



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 701

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 12 84
(21) PV 10398-84

(51) Int. Cl.⁴
G 01 N 1/28

(40) Zveřejněno 18 09 86
(45) Vydáno 01 10 88

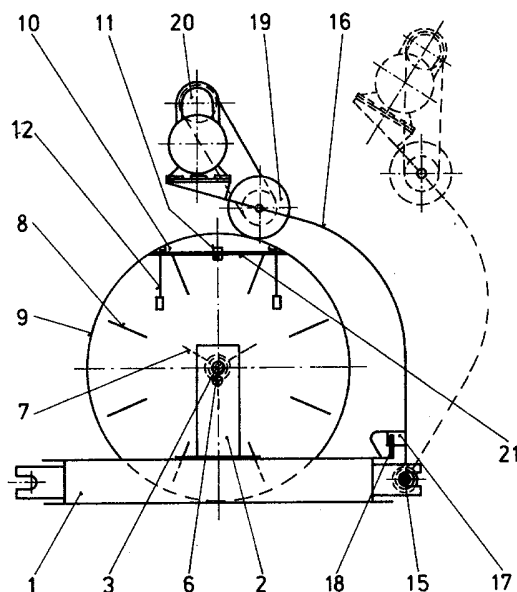
(75)
Autor vynálezu

DEÁK JIŘÍ,
DEÁK PETR ing., TEPLICE

(54)

Zařízení pro homogenizaci dílčích hrubých
vzorků sypkých hmot

Řešení se týká vzorkovacího zařízení pro odběr a úpravu sesypu dílčích hrubých vzorků k následnému zpracování v laboratoři. Podstatou zařízení pro homogenizaci je rotační buben, který tvoří s víkem rotačního bubnu uzavřenou válcovou nádobu. V její ose je uložení rotačního bubnu s rozdělovacími příčkami a v blízkosti pláště rotačního bubnu jsou míchací příčky. Podle provozní potřeby může být na pevném hřídeli více rotačních bubnů. Jednotlivé rotační bubny se otáčejí pomocí kladky spojené řemenovým převodem s motorem. Zařízení je mechanizované a je využitelné v dolech, elektrárnách a teplárnách. Slouží pro vyhodnocení jakosti paliva.



Vynález se týká hermetizovaného zařízení pro homogenizaci sesypu dílčích hrubých vzorků sypkých hmot, získaných úpravou z intervalových odběrů automatického vzorkovacího zařízení.

Stávající automatická vzorkovací zařízení postrádají úpravu hrubého vzorku homogenizací. Provádí se pouze ruční kvartování ve volném prostoru, kde se sesyp hrubého vzorku postupně zmenšuje pomocí dělicího kříže. Obdobně se provádí ruční kvartování v laboratoři, kde se upravený hrubý vzorek postupně zmenšuje v kuželových nádobkách s vloženým dělicím křížem.

Podstata zařízení pro homogenizaci spočívá v tom, že rotační buben tvoří s víkem rotačního bubnu uzavřenou válcovou nádobu, která má v ose mezi seříznutými bočními stěnami uložení rotačního bubnu s rozdělovacími příčkami, a v blízkosti pláště rotačního bubnu jsou míchací příčky. Na pevném hřídeli pohonu je kyvně a suvně umístěno rameno, které je polohováno západkou proti pevné vodící liště se zářezy. V horní poloze ramene je upevněn motor, který je řemenovým převodem spojen s kladkou.

Zařízení podle vynálezu zajišťuje sesyp dílčích hrubých vzorků v uzavřeném prostoru rotačního bubnu a umožňuje i následnou homogenizaci. Podle provozní potřeby může být i více rotačních bubnů uloženo na společném pevném hřídeli.

Příklad provedení zařízení se čtyřmi rotačními bubny je znázorněn na výkresech, kde na obr. 1 je nárys homogenizačního zařízení, na obr. 2 je půdorys homogenizačního zařízení a na obr. 3 je bokorys homogenizačního zařízení.

Zařízení podle vynálezu sestává z rámu 1, na kterém jsou upevněné protilehlé stojany 2, mezi kterými je pevný hřídel 3 rotačního bubnu 4. Na pevném hřídeli 3 rotačního bubnu 4 jsou volně otočné rotační bubny 4, jejichž konstrukce je shodná. Rotační buben 4 má v ose mezi seříznutými bočními stěnami 5 uložení 6 rotačního bubnu 4 s rozdělovacími příčkami 7

a v blízkosti pláště 2 rotačního bubnu 4 jsou míchací příčky 8. V místě seřiznutí bočních stěn 5 je otvor 21, na který se pomocí vodicích kolíků 11 a zamykacích pér 12 upevní buď víko 10 rotačního bubnu 4, nebo podle volby jednoduchý vsyp 13, nebo na dva otvory rozvidlený vsyp 14. Na rámu 1 je pevný hřídel pohonu 15, na kterém je kyvně a suvně umístěno rameno 16 se západkou 17 a v horní poloze je upevněný motor 20, který je řemenovým převodem spojený s kladkou 19. Na rámu 1 je pevná vodicí lišta se zářezy 18.

Hermetizované zařízení se upraví pro sesyp dílčích hrubých vzorků sypkých hmot tak, že se na rotační buben 4 upevní buď jednoduchý vsyp 13, nebo na dva vedle sebe postavené rotační bubny 4 se upevní rozvidlený vsyp 14. Po ukončení sesypu se odstraní z rotačního bubnu 4 buď jednoduchý vsyp 13, nebo ze dvou vedle sebe postavených rotačních bubnů 4 rozvidlený vsyp 14 a otvor 21 se uzavře víkem 10 rotačního bubnu 4, a vytvoří se tak souvislá válcová plocha.

Sesyp hrubých dílčích vzorků v rotačním bubnu 4 uzavřeném víkem 10 rotačního bubnu 4 je homogenizován otáčením rotačního bubnu 4, kde vzájemnému přesunu zrn napomáhají rozdělovací příčky 7 s míchacími příčkami 8.

Otáčení libovolného rotačního bubnu 4 je kladkou 19 poháněnou motorem 20 na rameni 16 suvně a kyvně uloženém na pevném hřídeli pohonu 15. Fixování polohy ramene 16 je západkou 17 v pevné vodicí liště se zářezy 18.

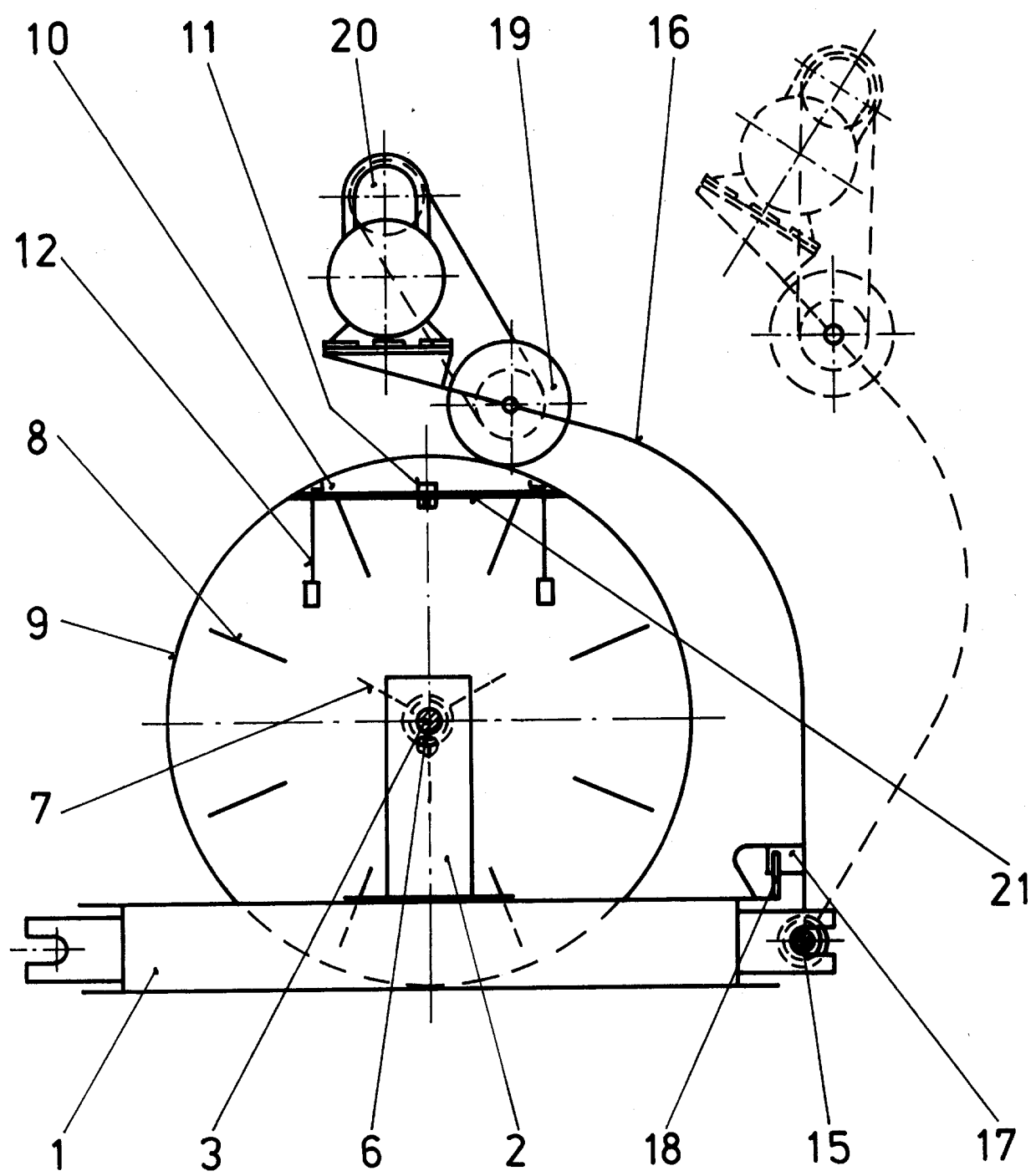
Po ukončení homogenizace se rameno 16 s motorem 20 a kladkou 19 odkloní od rotačního bubnu 4 a odstraní se víko 10 rotačního bubnu 4. Obsah válcové nádoby se vyprázdní, a získá se tak reprezentativní hrubý vzorek pro zpracování v laboratoři.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

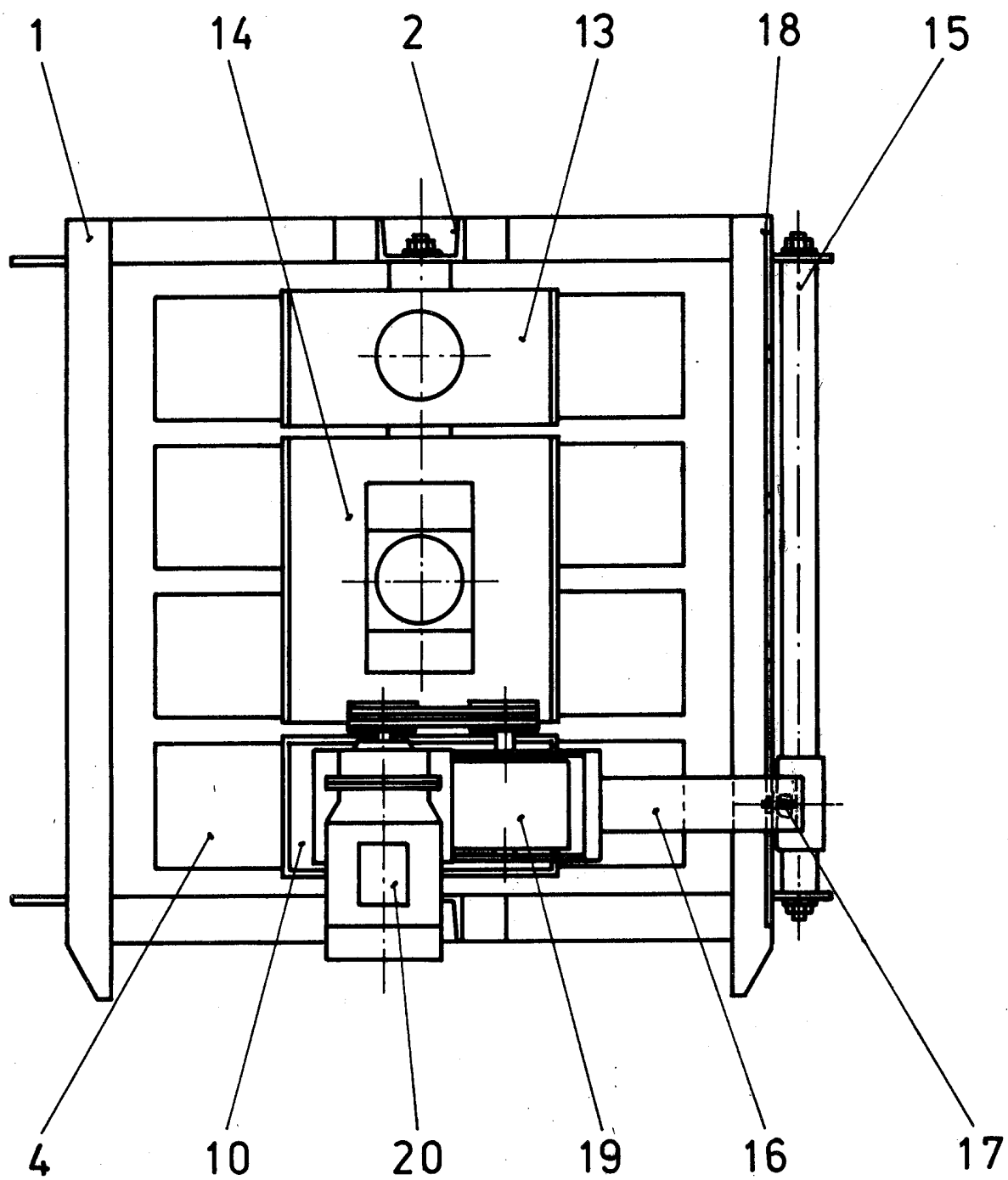
249 701

Zařízení pro homogenizaci sesypu dílčích hrubých vzorků, vyznačené tím, že rotační buben (4) tvoří s víkem (10) rotačního bubnu (4) uzavřenou válcovou nádobu, která má v ose mezi seříznutými bočními stěnami (5) uložení (6) rotačního bubnu (4) s rozdělovacími příčkami (7) a v blízkosti pláště (9) rotačního bubnu (4) jsou míchací příčky (8), zatímco na pevném hřídeli pohonu (15) je kyvně a suvně umístěno rameno (16), které je polohováno západkou (17) proti pevné vodící liště se zářezy (18), přičemž v horní poloze ramene (16) je upevněn motor (20), který je řemenovým převodem spojený s kladkou (19).

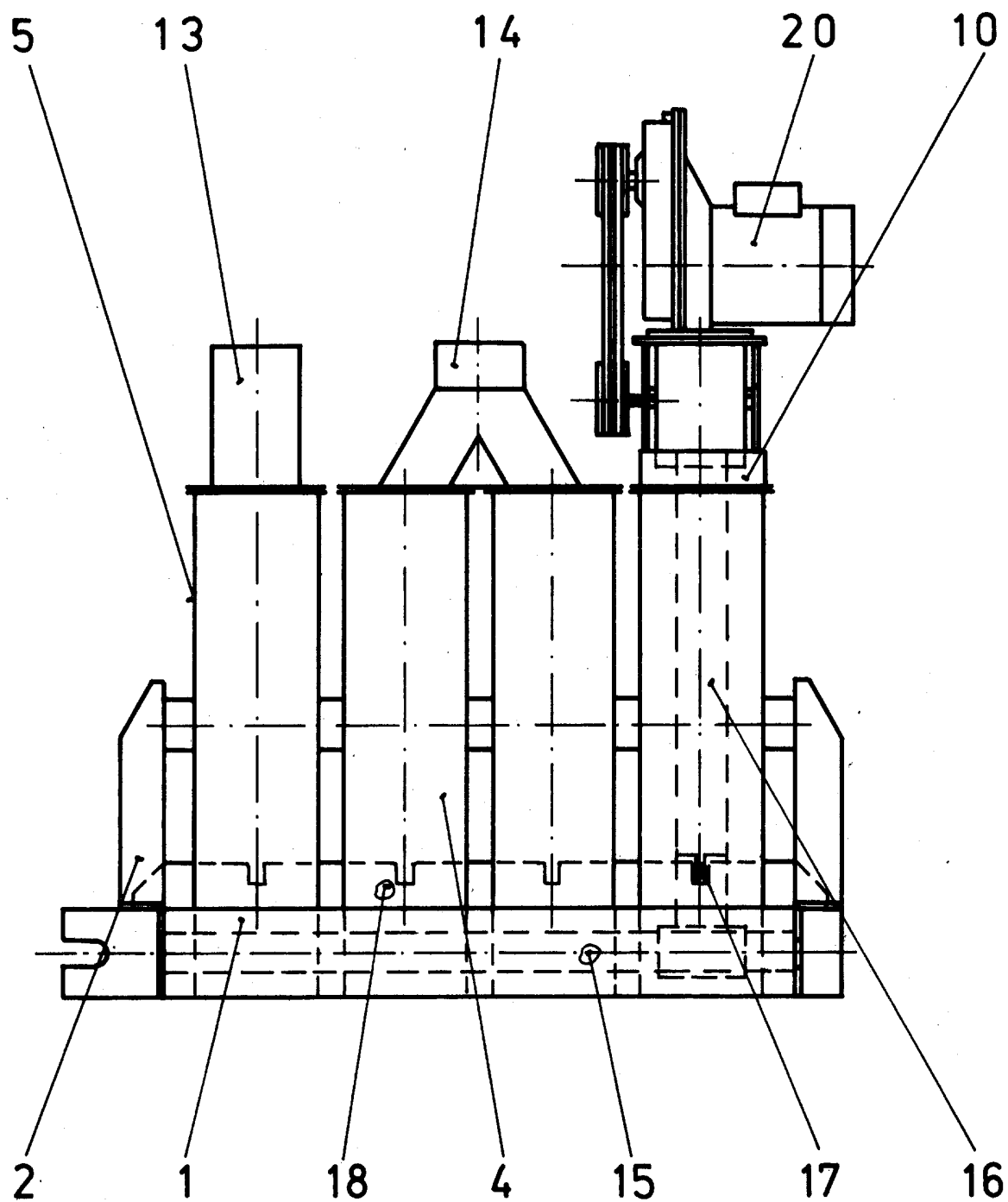
3 výkresy



obr. 1



obr. 2



obr. 3

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř. Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs