

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B27j 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7350.

Kl. 38 g 1.

Julius Terberger
(Hilfarth, Niemcy).

Maszyna do łuszczenia wikliny.

Zgłoszono 5 maja 1926 r.

Udzielono 9 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 6 maja 1925 r. (Niemcy).

Przedmiot niniejszego wynalazku dotyczy maszyny do łuszczenia wikliny, używanej do wyrobów koszykarskich.

Gałęzie wikliny podlegające obdzieraniu z kory są przeciągane przez maszynę zapomocą samoczynnie otwierającego się i zamykającego chwytacza, umieszczonego na obrotowym kole. Chwytacz ten jest uruchomiany zapomocą zdzieracza kory, znajdującego się pod działaniem sprężyny.

Maszyna, w której chwytacz chwytają pręt wiklinowy, przedtem niż zostanie poddany on działaniu obdzieracza i doprowadza ten pręt do obdzieracza, składającego się ze sprężynowego strzemiączka (Federbügel), na którym są osadzone noże, dotykające się do siebie na jego końcach, jest już znana. Maszyna taka nie daje

jednak pożądaných rezultatów, ponieważ w tej maszynie obrabiany pręt przy wprowadzaniu go do zdzieracza, musiał przezwyciężać opór stawiany przez stanowiącą ten zdzieracz sprężynową opaskę i bardzo często wskutek swej giętkości wiklina ta nie otwierała zdzieracza, lecz omijała go.

Oprócz tego chwytanie pręta wiklinowego przez zdzieracz, nawet jeżeli dopomagać do tego ręką, następowało dopiero wtedy, kiedy grubszy koniec tej gałązki wiklinowej znajdował się dość znacznie nad zdzieraczem, ponieważ dopiero wówczas pręt ten przyjmował takie położenie kątowe, przy którym mógł on zostać pochwycony przez zdzieracz kory, a to z tego powodu, że zdzieracz ten leżał z ze-

wewnątrz płaszczyzny ruchu chwytacza. Przy takim urządzeniu koniec pręta, który przy wyrobach koszykarskich posiada największe znaczenie, nie był obłuskany. Znałe dotychczas maszyny posiadały oprócz tego jeszcze i tę wadę, że zdzieracz zupełnie się nie otwierał, wskutek czego szybko się wypełniał zdartą z gałęzi korą i uniemożliwiał tem samem dalszą pracę maszyny, która musiała być przerywana do czasu usunięcia ręką zebranej tam kory. Tę niedogodność w znanych maszynach zwiększa jeszcze ukośne położenie zdzieracza.

Wszystkie te wady usuwa maszyna według niniejszego wynalazku, w której wiklina jest chwykana przez chwytacz dopiero wtedy, kiedy ten przeszedł już przez zdzieracz, wskutek czego pręt wikliny zostaje całą swą długością przeciągnięty przez zdzieracz. Umożliwione jest to w ten sposób, że zdzieracz leży na drodze ruchu chwytacza, który przez ten zdzieracz przechodzi w stanie otwartym i zamyka się zaraz po wyjściu z tego ostatniego. Zdzieracz ten utrzymuje pręt wiklinowy, chwytając jego grubszy koniec. Wypełnienie się zdzieracza zdartą korą jest przy maszynie według niniejszego wynalazku wykluczone, ponieważ zdzieracz przy każdym obrocie koła na tyle samoczynnie się otwiera i zamyka, że zdarta z pręta kora, znajdująca się pomiędzy szczękami chwytającymi — wypada. Ułatwia się to jeszcze tem, że zdzieracz osadzony jest swemi kleszczami pionowo wzdłuż.

Wynalazek polega także na szczególnem wykonaniu kleszczy zdzieracza, które posiadają kształt okrągłych prętów. Pręty te wykonane są z żelaza, będąc w danym wypadku obciążone gumą, która zabezpiecza drzewo od uszkodzeń. Zdzieracz, według wynalazku, jest wykonany w ten sposób, że jego nacisk na pręt wiklinowy może być dowolnie regulowany w sposób

łatwy i szybki, zależnie od miękkości luskanego materiału drzewnego.

Dalsze cechy wynalazku polegają na szczególnem wykonaniu i rozmieszczeniu urządzeń, służących do otwierania i zamykania chwytacza i zdzieracza.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok maszyny z boku; fig. 2 — widok maszyny z tyłu; fig. 3 — widok zdzieracza z przodu w skali zwiększonej i fig. 4 — widok zdzieracza, według fig. 3 z dołu.

Maszyna zaopatrzona jest w mocno zbudowany zdzieracz *a* i ruchomy chwytacz *i*. Zdzieracz *a* jest umieszczony na ramie *q* maszyny, podczas gdy chwytacz *i* umieszczony jest na kole *s*, osadzonem na wale napędowym *r*. W ten sposób zdzieracz znajduje się na drodze ruchu chwytacza. Zarówno zdzieracz jak i chwytacz są wykonane w postaci szczęk.

Otwór wlotowy zdzieracza ma kierunek pionowy wzdłuż. Otwieranie i zamykanie zdzieracza i chwytacza uskutecznia się zapomocą umieszczonych na wale *r* ksiukowych tarcz *f* i *l*. Tarcze ksiukowe *f*, służące do otwierania zdzieracza obracają się przy obrocie wału, podczas gdy tarcze *l*, służące do otwierania chwytacza, są osadzone na stałe, przyczem są one w tym celu połączone z ramą *q* zapomocą ramienia *q'*. Na końcach ramion *b* zdzieracza *a*, wykonanego w postaci kleszczy, umocowane są sprężyny *h*, które starają się tem zdzieracz zamknąć. Zapomocą zmiany ustawienia śruby nastawniczej *h'* w podporze *q''* reguluje się napięcie tych sprężyn *h*, a tem samem i nacisk wywołujący zamykanie zdzieracza. Z ramionami *b* zdzieracza połączone są obrotowo ruchome dźwigni *c*, których drugie końce dotykają dźwigni *d*, osadzonych obrotowo w punktach *e*. Dźwignie te są poruszane zapomocą ksiukowych tarcz *f* w taki sposób, że zapomocą dźwigni *c* doprowadzają, przy

przeciwdziałaniu sprężyn h , zdzieracz do jego położenia otwartego. Po przejściu ksiuka tarczy f , sprężyny h doprowadzają zdzieracz znowu do położenia zamkniętego, a dźwignie d do ich położenia pierwotnego. Na ksiukach tarczy l ślizgają się, poruszające się przy ruchu koła s , drążki korbowe k , m , których zewnętrzne końce dotykają do ramion i' kleszczowego chwytacza. Drążki korbowe k poruszają się w prowadnicach s' koła s , znajdując się pod działaniem sprężyn n , które dążą do zamknięcia chwytacza. Te sprężyny n są połączone z zaopatrzonymi w zęby drążkami o . O te zęby zahaczane są końce tych sprężyn, co umożliwia regulowanie ciśnienia, powodującego zamykanie chwytacza i . Przy pomocy ksiukowej tarczy l , drążki korbowe k zostają w ten sposób przesunięte w kierunku przeciwnym działaniu sprężyn, że chwytacz i otwiera się. Ksiuki mają taki kształt, że kiedy drążki k przechodzą miejsce, w którym tarcza ksiukowa posiada największą średnicę i w którym to miejscu chwytacz jest najwięcej otwarty, wówczas rozpoczyna się natychmiast, pod działaniem sprężyn n , ruch wsteczny drążków do ich położenia pierwotnego, wskutek czego następuje zamknięcie chwytacza i . Płaszczyzna, łącząca najwyżej leżący punkt ksiuka z najniższym, leży w płaszczyźnie promienia. Napęd maszyny odbywa się zapomocą elektrycznego silnika. Jak widać z fig. 3 i 4 szczęki zdzieracza a składają się z poziomych ramion a' , umocowanych na ramionach b i posiadają na swych wolnych końcach pionowe sworznie a'' , o okrągłym przekroju poprzecznym. Sworznie te są obciążone gumą. Ramiona a' , a' i sworznie a'' , a'' mogą się ze sobą stykać przy współdziałaniu sprężyn h . Poziome ramiona a zaopatrzone są na swej górnej stronie w płytki przewodnicze a''' , które są pochylone w ten sposób, że ich górne punkty leżą nazewnątrz. Te płytki służą do umieszczenia grubego końca

obrabianego pręta wikliny. Kiedy zdzieracz otwiera się, pręt wikliny wpada pomiędzy sworznie a'' , zostaje przez nie uchwyczony i utrzymywany dotąd, dopóki zdzieracz znowu się nie zamknie. Zdzieracz otwiera się zawsze tylko na chwilę, wskutek czego pręt wikliny ma zbyt mało czasu by mógł całkowicie przez niego przesunąć się, nie będąc przez ten zdzieracz pochwycony.

Na przedniej stronie maszyny może być umieszczony stół p , służący do umieszczania na nim wikliny, przeznaczonej do luszczzenia. Stół ten jest przedstawiony na fig. 1 linjami przerywanymi. Pręty wikliny, umieszczone na stole p , są następnie wprowadzane do zdzieracza.

Przebieg pracy maszyny jest następujący. Po uruchomieniu maszyny bierze się ze stołu p jeden pręt wikliny i wkłada się go grubszym końcem pomiędzy płytki przewodnicze a''' w ten sposób, że koniec ten leży na poziomych ramionach a' . Podczas obrotu wału r następuje rozruch szczęk a' , a'' zdzieracza a , wskutek czego pręt leżący na ramionach a' wpada pomiędzy sworznie a'' i zostaje przez nie pochwycony, ponieważ zdzieracz zaraz po otwarciu natychmiast się zamyka przy pomocy sprężyn h . W położeniu A chwytacz jest szeroko otwarty przy pomocy ksiukowych tarcz l i porusza się w stanie otwartym przez zdzieracz a . Kiedy chwytacz zajmie położenie B , jest on już w stanie zamkniętym, przyczem utrzymuje on już wówczas pochwycony uprzednio wystający ze zdzieracza koniec obrabianego pręta. Przy dalszym ruchu, chwytacz przeciąga pręt przez zdzieracz a , wskutek czego kora zostaje z tego pręta oddzielona. Kiedy chwytacz zajmie swoje położenie dolne, znowu się on otwiera, dzięki czemu pręt ten spada na dno maszyny. Przy otwarciu zdzieracza, przed włożeniem nowego pręta, znajdująca się w nim kora spada nadół.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do łuszczenia wikliny, w której pręt wikliny podlegający obróbce jest przeciągany przez umieszczony na kole obrotowym, samoczynnie się otwierający i zamykający chwytacz, uruchomiany zapomocą zdzieracza, znajdującego się pod działaniem sprężyny, znamienna tem, że chwytacz obrotowy (*i*) chwytą, wystający nad zdzieraczem (*a*) koniec pręta wikliny, który swą grubszą częścią wchodzi do samoczynnie otwierającego się i zamykającego zdzieracza, znajdującego się nieco nad chwytaczem przy przejściu jego przez zdzieracz, który w tym celu jest umieszczony na drodze ruchu chwytacza, przyczem chwytacz ten porusza się w stanie otwartym przez zamknięty zdzieracz, utrzymujący pręt wikliny, bezpośrednio zaś po przejściu przez zdzieracz, chwytacz ten się zamyka.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że kleszczowate szczęki zdzieracza (*a*) składają się z poziomych ramion (*a'*) zaopatrzonych na swych wolnych końcach w sworznie (*a''*) o okrągłym przekroju poprzecznym, osadzone pionowo wdół, a na tej górnej stronie ramiona (*a'*) posiadają skośne płytki prowadnicze (*a'''*), służące do umieszczania w nich grubszego końca pręta wikliny, podlegającego obróbce.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że nacisk jaki wywiera kleszczowaty zdzieracz na pręty wikliny może być regulowany zapomocą zmiany napięcia sprężyn (*h*), działających na ten zdzieracz, przyczem regulowanie napięcia

sprężyn uzyskuje się przy pomocy śruby nastawniczej lub urządzenia podobnego.

4. Maszyna według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że zdzieracz, jak zarówno jego otwór wlotowy, zajmują położenie pionowe wdół.

5. Maszyna według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że otwieranie i zamykanie zdzieracza uskutecznia się zapomocą ksiukowych tarcz (*f*), osadzonych na wale napędowym koła zaopatrzonego w chwytacz, i obracających się razem z nim, jednocześnie tarcze te wprawiają w ruch wahadłowy dźwignie (*d*) uruchamiające ramiona (*b*) kleszczowatego zdzieracza (*a*) zapomocą drążków (*c*) w kierunku przeciwnym działaniu sprężyn (*h*), otwierając w ten sposób zdzieracz (*a*), przyczem zapomocą działania tychże sprężyn (*h*) zdzieracz zamyka się a drążki przestawia zpowrotem do swego położenia pierwotnego.

6. Maszyna według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że otwieranie chwytacza uskutecznia się zapomocą osadzonych na stałe ksiuków tarcz (*l*), umieszczonych na wale, lecz nie obracających się na nim, których ksiuki posuwają, ślizgając się na powierzchni tych ksiuków i znajdujące się pod działaniem sprężyn (*n*) drążki korbowe (*k*) połączone z ramionami (*c'*) kleszczowatego zdzieracza (*a*) i wprowadzają je w ruch wahadłowy, otwierając w ten sposób chwytacz, natomiast zapomocą wstecznego przesuwania się drążków (*k*), znajdujących się pod działaniem sprężyn (*n*), chwytacz ten znowu się zamyka.

Julius Terberger.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

