

URZĄD PATENTOWY



A246 7/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23466.

Kl. 79 a, 4/05.

Beco Maschinenfabrik G. m. b. H.
(Drezno, Niemcy).

**Sposób wytwarzania współdziałających ze sobą zespołów nożowych do krajalnic
do tytoniu i urządzenie do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 22 września 1934 r.
Udzielono 6 lipca 1936 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy krajalnicy do tytoniu z obrotowymi tarczami nożowymi i sposobu wyrobu zespołów nożowych, stanowiących równoległe wały z osadzonymi na nich tarczami nożowymi, przy czem tarcze nożowe jednego wału wcho-
dzą między tarcze drugiego wału, a wały są napędzane w odpowiedni sposób. Znane dotychczas krajalnice tego rodzaju mają tę wadę, że noże dwóch współdziałających wałów niedokładnie do siebie przylegają tak iż tytoń przy krajaniu ulega zgnieceniu, a krajanka jest stłoczona i posiada wygląd nieestetyczny. Wynalazek niniejszy usuwa całkowicie wady znanych maszyn dzięki sposobowi wytwarzania współdziałających ze sobą wałów nożowych,

przyczem sposób ten polega na tem, że ob-sady nożowe osadza się równoległe i na-suwa się na nie naprzemian tarcze nożowe w ten sposób, że tarcze nożowe sąsiednich obsad przylegają do siebie, natomiast od-stęp pomiędzy parami ocierających się o siebie tarcz nożowych utrzymuje się za-po-mocą tarcz rozporowych, nasuwanych na wałki pomocnicze, umieszczone równoległe do wałów noży. Po zaciśnięciu tarcz rozporowych w kierunku osi wału pomiędzy wały z osadzonymi na nich tarczami nożo-wymi wprowadza się taśmę materiału i wały wprowadza się w ruch obrotowy, przyczem materiał ten zostaje pocięty na paski odpowiedniej szerokości, które przy obracaniu się wałów zostają nawinięte na

wały w odstępach między parami współdziałających tarcz nożowych i zaciśnięte między tarczami nożowymi zapomocą tarcz rozporowych, wchodzących pomiędzy tarcze nożowe. Jako materiału na wkładki używa się taśmy korkowej lub papierowej.

Wytwarzanie zespołu nożowego może odbywać się bezpośrednio w kadłubie krajalnicy lub w specjalnem urządzeniu pomocniczem, z którego wały z osadzonemi tarczami nożowymi zostają wyjęte przy zachowaniu zazębiania się noży i zostają włożone do kadłuba krajalnicy.

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku posiada dwa równolegle osadzone i odpowiednio napędzane wały, na które nakłada się tarcze nożowe oraz równolegle osadzone wały pomocnicze, przesuwane w kierunku poprzecznym do osi, na które nakłada się tarcze rozporowe. Wyjmowanie obsad nożowych z urządzenia pomocniczego uskutecznia się przy pomocy urządzenia transportowego, które zakłada się na otrzymany zespół nożowy i które przy przenoszeniu tego zespołu do krajalnicy utrzymuje zazębianie się noży.

W celu przytrzymania wkładki, przyciętej zapomocą tych noży i owiniętej do koła obsad nożowych, można wwalcowywać jednocześnie kleiwo, łączące ze sobą pasma wkładki.

Jako materiał na wkładki można stosować również żywicę sztuczną, którą wtłacza się w stanie plastycznym pomiędzy noże i która potem twardnieje.

Na rysunku fig. 1 i 3 przedstawiają wały z osadzonemi na nich tarczami nożowymi w widoku z góry, fig. 2 — wały podczas osadzania na nich tarcz nożowych w widoku z boku, a fig. 4 — urządzenie do przenoszenia zespołów nożowych w widoku z boku.

Fig. 2, 4 objaśniają sposób zestawiania zespołów nożowych przy pomocy urządze-

nia pomocniczego. W łożyskach 41 osadzone są dwa równoległe wały 42. Na końcach wałów 42 osadzone są koła zębate 43, zazębiające się ze sobą i służące do napędzania wałów. Z boku obok wałów 42 osadzone są w prowadnicach 44 łożyska przesuwne 45, w których osadzone są wały 46 równoległe do wałów 42.

Wytwarzanie zespołów nożowych uskutecznia się w ten sposób, że najpierw na wały 42 nasuwa się obsady nożowe 18. Obsady nożowe posiadają na końcach kołnierze 47, o które opierają się później tarcze nożowe 19. Najpierw na jedną obsadę nożową 18 nasuwa się tarczę nożową 19, następnie nasuwa się inną tarczę nożową 19 na sąsiednią obsadę 18, poczem nasuwa się na wały pomocnicze 46 tarcze rozporowe 38, mające w przybliżeniu grubość tarcz nożowych. Następnie w dalszym ciągu nasuwa się naprzemian tarcze nożowe 19 i tarcze rozporowe 48, dopóki nie otrzyma się całego zespołu nożowego o żądanej szerokości. Przy pomocy urządzenia nastawczego, nieprzedstawionego na rysunku, walce nożowe zostają ściśnięte w kierunku osiowym tak, iż otrzymują pożądaną długość. Podczas ściskania swobodne końce wałów 32 mogą być podparte zapomocą łożysk nasuwanych. Tarcze nożowe zabezpiecza się przed przekręceniem się względem obsady nożowej 18 zapomocą klina 49.

Gdy tarcze nożowe są prawidłowo nastawione, to nastawia się tarcze rozporowe 38, regulując wysokość łożysk 45, a tem samem wałów pomocniczych 46. Zazębianie się tarcz rozporowych z nożami zostaje w ten sposób zachowane.

Tarcze nożowe na obydwóch wałach nożowych ocierają się o siebie. Zapomocą koła napędowego, nieprzedstawionego na rysunku, jedno z kół zębatach 43 zostaje wprowadzone w ruch obrotowy, a dzięki zazębianiu się tego koła z drugim kołem zębata 43 obsady nożowe obracają się

w kierunkach przeciwnych. Podczas obracania się wałów pomiędzy tarcze nożowe wsuwa się materiał na wkładki w postaci taśmy odpowiedniej szerokości. Taśma 50 wchodzi z góry pomiędzy tarcze nożowe i zostaje pokrajana zapomocą tych tarcz na poszczególne pasma, mające szerokość, równą szerokości odstępu pomiędzy tarczami. Pocięte pasma pozostają pomiędzy tarczami nożowymi i obracają się wraz z nimi dokoła obsady, owijając się dokoła tej obsady. Tarcze rozporowe 48, nastawione na odpowiednią wysokość, wciskają pasmo wkładki pomiędzy tarcze nożowe 1 tak, iż po wielokrotnym obroceniu walców nożowych otrzymuje się pierścień wkładki, utworzony z mocno ściśniętego pasma i mający dokładnie szerokość odstępu pomiędzy tarczami nożowymi. W celu dobrego umocowania paska materiału można jednocześnie wtlaczać klej.

Tarcze rozporowe 48 zapewniają prawidłowe wciskanie pasma. Jako materiału na wkładki używa się materiału sprężystego, do którego dodaje się ponadto odpowiedniego kleju, aby zapobiec rozwijaniu się odciętego i zwiniętego pasma. Dobrze się nadaje do tego celu materiał z masy korkowej. Można również stosować wkładki papierowe. Jako klej można stosować gumę.

Po zestawieniu zespołu nożowego wyjmuje się go z urządzenia pomocniczego i przenosi przy pomocy odpowiedniego urządzenia transportowego, przedstawionego na fig. 3, do krawalnicy. Urządzenie transportowe składa się w zasadzie z płyty podstawowej 52, posiadającej rękojeści 51 i wgłębienia, dostosowane do kształtu noży oraz płyty 54. Płytę podstawową zakłada się pod zespoły nożowe, a na zespoły nakłada się płytę 54, która posiada również odpowiednie wgłębienia 55. Przy pomocy śrub 56 łączy się ze sobą obydwie płyty 52 i 54 i zespoły nożowe ściąga się z wałów 42. Obsady nożowe 18 zsuwają

się przytem z wałów 42 w kierunku osiowym. Urządzenie transportowe, przedstawione na fig. 3, zapewnia utrzymanie stanu zazębiania się tarcz nożowych. W krawalnicy zespoły nożowe mogą być nasunięte w całości znów w kierunku osiowym na wały 11 i przymocowane do nich na stałe z jednej strony, a zapomocą śruby 21 mogą być ustalone w tem położeniu.

Przed wyjęciem zespołu nożowego z urządzenia pomocniczego wyjmuje się oczywiście tarcze rozporowe 48 w kierunku prostym do osi wałów tak, iż obsady nożowe wraz z tarczami nożowymi mogą być bez przeszkody zsunięte z wałów 42.

Zapomocą opisanego wyżej sposobu otrzymuje się zespół nożowy, składający się z dwóch współpracujących ze sobą walców nożowych, które stanowią obsady z umieszczonemi na nich naprzemian tarczami nożowymi 19 i wkładkami 20 o grubości, równej dokładnie szerokości odstępu między tarczami nożowymi.

Składanie walców nożowych można przeprowadzić również wprost w krawalnicy, potrzebne jest jednak wtedy specjalne urządzenie pomocnicze do osadzenia tarcz rozporowych 48. Przed rozpoczęciem krawalniczego walcowania nożowe mogą być nieco ściśnięte jeszcze w kierunku osiowym. Dzięki sprężystości materiału wkładki uzyskuje się przez to stałe i dobre zazębianie się noży. Gdy tarcze nożowe zostają zużyte na powierzchniach bocznych, to sprężysty materiał wkładki pozwala na dalsze ściśnięcie zespołu w kierunku osiowym.

Jako materiał na wkładki można stosować z dobrym wynikiem np. żywicę sztuczną, którą wkłada się pomiędzy tarcze nożowe w stanie, w którym daje się ona jeszcze kształtować, przyczem po ostygnięciu żywicy następuje jej stwardnienie, dzięki czemu następuje usztywnienie zespołu nożowego.

W razie zniszczenia lub uszkodzenia

jednego noża można cały wałek nożowy bardzo łatwo naprawić w ten sposób, że odpowiedni nóż przeciwny i nóż zniszczony wybija się z walca. Pozostałe noże ściska się wtedy w kierunku osiowym i znów otrzymuje się prawidłowy wałek nożowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania współdziałających ze sobą zespołów nożowych do krawalnic do tytoniu, składających się z obrotowych tarcz nożowych, znamieny tem, że obsady nożowe osadza się na obracających się równoległych wałach i nasuwa się na obsady naprzemian tarcze nożowe tak, iż noże sąsiednich obsad nożowych przylegają do siebie, przyczem pożądaną odległość między sąsiednimi tarczami nożowymi utrzymuje się zapomocą tarcz rozporowych, nasuwanych na wały pomocnicze, równoległe do wałów nożowych, poczem po zaciśnięciu osiowym tarcz na obsadach wtlacza się w odstępy między tarczami paski materiału, wpuszczone między tarcze nożowe i odcięte z tego materiału przez wprawienie w obrót wałów z osadzonemi na nich obsadami i tarczami nożowymi.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że paski materiału, pocięte zapomocą tarcz nożowych, wtlacza się w odstępy między tarczami zapomocą tarcz rozporowych, wchodzących pomiędzy tarcze nożowe.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wraz z pasmem materiału wtlacza się w odstępy między tarczami nożowymi klej, łączący ze sobą zwoje tego pasma.

4. Odmiana sposobu według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że jako wkładkę w odstępy między tarczami nożowymi wtlacza się sztuczną żywicę w stanie płynnym, która następnie twardnieje.

5. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada dwa równoległe osadzone i napędzane wały, na które nasuwa się obsady nożowe, oraz równoległe do nich, przesuwane poprzecznie do kierunku osi wały pomocnicze, na które nasuwa się tarcze rozporowe.

Beco Maschinenfabrik G. m. b. H.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

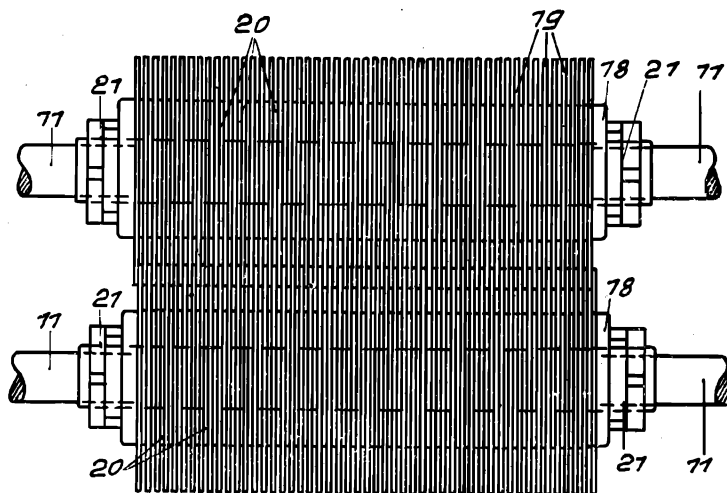


Fig. 2

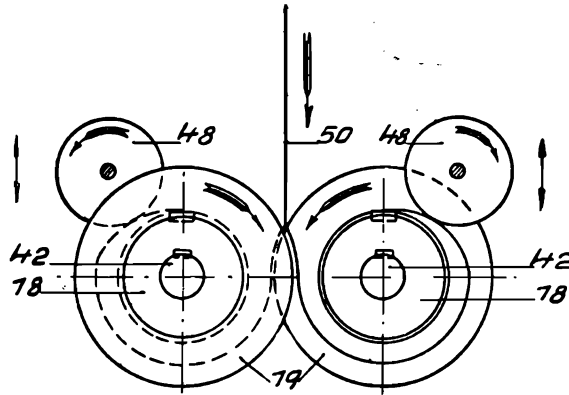


Fig. 3

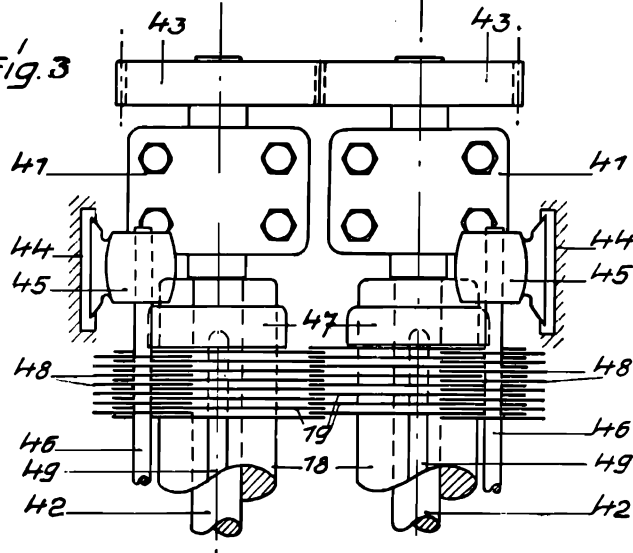


Fig. 4

