

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62 483

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.VIII.1968 (P 128 507)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 26.IV.1971

Kl. 38 k, 5

MKP ~~B 27 d, 5/00~~

\$ 29 i 5/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stefan Urynowicz, Jerzy Jonkisz, Stanisław Kanak, Zdzisław Maksymiec

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Maszynowego Leśnictwa, Wrocław (Polska)

Stacja nasypowa do frakcjonowanego układania kobierca wiórów lub podobnych cząstek lignocelulozowych przy produkcji płyt

1

Przedmiotem wynalazku jest stacja nasypowa do frakcjonowanego układania kobierca wiórów lub podobnych cząstek lignocelulozowych przy produkcji płyt, w którym rozkład cząstek w przekroju poprzecznym jest taki, że cząstki największe zajmują warstwę środkową, a cząstki najmniejsze warstwę zewnętrzną.

Znane są urządzenia nazywane stacjami nasypowymi do frakcjonowanego układania kobierca, które zapewniają wyżej opisany rozkład wiórów w przekroju poprzecznym kobierca.

Urządzenie o skutkach działania najbardziej porównywalnych z przedmiotem wynalazku jest stacja pneumatycznie frakcjonująca. Działanie tej stacji jest następujące.

Wióry niefrakcjonowane zsypywane są z zasobnika najczęściej dwoma szerokimi strumieniami na przesuwający się nośnik wsadu, którym najczęściej są specjalne blachy lub taśmy bez końca. Prostopadle do kierunku swobodnego opadania wiórów działają dwa strumienie powietrza, przeciwnie skierowane, które rozczłonkują strumień wiórów, przy czym wióry, których stosunek powierzchni do masy jest największy, lecą najdalej i odwrotnie, wióry, których stosunek ten jest najmniejszy, lecą najbliżej. W ten sposób uformowany zostaje kobierzec wiórów, w środku przekroju którego są wióry największe, a w warstwach zewnętrznych — wióry najmniejsze, przy czym przejście od wiórów

2

największych do najmniejszych jest prawie płynne, bezwarstwowe.

Wadą tych stacji nasypowych jest bardzo duże zapylenie całego otoczenia pyłem drzewnym oraz niezbyt płynne pod względem wielkości rozmieszczenie wiórów w przekroju kobierca. Powodem niezbyt dokładnego rozkładu wiórów jest zawro-
5 wanie powietrza i własności lotne wiórów, zależne w głównej mierze od wielkości i kształtu ich powierzchni.

Płyty wiórowe, w których rozkład wiórów od największych do najmniejszych nie jest płynny, mają dużo gorsze własności fizyko-mechaniczne.

Celem wynalazku jest skonstruowanie stacji nasypowej do frakcjonowanego układania kobierca
15 wiórów, która nie będzie posiadała wad wyżej opisanych.

Zamierzony cel osiągnięty został przez skonstruowanie urządzenia elektrostatystycznie frakcjonującego, składającego się z elektrody elektryzującej i z jednej lub dwóch elektrod odchylających, ustawionych z jednej lub obu stron osi wylotu zasobnika wiórów, przy czym elektroda elektryzująca i elektrody odchylające naładowane są ładunkami elektrycznymi przeciwnego znaku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku w widoku bocznym.

Pod zasobnikiem dozującym 1 umieszczony jest przenośnik 2. Symetrycznie pod wylotem zasobnika umieszczona jest elektroda elektryzująca 3, pod

którą umieszczone są, również symetrycznie względem osi wylotu zasobnika, elektrody odchylające 5. Elektrody 3 i 5 połączone są z przeciwnymi biegunami źródła prądu stałego 4.

Wióry wysypujące się z zasobnika dozującego 1 przelatują między pręcikami elektrody 3, gdzie zostają naładowane elektrycznie i następnie opadając między elektrodami 5 zostają przez te elektrody przyciągane. Wielkość ładunku elektrycznego wióra jest proporcjonalna do wielkości jego powierzchni, natomiast wielkość siły przyciągania wióra proporcjonalna jest do wielkości stosunku powierzchni wióra do jego masy. Czym wymiary wióra proporcjonalna jest do wielkości stosunku wióra są mniejsze, tym stosunek ten jest większy i dlatego czym wiór jest mniejszy, tym tor jego lotu jest bardziej odchylony od osi wylotu za-

sobnika. W ten sposób uformowany zostaje kobierzec 6, w którym wióry największe znajdują się w środku, a wióry najmniejsze na zewnątrz, przy czym przejście od wiórów największych do najmniejszych jest płynne, bezwarstwowe.

Zastrzeżenie patentowe

Stacja nasypowa do frakcjonowanego układania 10 kobierca wiórów lub podobnych cząstek lignocelulozowych przy produkcji płyt, **znamienna tym**, że zawiera elektrody elektryzujące (3) oraz ustawione z obu lub jednej strony osi wylotu zasobnika (1) elektrody odchylające (5), przy czym elektrody 15 elektryzujące (3) i elektrody odchylające (5) naładowane są ładunkami elektrycznymi przeciwnego znaku.

