



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 200 434

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 09 78
(21) PV 5962 - 78

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 30 B 11/22

(40) Zveřejněno 31 12 79
(45) Vydáno 30 11 82

(75)
Autor vynálezu HORÁK MILOSLAV ing. a ZMEŠKAL JAROMÍR ing., PŘEROV

(54) Pásmový lis

1

Vynález se týká pásmového lisu určeného pro kontinuální zpracování viskózní směsi při současně možné aplikaci obvyklých technologických operací, například v keramické výrobě, jako vakuová, propařování a podobně, vytvořeného bubnem a šnekem, uloženým v jeho pracovním prostoru a dopravujícím směs k výstupu skříně.

Známy pásmový lis používaný pro daný účel je vytvořen jako skřín tvaru válce, v jehož pracovním prostoru je na hřídeli šnek, který podává směs od jejího vstupu kanálem, vytvořeným na povrchu skříně směrem k výstupu z válce. Při pohybu směsi výtlačnou šroubovou drážkou jsou odpory proti pohybu směsi tak velké, že tek směsi nastane až přivedením velkého příkonu. Kromě toho se směs průchodem v drážce nadměrně zahřívá. Uvedené nedostatky způsobují, že na zpracování jednotkového množství směsi se zvýší spotřeba elektrické energie potřebné k překonání tlaků vzniklých při zpracování směsi, a tím i náklady na zpracované směsi, což je nevýhodné z ekonomického hlediska. Vedle toho při procesu dochází k značnému zhutnění směsi, což je rovněž nežádoucí.

Řešením lisu podle vynálezu se dosáhne snížení odporu proti výtoku směsi ze skříně, snížení hutnosti směsi na výstupu bubnu, snížení elektrické energie a také nákladů na zpracování směsi tím, že na hřídeli v prostoru výstupu skříně se šnekem jsou upevněny rošt a koteuč s lopatkami, přičemž mezi tímto roštem a koteučem s lopatkami je stírač se škrabákem směsi, zasahující k hřídeli. Po obvodu roštu na hřídeli skříně ve spojení se šnekem je

nákružek, přičemž lopatky ketouče jsou uspořádány na jeho přivrácené čelní stěně k roštu ve tvaru n-úhelníku.

Vynález je znázorněn na výkresu, na němž obr.1 znázorňuje v podélném řezu buben se šnekem, reštem a ketoučem s lopatkami na hřídeli, obr.2 řez A-A podle obr.1.

Pásmový lis tvoří skříň 1 upravená jako válec, se vstupem směsi na jeho jedné straně a výstupem 2 na jeho druhé straně. Vstup na výkresu není znázorněn. V prostoru skříně 1 je na hřídeli 3 upraven šnek 4 a na výstupu 2 skříň 1 dále rošt 5 a ketouč 6 s lopatkami 7. Mezi reštem 5 a ketoučem 6 s lopatkami 7 je na hřídeli 3 stírač 8 se škrabákem 9, připojený ke skříni 1. Hmací jednotka připejená na hřídel 3 není na výkrese znázorněna. Škrabáky 9 stírače 8 zasahují až ke hřídeli 3 skříně 1. Rošt 5 je připejen k výstupnímu konci šneku 4 prostřednictvím po obvodu roštu 5 uchyteného nákružku 10. Ketouč 6 s lopatkami 7 zasahuje až k čelní stěně skříně 1. Lopatky 7 ketouče 6 jsou uspořádány na přivrácené straně k roštu 5.

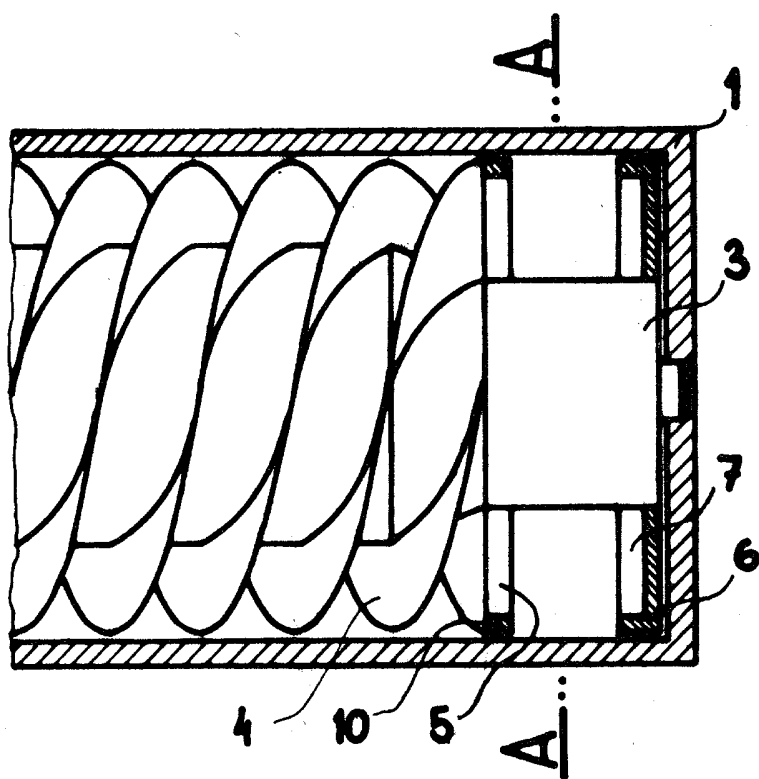
Směs vstupu k ústí šneku 4 vstupem, který na výkrese není znázorněn. Z prostoru mezi šnekem 4 a skříni 1 se směs protlačuje reštem 5, zaplní mezery mezi lopatkami 7 ketouče 6, tímto ketoučem 6 a reštem 5 a vytvoří dva souvislé mezikruhové povrchy, které unášejí dále směs vtlačenu mezi ně. Zpracovaná směs se pak škrabákem 9 stírače 8 odvádí do výstupu 2 skříně 1 a dále k ústí 11.

Zavedením vynálezu se vedle funkční a provozní spolehlivosti dosáhne snížení odporu při výteku směsi z prostoru skříně a tím i snížení spotřeby elektrické energie na jednotku zpracované směsi, což je výhodné z ekonomického hlediska. Tím se současně sníží také náklady na jednotkové množství zpracované směsi. Řešení podle vynálezu je jednoduché, výrobně nenáročné. Uspořádání pracovního prostoru uvnitř skříně na jejím výstupu během provozu snižuje zhutnění směsi, což má za následek její větší tvárnost před vstupem do ústí, zlepšení kvality výsledného produktu před jeho dalším tepelným zpracováním a snížení zmetkovitosti hotových výrobků.

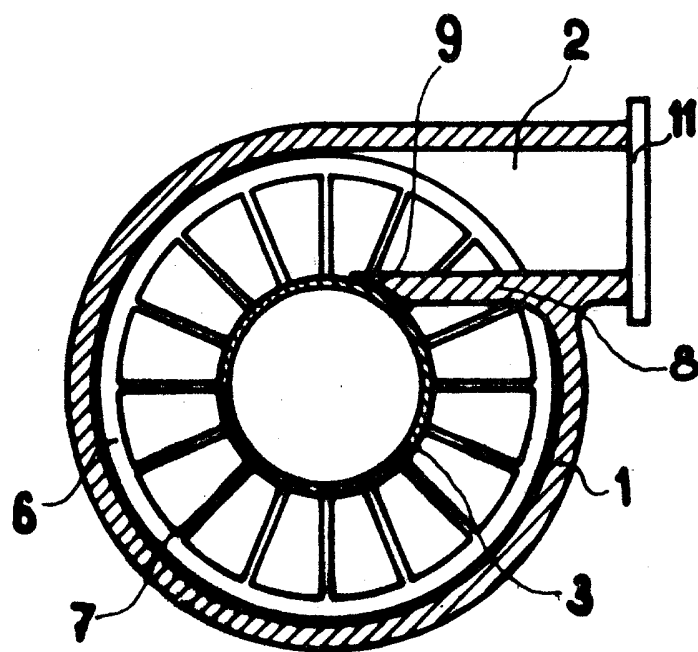
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pásmový lis určený pro kontinuální zpracování viskózní směsi, vytvořený skříni se šnekem upraveným v jejím pracovním prostoru, vyznačující se tím, že na hřídeli (3) šneku (4) jsou v prostoru (2) skříně (1) upevněny rošt (5) a ketouč (6) s lopatkami (7), přičemž mezi tímto reštem (5) a ketoučem (6) s lopatkami (7) je upraven stírač (8) se škrabákem (9), zasahujícím k hřídeli (3).

2. Pásmový lis podle bodu 1, vyznačující se tím, že po obvodu roštu (5) je pro jeho spejení se šnekem (4) upraven nákružek (10), přičemž lopatky (7) ketouče (6) jsou uspořádány na jeho čelní stěně přivrácené k roštu (5).



Obr. 1



Obr. 2