

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 708

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.I.1969 (P 130 990)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.XI.1971

Kl. 29 a, 2/03

MKP D 01 b, 1/46

UKD

Współtwórcy wynalazku: Włodzimierz Müller-Czarnek, Władysław Rynduch, Zdzisław Probulski

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Włókien Łykowych, Poznań (Polska)

Sposób formowania warstwy słomy włóknistej do jej przerobu na włókno i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Wynalazek dotyczy sposobu formowania warstwy słomy włóknistej do jej przerobu na włókno, w którym słomę najpierw paralelizuje się, ewentualnie odziarnia i odliścia, a następnie układa na przenośniku łądygi wzdłużnie w stosunku do kierunku ich transportu.

Znane są urządzenia do formowania warstwy łądyg słomy włóknistej, ułożonych zgodnie z kierunkiem przesuwu surowca, składające się z dwóch przenośników drgawkowych, z których pierwszy ma platformę zaopatrzoną w wzdłużne koryta, a drugi płaską platformę.

Platforma z wzdłużnymi korytami ma za zadanie równoległe ułożenie łądyg słomy, natomiast leżąca za nią płaska platforma służy do wyrównywania grubości warstwy na całej jej szerokości. Do poszczególnych koryt pierwszej platformy słomę nakłada się ręcznie układając ją systemem „dachówkowym”. Przy takim systemie nie można uzyskać cienkiej warstwy o równomiernej grubości. Warstwa słomy posiada charakter nieuporządkowany.

Znany jest także sposób układania warstwy słomy w postaci zygzakowatej wstęgi z ułożonych jedna obok drugiej łądyg. Urządzenie służące do tego celu składa się z dwóch przenośników ustawionych w kształcie litery „V” oraz z leżącego za nimi poprzecznego wahliwego przenośnika taśmowego.

Układ taki pozwala wprowadzić na uzyskanie

2

bardzo równomiernych wstęg słomy, jednak nie można przy tym systemie przerabiać słomy systemem garściowym, co w niektórych przypadkach jest wskazane. Ponadto samo urządzenie formujące warstwę jest dość skomplikowane i wymaga użycia dużej energii do napędzania.

Celem wynalazku jest opracowanie prostego sposobu i urządzenia pozwalającego na formowanie zarówno warstwy słomy w postaci ciągłej wstęgi, jak i warstwy o charakterze nieciągłym, z której uzyskuje się włókno garściowane.

Cel ten według wynalazku osiągnięto w ten sposób że najpierw formuje się wąską grubą warstwę sparalelizowanych łądyg, a następnie przytrzymując tylne końce łądyg rozgarnia się je od środka w obydwu kierunkach na bok, po czym ponownie poddaje paralelizacji. Stosując powyższy sposób można uzyskać bardzo równomiernie grubą ciągłą lub nieciągłą warstwę słomy przy użyciu prostych środków.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku składa się z przenośnika taśmowego, walca przytrzymującego, walca z układem prawo- i lewozwojowych krzywek ślimakowo-spiralnych oraz walca talerzowego.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wałek z krzywkami — ślimakowo-spiralnymi w widoku z przodu, fig. 2 ten wałek w widoku z boku, fig. 3 — układ łądyg przed rozs-

nięciem fig. 3a walec krzywkowo-ślimakowy w początkowej fazie działania w widoku z boku, fig. 4 — układ łądyg po rozsunięciu, fig. 4a — walec krzywkowo-ślimakowy w końcowej fazie działania w widoku z boku fig. 5 — schematycznie całe urządzenie w widoku z góry przy zasilaniu ciągłą wstęgą słomy sparalelizowanej, a fig. 6 — to urządzenie przy zasilaniu systemem garściowym.

Jak to pokazano na fig. 5 i 6 urządzenie składa się z taśmowego przenośnika 1, zamocowanego nad nim przytrzymującego walca 2, walca 3 z układem prawo i lewozwojowych krzywek ślimakowo-spiralnych oraz talerzowego walca 4.

Na fig 1 i 2 pokazano konstrukcję walca 3. Posiada on na bębnie 5 zamocowane krzywki 6 o zarysie spiralnym. Środkowa krzywka 6a jest płaska, natomiast krzywki 6b i 6c są zwinięte przestrzennie ślimakowo.

Podczas obrotu walca 3 krzywki 6b i 6c rozsuwają znajdujące się w ich strefie działania części łądyg 7 z pozycji pokazanej na fig. 3 do pozycji na fig. 4.

Ponieważ jednak łądygi — zwłaszcza konopi — są dość długie, więc dla zachowania ich równoległego układu w warstwie stosuje się w urządzeniu według wynalazku dwa dodatkowe elementy, a mianowicie przytrzymujący walec 2 znajdujący się przed walcem 3 z krzywkami 6 oraz znajdujący się za nim talerzowy walec 4. Na skutek bowiem działania walca 2 tylne końce łądyg zostają przytrzymane podczas rozgarniania przednich ich części. Łądygi przyjmują układ wachlarzowy. Następnie

przednie części łądyg wchodzą pomiędzy talerze walca 4 i zostają dalej sparalelizowane.

Tym samym układ wachlarzowy łądyg zostaje zlikwidowany i łądygi są z powrotem ustawione w pozycji wzajemnie równoległej, przy czym szerokość warstwy jest większa jak pierwotnie.

Przy zastosowaniu sposobu i urządzenia według wynalazku można praktycznie uzyskiwać warstwy słomy o dowolnej szerokości, przy czym jak stwierdzono grubość warstwy uzyskiwanej po zabiegu rozgarniania jest bardzo równomierna, na całej jej szerokości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób formowania warstwy słomy włóknistej do jej przerobu na włókno, w którym słomę najpierw paralelizuje się, ewentualnie odziarnia i odlišcia, a następnie układa na przenośniku wzdłużnie w stosunku do kierunku transportu, **znamienny tym**, że najpierw formuje się wąską, grubą warstwę sparalelizowanych łądyg, a następnie przytrzymując tylne części łądyg rozgarnia się je od środka w obydwu kierunkach na boki, po czym ponownie poddaje paralelizacji.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że nad przenośnikiem (1), zwłaszcza taśmowym ma zamocowany przytrzymujący walec (2) oraz posiada walec (3) z układem prawo- i lewozwojowych ślimakowo-spiralnych krzywek (6a, 6b, 6c), za którym znajduje się talerzowy walec (4).

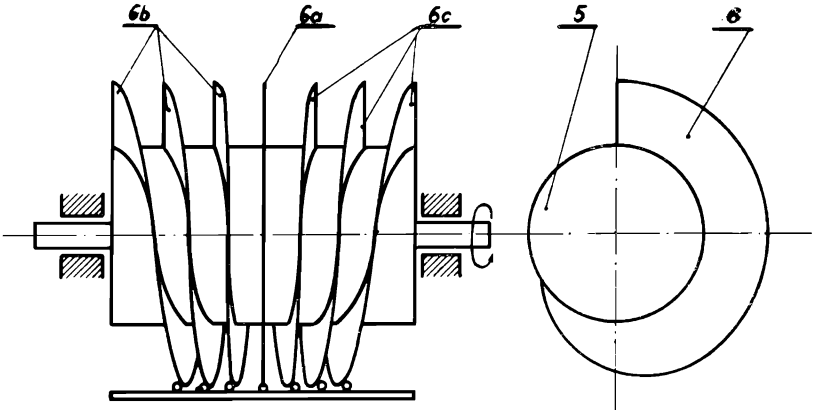


Fig:1

Fig:2

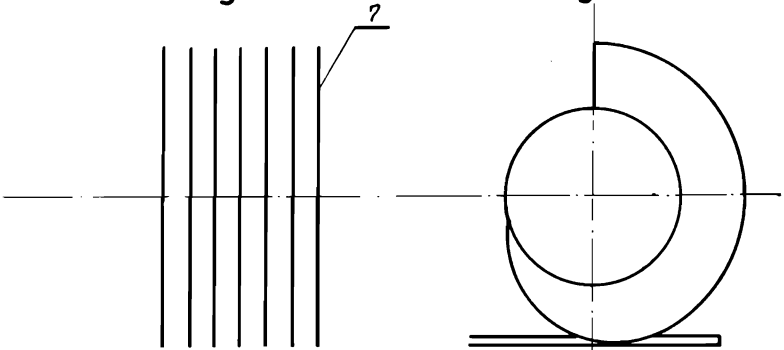


Fig:3

Fig:3a

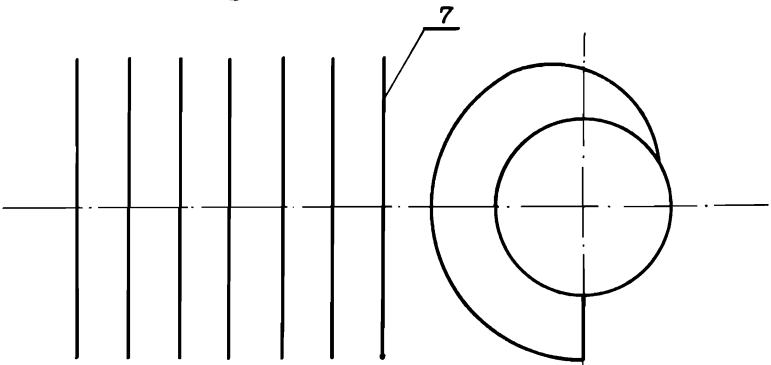


Fig:4

Fig:4a

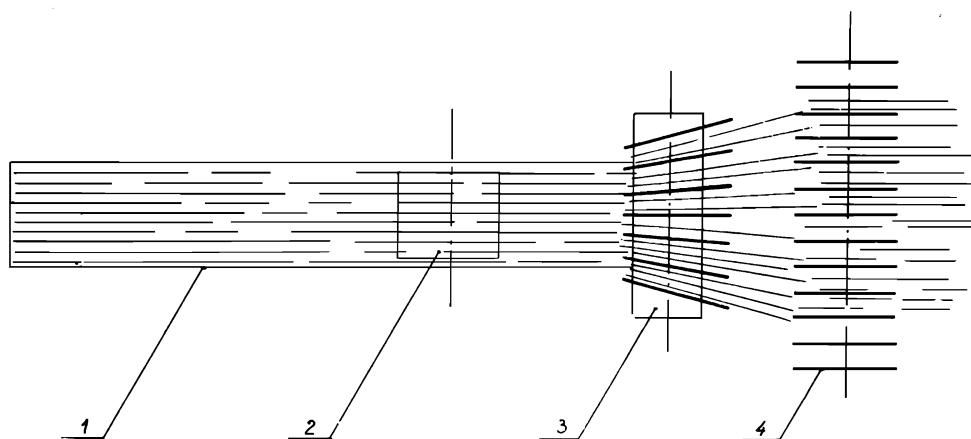


Fig 5

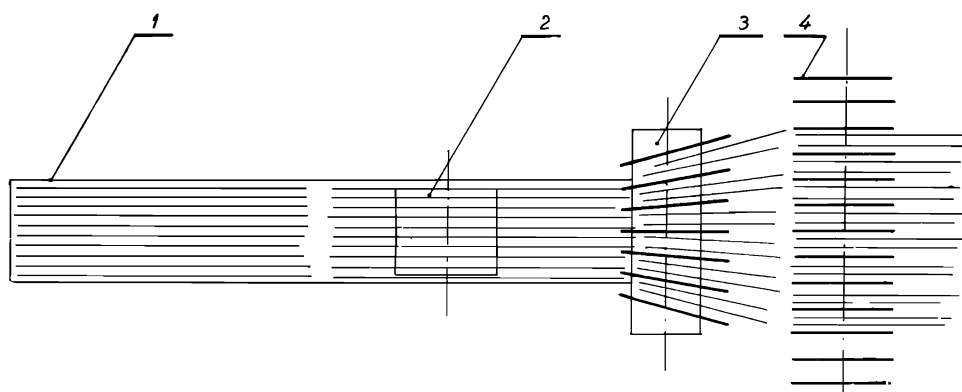


Fig 6