

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

204901
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 29 J 5/00

(22) Prihlásené 21 12 77
(21) (PV 8612—77)

(40) Zverejnené 31 03 80

(45) Vydané 30 04 84

(75)

Autor vynálezu

HAJZOK LADISLAV ing., IVÁNKA PRI DUNAJI

(54) Zariadenie na pridávanie tekutých prísad

Vynález sa týka zariadenia na pridávanie tekutých prísad najmä do dezintegrovanej drevnej hmoty, ako je vlákno dopravované parou. Tekutou prísadou je spravidla zušľachtujúca látka upravujúca vlastnosti výrobku.

V súčasnej dobe sú zariadenia na pridávanie tekutých prísad do vlákna vo výrobe drevovláknitých dosák zaradené pred rozvlákňovacím zariadením, prípadne priamo do mlecej komory alebo do vypúšťacieho ventilu za rozvlákňovacím zariadením v odlučovači pary alebo do potrubia s chladeným plášťom. Sú vytvorené ako napúšťacie vedenia alebo trysky rôznych tvarov a prierezov. Ich vysoká špecifickosť kladie vysoké nároky na vyhládanie správnej polohy umiestnenia, teplotu prostredia, sú výrobné nákladné a náročné na obsluhu a údržbu.

Nedostatky známeho stavu v značnej miere odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že teleso vložené v potrubí, vytvorené z prstenca a asymetrického konfuzora, ktorého vnútorné steny zvierajú uhol β v rozmedzí 18° až 34° v závislosti od prierezu výstupného otvoru so vstupnou hranou so sklonom uhlu α v rozmedzí 4° až 27° od roviny kolmej na os potrubia a teleso je v prstencovej časti opatrené komorou pre trubicu prívodu tekutej prísady s chladiacim rebrovaním, ústiace do výstupného otvoru konfuzora, pričom komora je napojená na pripojovacie kanály chladiacej vody.

Zariadenie umožňuje úpravu hydrodynamických pomerov pre optimálnu kvalitu nánosů tekutej prísady. Umožňuje zabudovanie do ktoréhokoľvek úseku dopravného potrubia vlákna. Je výrobne nenáročný a vyžaduje minimálnu údržbu pri prevádzke, kde vykazuje vysokú životnosť.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je znázornený na pripojených obrázkoch, kde obr. 1 predstavuje pozdĺžny rez zariadenia zabudovaného v potrubí, obr. 2 predstavuje rez prstencom 9 kolmo na os prúdenia, obr. 3 predstavuje trubicu prívodu s rebrovaním.

Dezintegrovaná drevná hmota je dopravovaná parou potrubím 1 smerom A. Vstupná časť potrubia 1 je opatrená asymetrickým konfuzorom 2, ktorý má za úlohu zmeniť čas tlakovej energie na energiu kinetickú, čo sa prejaví zvýšením rýchlosti vo výstupnom otvore 3, do ktorého je trubicou prívodu 4 privádzaná prísada v tekutom stave. Asymetrickosť konfuzora je daná sklonom vstupnej hrany konfuzora pod uhlom α . V závislosti na zmene uhlu α prípadne zmenou uhlu β sa menia podmienky prúdenia dopravovaného vlákna, intenzita turbulencie a kvalita nánosů. V telese 7 je v komore 6 osadená trubicu prívodu 4, opatrená chladiacim rebrovaním 5 špirálového tvaru. Komora 6 je opatrená pripojovacími kanálmi 8, 8' na prívod a odvod chladiacej vody. Zariadenie pracuje tak, že v smere šípky prúdi do asymetrického konfuzora 2 vláknitá hmota

dopravovaná parou. Postupne sa zvyšuje jej rýchlosť a zahusťuje sa. Vo výstupnom otvore 3 konfuzora 2 sa cez trúbku prívodu 4 pridáva k vláknej hmote zušľachtujúca látka. Od sklonu asymetrického konfuzora 2 dochádza k značnej turbulencii vláknej hmoty a jej dôkladnému premiešaniu s nanášanou zušľachtujúcou látkou. Výstupný otvor 3 konfuzora 2 ústi do rozšírenej časti, kde nastáva expanzia následkom náhle zmeny prierezu. Chladenie zušľachtujúcej tekutiny zabezpečuje špirálové rebrovanie 5.

Vyšší účinok tohoto zariadenia sa prejavuje v kvalitnejšom nánose prísady na drevné vlákno, a tým na zlepšení mechanicko-fyzikálnych vlastností drevovláknitých dosák. Kvalitu nánosu ovplyvňuje práve stupeň turbulencie nanášaného materiálu vo výstupnom otvore 3 vytvorenom v konfuzore 2.

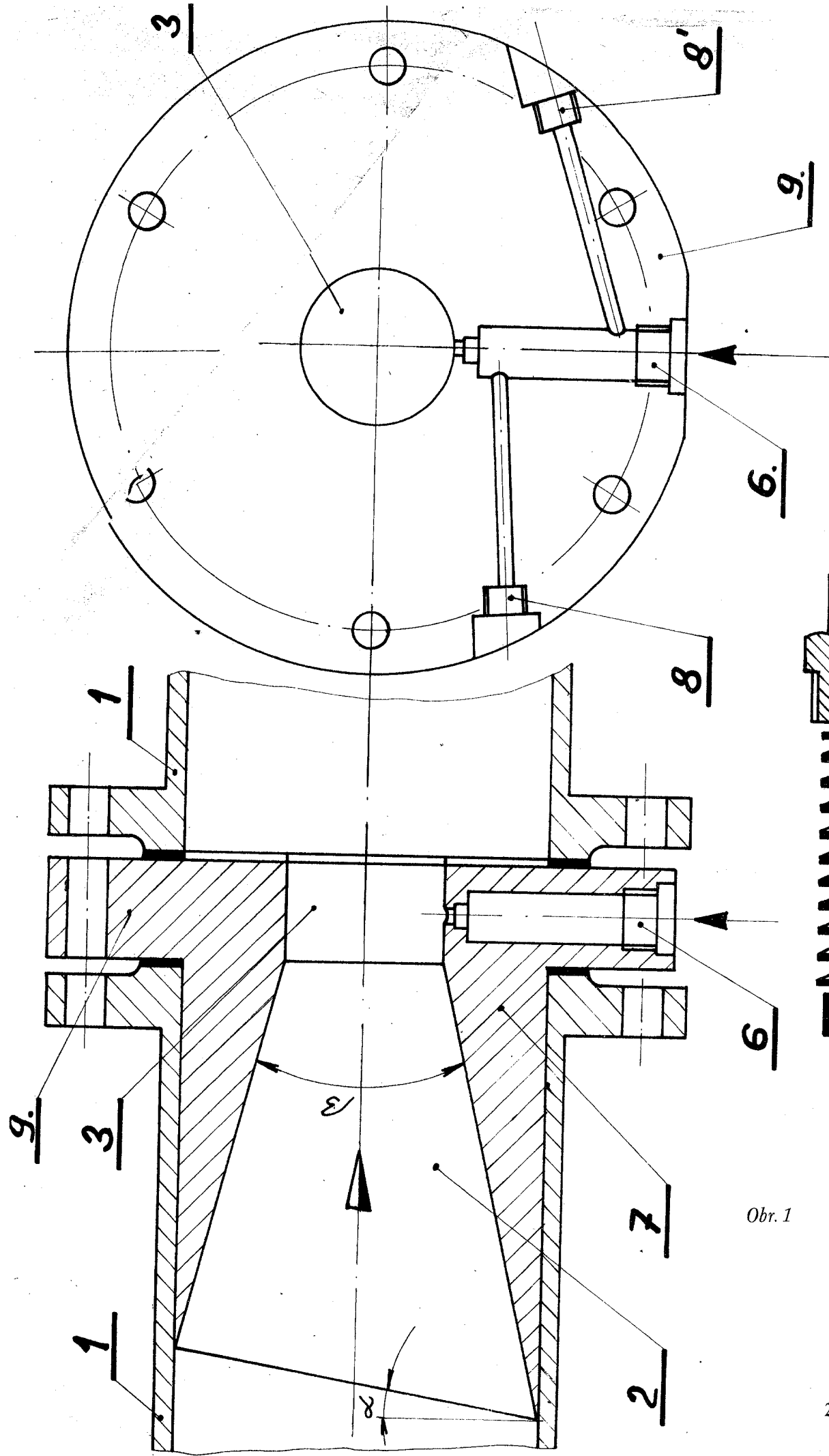
Zariadenie je použiteľné najmä v drevárskom priemysle pri výrobe drevovláknitých dosák a v iných oblastiach priemyslu pri výrobe výrobkov z aglomerovaných materiálov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

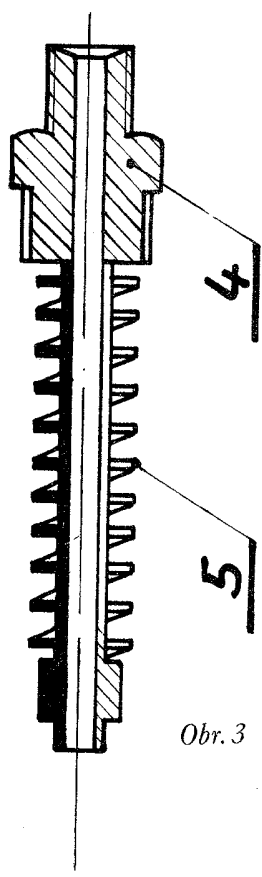
Zariadenie na pridávanie tekutých prísad do dezintegrovanej najmä drevnej hmoty dopravovanej parou, vyznačujúce sa tým, že teleso (7) vložené v potrubí (1), vytvorené z prstenca (9) a asymetrického konfuzora (2), ktorého vnútorné steny zvierajú uhol β v rozmedzí 18° až 34° v závislosti od prierezu výstupného otvoru (3), so vstupnou hranou so sklonom uhlu α v rozmed-

zí 4° až 27° od roviny kolmej na os potrubia a teleso (7) je v prstencovej časti opatrené komorou (6) pre trúbku prívodu tekutej prísady (4) s chladiacim rebrovaním (5), ústiacu do výstupného otvoru (3) konfuzora (2), pričom komora (6) je napojená na pripojovacie kanály (8, 8') chladiacej vody.

3 výkresy



Obr. 2



Obr. 3

Obr. 1