

Wydano 16 sierpnia 1941

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29945

Kl. ~~68 b, 2~~

Maschinen- und Werkzeugfabrik
Aktiengesellschaft vorm. Aug. Paschen, Köthen/Anhalt

C 13c 1/08

Skrzynka nożowa do krajalnic buraków

Zgłoszono 11 marca 1938

Udzielono 18 lipca 1941

Pierwszeństwo: 22 grudnia 1937 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy skrzynek nożowych do krajalnic buraków, których noże są przymocowane śrubami, przechodzącymi przez podłużne wykroje lub otwory w nożach.

W znanych skrzynkach nożowych tego rodzaju każdy nóż jest umocowany zwykle dwiema śrubami, które mieszczą się w otworach odpowiednio umieszczonych w poprzeczce skrzynki nożowej i zachwytyują o wykroje podłużne, których krawędzie są równoległe do krawędzi noży. Przesuwanie w kierunku wykrojów pozwala na odpowie-

dnie ustawianie noży w skrzynce. Znane te skrzynki posiadają jednak tę wadę, że noże wskutek nacisku na nie podczas cięcia łatwo się przesuwają lub wyskakują z ich właściwego położenia, co powoduje zmniejszenie wydajności i konieczność nastawiania ponownego, które zajmuje dużo czasu.

Znane są też skrzynki nożowe, w których noże są umocowane za pomocą śrub zaciskowych, działających równoległe do płaszczyzny noża. Śruby zaciskowe, znajdujące się na bokach skrzynki nożowej ciśną za pośrednictwem części pośrednich w

kierunku noża. Znane te noże, w przeciwieństwie do wyżej wymienionych, starszych postaci wykonania, są korzystne z tego względu, że dzięki umieszczeniu w bocznych ściankach skrzynki środków zaciskających nie jest rzeczą potrzebną wykonywanie w samym nożu otworów lub wykrojów na śruby, przez które powstaje odpowiedni wolny przeLOT dla krajanki. Jednak w tych znanych skrzynkach nożowych obróbka noża, jak również i części zaciskowych itd., wymaga szczególnej staranności. Części te muszą być szczególnie starannie obrobione i dokładnie wyfrezowane, aby zapewnić prawidłowe umocowanie noża.

Przedmiotem wynalazku jest skrzynka nożowa do krajalczy buraków, której noże są umocowane za pomocą śrub, przechodzących przez wykroje noży, a odznacza się tym, że zarówno noże, jak i poprzeczki nożowe lub gniazda nożowe skrzynki nożowej, są zaopatrzone w wykroje skośne, przebiegające względem siebie pod kątem.

Dzięki temu, że wykroje te biegną skośnie i pod kątem względem siebie, z jednej strony jest rzeczą możliwą dokładne nastawianie noży po zluźnieniu śrub, przechodzących przez wykroje, a z drugiej strony unika się praktycznie biorąc przeskakowania noży, ponieważ krawędzie wykrojów skośnych, zwrócone w stronę noży, zawsze mogą przylegać podczas pracy noży do śrub zaciskowych. Dalszą cechą znamioną wynalazku jest to, że część śruby, prowadzona przez podłużny wykrój noża, jest wykonana w postaci wielościanu, na przykład czworościanu. Jeden lub kilka wykrojów, wykonanych w poprzeczce nożowej, biegnie pod kątem 30° do dolnej krawędzi poprzeczki nożowej. Wykroje w nożu i w poprzeczce nożowej wykonywa się najlepiej pod kątem 90° względem siebie. Wykroje w nożu względnie w skrzynce nożowej po tej stronie noża, po której przechodzi kra-

janka, są przykryte listwą, najlepiej stalową, w celu uniemożliwienia osadzania się papki lub miazgi.

Dalsze cechy wynalazku wynikają z opisu i objaśnień rysunku, załączonego tytułem przykładu wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z góry skrzynki nożowej według wynalazku, fig. 2 — przekrój skrzynki nożowej wzdłuż linii *A — B* na fig. 1, fig. 3 — skrzynkę nożową bez noża w widoku z góry, fig. 4 — stalową płytkę względnie listwę przykrywającą z dwoma skośnymi wykrojami podłużnymi i wreszcie fig. 5 przedstawia nóż z wykrojem skośnym.

Skrzynka nożowa 1 jest wykonana zasadniczo w zwykłej postaci i posiada poprzeczkę 2 z dwoma nożami 3 i 4, nastawianymi w stosunku do poprzeczki czołowej 5, oraz ścianki boczne 6 i 7.

Jak widać na fig. 3, poprzeczka 2 posiada dwa skośne wykroje 8 i 9, z których każdy jest przeznaczony na jeden nóż, przy czym osie podłużne tych wykrojów biegną (najlepiej) pod kątem 30° do tylnej krawędzi poprzeczki. W pobliżu wykrojów podłużnych poprzeczki nożowej, na spodzie wykonane są wgłębienia, oznaczone liczbą 10 na fig. 2 i liniami kreskowanymi na fig. 3. We wgłębieniach tych mieszczą się nakrętki 11 śrub zaciskowych.

Nóż na fig. 5 jest pokazany w takim położeniu, w jakim umieszcza się go w skrzynce nożowej według fig. 3. Jak widać, nóż ten posiada wykrój podłużny 12 względnie 13, którego oś biegnie pod kątem około 90° do osi wykroju 8 względnie 9 w skrzynce nożowej, jak to przedstawiono na fig. 1 liniami kreskowanymi. Noże zostają przymocowane do poprzeczki nożowej 2 za pomocą śrub 14 (fig. 2). Główka 15 śruby jest spłaszczona, tak że nieznacznie tylko wystaje poza powierzchnię listwy lub płytki 16; dzięki czemu buraki napotykały opór nieznaczny. Części 19 śrub 14, które mieszczą się w wykrojach noża względnie

poprzeczki nożowej 2, są wykonane jako czworościany, aby w ten sposób stworzyć możliwie dużą powierzchnię tarcia na bocznych ściankach wykroju noża oraz zapewnić dobre prowadzenie noża.

Płytką przykrywkowa 16 posiada wykroje 17 i 18, wykonane odpowiednio do wykrojów 8 i 9 poprzeczki nożowej 2. Płytką tą, najlepiej stalową, przykrywa wykroje noża względnie poprzeczki nożowej i służy do tego, by krajanka nie dostawała się do wykrojów względnie otworów i nie powodowała osadzania się tam miazgi. Płytką tą posiada szerokość mniej więcej równą szerokości poprzeczki nożowej. Jeżeli płytka przykrywkowa może być odpowiednio przesuwana w bok, to może być wykonana jako jedna całość ze śrubami zaciskowymi, które wtedy mogą być wykonane bez główek.

Ponieważ wewnętrzne ścianki boczne skrzynki nożowej tworzą części okręgu, a noże posiadają proste krawędzie boczne, więc boczne ścianki 6 i 7 są zaopatrzone we wgłębienia 21 względnie w występy 20, w celu stworzenia prostych krawędzi, odpowiadających krawędziom noża, i uniemożliwienia przez to wychylania się noży.

Dzięki temu prowadzeniu noży unika się usuwania się noży na boki. Umocowanie noży mogłoby być dokonane również za pomocą śrub, wpuszczonych na przykład przez ścianki boczne.

Skrzynka nożowa według wynalazku odznacza się wielką prostotą, zapewnia dobre umocowanie noży i uniemożliwia odsuwanie się noży podczas pracy.

Do wykonywania wykrojów podłużnych w nożach stosuje się tylko zwykły proces wytłaczania, który nie wymaga dalszej obróbki. Poza tym jest rzeczą możliwą stosowanie dla każdego noża tylko jednego wykroju i jednej śruby, a mimo to zapewnienie bezwarunkowego zabezpieczenia przed cofaniem się noży, a to dzięki temu, że wykroje w nożu i w poprzeczce skrzynki no-

żowej biegną skośnie i pod kątem w stosunku do siebie. Nie jest rzeczą konieczną, by kształt wykrojów był prosty. W pewnych przypadkach wykroje te mogą posiadać kształt przeciwbieżnie wygięty.

Skrzynki nożowe według wynalazku mogą być używane również i bez płytek pokrywających. W tym przypadku spłaszczona główki śrub, przytrzymujących noże, łączy się za pomocą paska, w którym czworościany śrub zaciskowych są osadzone ruchomo.

Dalej skrzynka nożowa może być stosowana również z jednym długim nożem, zamiast z dwoma lub trzema nożami. I w tym przypadku śruba zostaje umieszczona pośrodku noża. Pomimo dwu- lub trzykrotnie większej długości w stosunku do normalnej, nóż przesuwa się i tak tylko pod kątem prostym, ponieważ jest prowadzony w ściankach bocznych.

Wymiana względnie nastawianie noży jest nader proste, wymaga tylko zluźnienia śrub, co pozwala już na wymianę lub nastawianie. Wymiana śrub zużytych na nowe, w przeciwieństwie do znanych skrzynek nożowych, wywołuje tylko niewielkie koszty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Skrzynka nożowa do krajalnic bu-raków o jednym lub kilku nożach, przy-mocowanych śrubami, przechodzącymi przez wykroje podłużne noża, znamien-na tym, że zarówno noże, jak i poprzeczki no-żowe (2) są zaopatrzone w podłużne wy-kroje skośne, przebiegające względem sie-bie pod kątem.

2. Skrzynka według zastrz. 1, zna-mienna tym, że wykroje noży i poprzeczki biegną w stosunku do siebie pod kątem 90° , kąt zaś pomiędzy boczną krawędzią wy-kroju a krawędzią tylną noża względnie poprzeczki wynosi najlepiej 30° .

3. Skrzynka według zastrz. 1 — 2, znamienna tym, że wykroje noży względnie poprzeczki skrzynki nożowej są przykryte płytkami stalowymi, których szerokość odpowiada szerokości poprzeczki skrzynki nożowej.

4. Skrzynka według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że boczne ścianki skrzynki nożowej w płaszczyźnie noża są zaopa-

trzone w urządzenia przytrzymujące w postaci wgłębień (21) i występów (20).

Maschinen-
und Werkzeugfabrik
Aktiengesellschaft
vorm. Aug. Paschen

Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy

