



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196780
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
B 06 B 1/12

[21] [PV 5692-77]
[22] Přihlášeno 31 08 77

[40] Zveřejněno 31 07 79

[45] Vydáno 31 03 82

[75]
AUTOR VYNÁLEZU LANGER MIROSLAV, PRAHA

[54] Zařízení pro vibrofluidní zpracování zrnitých materiálů

Vynález se týká zařízení pro vibrofluidní zpracování zrnitých materiálů.

Při vývoji sušáren, chladičů a obdobných zařízení pracujících na principu vibrofluidní vrstvy je třeba řešit problém utěsnění vlastního pracovního prostoru, který vykonává vibrační pohyb — obvykle v rozsahu parametrů frekvence $f = \{15 \text{ až } 75\}$ Hz a amplitudy $A = \{0,3 \text{ až } 2,5\}$ mm a částí zajišťujících přívod, resp. odvod plynného prostředí, které jsou zpravidla nehybné.

V současné době existuje několik variant řešení. Jednou z nich je těsnění plochým gumovým páskem upevněným pevně po obvodu odsávacího krytu a překrývajícím volně obrysy výstupního otvoru z pracovního prostoru. V důsledku výrobních nepřesností dochází většinou k přisávání falešného vzduchu a vibračním pohybem dochází k brzkému opotřebování.

U některých zařízení je plochý těsnicí páspek pevně spojen i s vibrující částí. Toto řešení má za následek značné namáhání těsnění a jeho časté poškození, v krajních případech může takto provedené těsnění neregulovatelně ovlivňovat vibrační pohyb pracovní části zařízení.

Při pevném spojení pracovního prostoru s odsávacím krytem se zvyšuje hmotnost vibrujících částí, což vede k většímu namá-

hání strojních částí, k většímu příkonu na pohon vibračního budiče atd.

Těsnění provedené profilovaným pružným členem uchyceným podél obvodu odsávacího krytu je nepodajné a při kritických otáčkách, kdy vibrující část zařízení má veliký rozkmit, hrozí vysmeknutí. Kromě toho toto uspořádání málo přispívá k tlumení velkých kmitů.

Nevýhody uvedených řešení odstraňuje předmět vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na statickou část pomocí uchycovací lišty je připevněn pružný tvarovaný těsnicí člen, například kapkovitého tvaru, který je spojen s vnitřními plochami tvarované vibrující části.

Vynález je schematicky znázorněn na připojeném výkrese. Mezi vibrující částí **2** a statickou částí **1** je vytvořena regulovatelná mezera, která je utěsněna pružným těsnicím členem **3** ve formě pásku přiloženého kolem podélné osy tak, že se vytváří kapkovitý průřez a je připevněn ke statické části **1** pomocí uchycovací lišty **4**.

Nového účinku je dosaženo tím, že dochází ke zvýšení bezpečnosti práce pro obsluhující pracovníky před únikem horkého vzduchu min. 60 °C teplého a proti úletu sušených částic, další účinek se projevuje ve zlepšení pracovních podmínek pro obslu-

hující pracovníky a dále nedochází ke zbytečné ztrátě materiálu např. u materiálu

pro léčiva z dovozu nebo při instantizaci mléka apod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro vibrofluidní zpracování zrnitých materiálů opatřený nehybným odsávacím krytem a vibrující částí těsněnou plochým gumovým páskem upevněným vně po obvodu odsávacího krytu, vyznačené tím,

že na statickou část (1) pomocí uchycovací lišty (4) je připevněn pružný tvarovaný těsnicí člen (3) například kapkovitého tvaru, který je spojen s vnitřními plochami tvarované vibrující části (2).

1 výkres

196780

