavitelný rám, který je u násypného ústí bubnu podepřen nejméně jednou pružinou.

Výhodou bubnového třídíče podle vynálezu je možnost změny sklonu třídíče změnou rozměru nebo počtu tlačných pružin. Tím je možno korigovat třídící výkon a intenzitu třídění a přizpůsobit a optimalizovat je na změněné množství, kvalitu nebo druh přiváděného sypkého materiálu. Dále jsou u bubnového třídíče podle vynálezu podstatně omezeny rázy, vznikající při rotaci vlastního bubnu na nosných kladkách a při převalování větších kusů nebo shluků tříděného sypkého materiálu v bubnu, a to zejména u novodobých bubnových třídíčů o větších rozměrech, hmotnostech a třídících výkonech. Vlivem odpružení stavitelného rámu tlačnými pružinami dochází k zachycení špiček zrychlení při těchto rázech, a tím k podstatnému omezení maximálních hodnot proměnlivých sil, působících jednak na nosné kladky a jednak na nosný základ. Bubnový třídíč podle vynálezu je znázorněn schematicky na připojeném výkresu v bočním pohledu.

Konstrukční základ třídíče se skládá ze základového rámu 1, na němž je čepem 2 uchycen stavitelný rám 3, odpružený tlačnou pružinou 4. Na stavitelném rámu 3 je uložen pohon 5 bubnu 6 a prostřednictvím nosných kladek 7 buben 6, s násypným ústím 8 a výsypným ústím 9.