

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59412

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.VI.1968 (P 127 321)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.II.1970

Kl. 39 a⁷, 5/00

MKP B 29 j

5/04

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Jerzy Spychalski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych Przed-
siębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Urządzenie zasobnikowo-dozujące do włókna drzewnego

1
Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zasobnikowo-dozujące do włókna drzewnego stosowane w produkcji płyt pilśniowych metodą suchą.

Dotychczas w produkcji płyt pilśniowych metodą suchą nie były przeważnie stosowane zasobniki do włókna drzewnego a rozwłókniony materiał był wprowadzany wprost do urządzenia dozującego. Wadą tego typu ciągu technologicznego była trudność utrzymania ciągłości ruchu, gdyż awaria urządzeń przed dozownikiem zatrzymywała dalszą produkcję z powodu braku materiału a awaria urządzeń znajdujących się za dozownikiem powodowała konieczność zatrzymania ciągu z powodu braku możliwości jego magazynowania.

W celu wyeliminowania tej wady w nowych układach ciągu technologicznego stosuje się oddzielne zasobniki. Wadą dotychczasowych rozwiązań była konieczność budowy bardzo długich i niskich zasobników, spowodowana tym, że cały ciężar rozwłóknionego materiału spoczywał na taśmie przenośnika zamykającego, który przez to wymagał stosowania silników o dużej mocy. Dalszą wadą była konieczność instalowania dodatkowego odcinka transportowego między zasobnikiem a dozownikiem.

Celem wynalazku jest uproszczenie cyklu produkcyjnego przez wyeliminowanie transportu między zasobnikiem i dozownikiem, zmniejszenie ogólnej mocy zainstalowanej oraz umożliwienie bardziej zwartej budowy urządzeń.

2
Cel ten został osiągnięty dzięki nowej konstrukcji zasobnika połączonego z dozownikiem.

Istotą wynalazku jest zastosowanie poziomego rusztu z rolek kolczastych, których zadaniem jest 5 podtrzymywanie masy włókna zawartego w zasobniku i wydzielenie jej na taśmę przenośnika oraz możliwość ciągłej regulacji wydajności rusztu przez zmianę wielkości szczelin między rolkami kolczastymi.

10
Urządzenie zasobnikowo-dozujące zostanie bliżej objaśnione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w przekroju pionowym, fig. 2 — szczegół rusztu wydzielającego a fig. 3 — szczegół osadzenia rolek kolczastych spulchniających. Urządzenie składa się z zasobnika 1, do którego rozwłókniony materiał 2 doprowadzany jest przewodem 3. Zasobnik 1 zawiera lekko nachylony do poziomu ruszt 4, składający się z kolczastych rolek 5 i 6 napędzanych w kierunkach przeciwnych. Rolki 5 są umieszczone w ruszcie 4 nieprzesuwennie, natomiast rolki 6 osadzone są w ruchomej ramie 7 mocowanej na przegubach w osiach rolek 5. Dzięki takiemu usytuowaniu osie rolek 6 mogą być przedstawione względem rolek 5 o określony kąt po promieniu „r” zmieniając wielkość szczelin „a”.

25
Pod rusztem 4 umieszczone są napędzane kolczaste rolki 8, spulchniające materiał. Zamknięcie zbiornika tworzy taśma przenośnika 9. Nad taśmą przenośnika 9 umieszczona jest wyrównująca 30

3

rolka 10, przy której osadzony jest odsysający lej 11, który przewodem 12 odprowadza nadmiar włókna do zbiornika 1. Przed taśmą przenośnika 9 umieszczony jest pług 13, poniżej którego osadzone są szybko obracające się kolczaste rolki 14. Część dozująca urządzenia zakończona jest ssącym lejem 15 połączonym z ssąco-tłoczącym promieniowym wentylatorem 16, który odprowadza materiał przewodem 17 do części odbierającej ciągu technologicznego.

Spulchniające rolki 8 są nastawne i położenie ich zależy od wielkości szczeliny „a”. Łożyska rolek 8 zamocowane są przesuwnie w wycięciach 18 tarczy 19, która łapkami 20 mocowana jest do ściany zbiornika 1. Dzięki tej konstrukcji istnieje możliwość ustawienia osi rolki 8 w dowolnym położeniu w obszarze koła o średnicy „d”.

Rozwłókniony materiał 2 doprowadzony do zbiornika 1 przewodem 3 jest wydzielany przez regulowane za pomocą ramy 7 szczeliny „a” na spulchniające nastawne rolki 8. Następnie materiał przez rolki 8 odrzucany jest na taśmę przenośnika 9 i przenoszony przez nią w kierunku części dozującej urządzenia. Nierówności nasypanej wstęgi są wyrównywane rolką 10, a nadmiar materiału odsyłany lejem 11 i odprowadzany z powrotem przewodem 12 do zbiornika 1. Wyrównana wstęga materiału zostaje podzielona pługiem 13 na żadaną ilość równych objętościowo części. Materiał zostaje następnie rozdrobniony kolczastymi

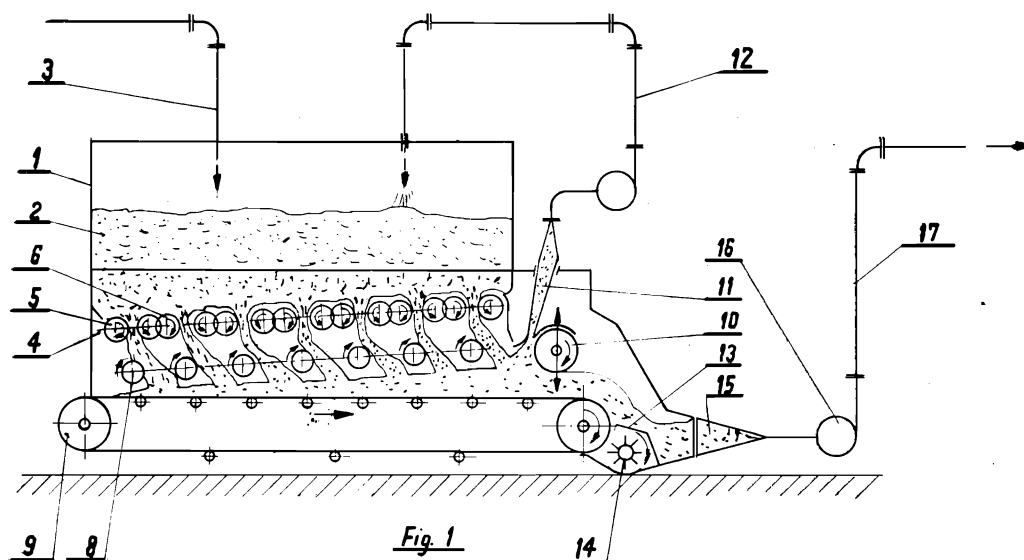
4

rolkami 14 i odprowadzony lejem 15 i przewodem 17 do dalszej przeróbki.

Wydańność urządzenia reguluje się przez nastawienie odpowiedniej wielkości szczeliny „a”. Równomierność nasypywania wstęgi włókna na taśmę przenośnika 9 uzyskuje się przez odpowiednie położenie spulchniających rolek 8. Dozowanie materiału reguluje się przez odpowiednie nastawienie wysokości położenia zgarniającej rolki 10 wraz z odsysającym lejem 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zasobnikowo-dozujące do włókna drzewnego, stosowane w produkcji płyt pilśniowych metodą suchą, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w ruszt (4) składający się z napędzanych w kierunku przeciwnym kolczastych rolek (5) i (6) tak usytuowanych, że między poszczególnymi parami rolek są szczeliny „a”, pod którymi zamocowane są spulchniające rolki (8).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że rolki (6) osadzone są na ruchomej ramie (7) umocowanej przegubowo w osiach rolek (5).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że rolki (8) osadzone są w łożyskach zamocowanych przesuwnie w wycięciach (18) tarczy (19), która łapkami (20) umocowana jest do ścianki zbiornika (1).



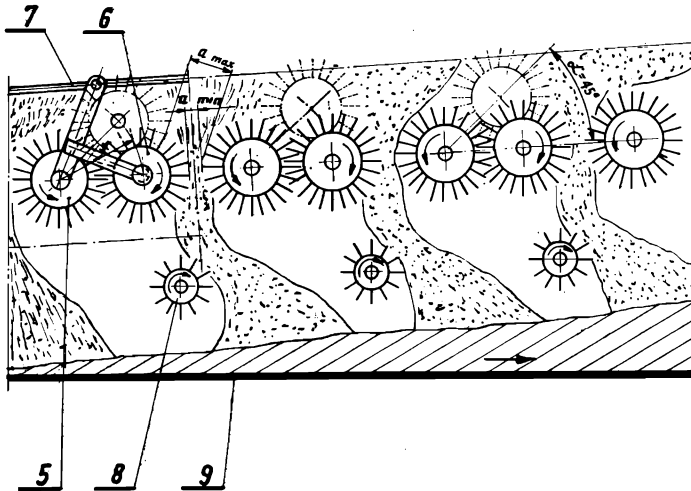


Fig. 2

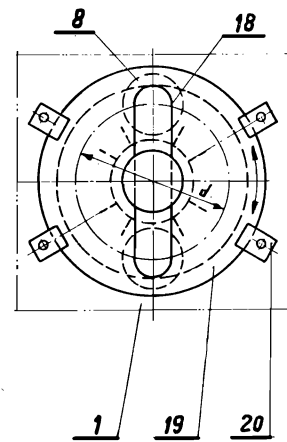


Fig. 3