



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59092

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 79 a, 3/01

Zgłoszono: 19.XII.1966 (P 118 041)

Pierwszeństwo: _____

MKP A 24 b

5/10

Opublikowano: 28.II.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Rajmund Urbańczyk, inż. Józef Szypulski

Właściciel patentu: Zakład Konstrukcji i Budowy Urządzeń Przemysłu Tytoniowego przy Zakładach Przemysłu Tytoniowego w Krakowie, Kraków (Polska)

Maszyna do żyłowania liści tytoniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do żyłowania liści tytoniowych, czyli oddzielania żył przez rozdrabnianie liści. Znane maszyny do żyłowania liści wyposażone są w obrotowy bęben na obwodzie którego znajdują się zęby. Bęben taki znajduje się wewnątrz cylindrycznej klatki zbudowanej z prętów równoległych do osi bębna. Klatka jest względem bębna ustawiona współśrodkowo, a odległości pomiędzy prętami są jednakowe.

Liście tytoniowe poddawane zabiegowi żyłowania, w-sypywane są od góry na wirujący bęben, którego zęby porrywają liście i rozdzierają je gdy te napotykaają na pręty klatki. Maszyny do żyłowania tego typu mają niewielką skuteczność działania ze względu na konieczność stosowania tak dużych odległości pomiędzy prętami klatki, że znaczny procent liści przelatuje pomiędzy nimi w stanie nierozdrobnionym.

Zmniejszenie odległości pomiędzy prętami zwiększa skuteczność żyłowania, jednakże powoduje znaczne zmniejszenie wydajności maszyny i zwiększa możliwość zniszczenia klatki w przypadku nierównomiernego podawania liści.

Celem wynalazku jest usunięcie niedogodności przejawiających się w dotychczasowym stanie techniki w następstwie czego zwiększenie skuteczności żyłowania liści tytoniowych. Cel ten realizuje się przez zastosowanie klatki w której odległości pomiędzy prętami są zmienne i zwiększają się zgodnie z kierunkiem obrotów żyłującego bębna.

2

Następną ważną cechą maszyny według wynalazku są zróżnicowane odległości pomiędzy prętami klatki, a wierzchołkami zębów zamocowanych na obrotowym bębnie. W przeciwieństwie do odległości pomiędzy sąsiadującymi prętami, odległości pomiędzy prętami, a zębami maleją zgodnie z kierunkiem obrotów bębna. W miejscu gdzie rozpoczyna się żyłowanie, a więc tam gdzie odległości pomiędzy sąsiadującymi prętami są mniejsze, odległość od wierzchołków zębów do prętów klatki jest największa. W miarę zwiększania się odległości pomiędzy prętami, ich odległość od wierzchołków zębów zmniejsza się.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania, na rysunku który przedstawia maszynę do żyłowania liści tytoniowych w przekroju poprzecznym, wzdłuż płaszczyzny pionowej.

Maszyna do żyłowania liści tytoniowych wyposażona jest w obrotowy bęben 1 na którego walcowej powierzchni zamocowane są zęby 2. W pobliżu brzegów bębna 1 znajdują się luki 3, a pomiędzy nimi zamocowane są pręty 4, 5, 6 i 7. Odległość pomiędzy prętem 4 i prętem 5 jest najmniejsza. Odległość pomiędzy prętem 5 i 6 jest większa i wzrasta przy następnych prętach, aby osiągnąć pomiędzy prętami 7 wartość maksymalną.

Ten przyrost odległości jest zgodny z oznaczonym na rysunku kierunkiem obrotów bębna 1. Najlepsze wyniki uzyskuje się gdy odległości ustalone są według postępu arytmetycznego, w którym

różnica postępu wynosi 4 do 7% najmniejszej odległości, a więc odległości pomiędzy prętami 4 i 5.

Jak już wspomniano odległość pomiędzy prętami, a wierzchołkiem zębów 2 jest zmienna, lecz nie wzrasta, a maleje zgodnie z oznaczonym na rysunku kierunkiem obrotów. Również i w tym wypadku najlepsze wyniki uzyskuje się, gdy odległości te ustalane są według postępu arytmetycznego, w którym różnica postępu wynosi 4 do 7% najmniejszej odległości, a więc odległości pomiędzy wierzchołkami zębów 2, a krańcowym prętem 7.

Liście poddawane żyłowaniu podaje się do maszyny przez zsyp 8. Spadając na bęben 1 są porywane przez zęby 2. Natrafiając na pręty 4, 5, 6 i 7 liście są rozdrabniane wskutek uderzeń o pręty i rozdzierającego działania zębów 2. W ten sposób żyły są oddzielone od liści tytoniowych i jako części o małej powierzchni, wraz z blaszkami listnemi przedostają się na zewnątrz pomiędzy prętami. W początkowym okresie żyłowania, a więc w pobliżu prętów 4 i 5 nierozdrobnione jeszcze liście nie mogą przedostać się pomiędzy gęsto usytuowanymi prętami. W tej części maszyny znajduje się największa ilość liści i z tego względu zastosowano tu największą odległość pomiędzy wierzchołkami zębów 2 i prętami 4 i 5. Takie rozwiązanie pozwala na osiągnięcie dużej wydajności i skuteczności bez stwarzania możliwości zadławiania się maszyny obrobionymi liśćmi.

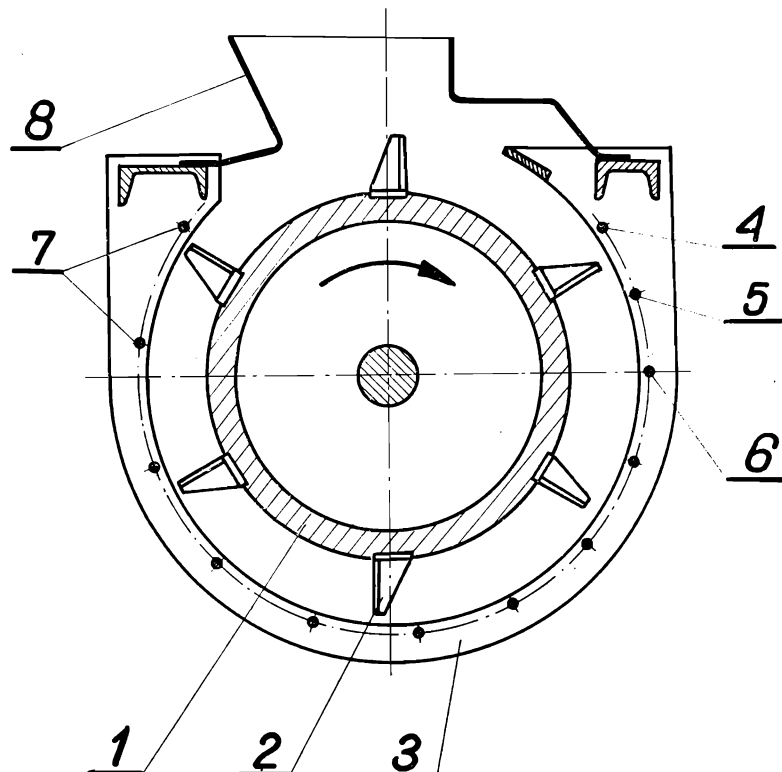
W dalszym przebiegu przenoszone przez zęby 2 liście natrafiają na coraz rzadziej rozstawione pręty, co umożliwia wypadanie na zewnątrz rozdrob-

nionych już liści. Skuteczność działania nie zmniejsza się przez to, że proporcjonalnie do zwiększania się rozstawu prętów, zmniejsza się ich odległość od wierzchołków zębów. Taki układ zapewnia, że liście pozostają w przestrzeni pomiędzy prętami 4, 5, 6 i 7, a bęben 1 nie dłużej jak przez czas jednego niepełnego obrotu, co pozwala na uzyskanie dużej wydajności przy zachowaniu wysokiej skuteczności żyłowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do żyłowania liści tytoniowych, wyposażona w obrotowy bęben z zębami zamocowanymi na jego obwodzie i znajdujący się wewnątrz klatki zbudowanej z prętów równoległych do jego osi **znamienna tym**, że pręty (4), (5), (6) i (7) są tak usytuowane iż odległości pomiędzy sąsiadującymi prętami są niejednakowe i wzrastają zgodnie z kierunkiem obrotów bębna (1), przy czym najkorzystniej jest, gdy wspomniane odległości zwiększają się zgodnie z postępowaniem arytmetycznym, którego różnica wynosi 4 do 7% najmniejszej odległości.

2. Maszyna według zastrz. 1 **znamienna tym**, że pręty (4), (5), (6) i (7) są tak usytuowane, że ich odległości od wierzchołków zębów (2) są zmienne i zwiększają się w kierunku przeciwnym do obrotów bębna (1), przy czym najkorzystniej jest gdy wspomniane odległości zmieniają się zgodnie z postępowaniem arytmetycznym, którego różnica wynosi 4 do 7% najmniejszej odległości.



Dokonano jednej poprawki