

8 lutego 1932 r.

B27b 3/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15172.

Kl. 38 a 1.

Kirchner & Co. Aktiengesellschaft
(Lipsk, Niemcy).

Trak pionowy o ruchu pił po torze eliptycznym.

Zgłoszono 6 czerwca 1929 r.

Udzielono 2 grudnia 1931 r.

Wynalazek dotyczy znanych urządzeń pił w trakach do obróbki drzewa, w których ramie, przesuwającej się wzdłuż i w górę w pionowych prowadnicach, napięte są wstęgi pił, przyczem pień obrabianego drzewa jest podawany na piły zapomocą walców. Nasuwanie pnia na piły odbywa się podczas ruchu pił ku dołowi, t. j. podczas ruchu roboczego, podczas gdy przy podnoszeniu się ramy pił nie pracują.

We wszystkich takich trakach skok ramy pił nie jest nigdy dość duży, żeby przy końcu suwu roboczego wszystkie zęby pił mogły wyjść poza obręb przecięcia, dokonywanego w pniu. Przeciwnie zwykle kilka zębów pozostaje jeszcze w obrębie przeci-

nanego drzewa. Skutkiem tego jest pozostawienie opiłek pomiędzy omawianymi zębami, przyczem opiłki zostają podczas suwu pił w górę porwane również do góry, wypadając u wierzchu nacięcia i układając się grubymi warstwami na powierzchni ciętego pnia. Te pozostające między zębami opiłki są szkodliwe podczas pracy pił, ponieważ zęby pił wskutek zwiększonego tarcia tępią się prędzej. Poza tem opiłki, leżące na powierzchni ciętego pnia, dostają się pomiędzy zęby walców, nasuwających pień na piły, wskutek czego działanie walców zostaje znacznie osłabione, zwłaszcza w czasie mrozu, gdy powierzchnia pnia jest twarda. Z powodu tych opiłek pozostających między zę-

bami, szczeliny międzyzębowe muszą być stosunkowo dość duże, co przy dużym posuwie pnia podczas suwu roboczego pił powoduje powstawanie niezbyt gładkich powierzchni przecięcia.

Wynalazek polega na tem, że wstęgi pił przy suwie jałowym w górę zostają odsuwane od przecinanej powierzchni.

Przez odsunięcie wstęgi piły od przecinanej powierzchni, zwolnione zostają opitki drzewne, które mogą następnie spaść nadół, wskutek czego wszystkie powyżej wymienione zjawiska ujemne zachodzić nie mogą.

Odsuwanie piły może być uskuteczniane przytem w ten sposób, że wstęgi pił są prowadzone wzdłuż zamkniętego krzywego toru.

Powyżej wspomniany tor krzywy pił można osiągnąć dzięki temu, że łapy ramy pił przesuwają się w prowadnicach drugiej ramy, która jest wprowadzana w ruch wahadłowy zapomocą wału głównego traka.

Stosownie do tego na głównym wale maszyny jest osadzony mimośród, na którym zostaje umieszczony krzyżulec, przesuwający się w prowadnicach dolnej części ramy wahliwej.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z boku, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3 — szczegół konstrukcyjny w zwiększonej podziałce.

W głowicy znanego stojaka 1 traka osadzony jest wał 2, około którego wahają się z dwóch boków stojaka wahliwe ramy 3. Dolne końce 4 ram wahliwych 3 są rozwidłone i obejmują każda powierzchniami prowadzącymi 5 krzyżulec 6, osadzony luźno na mimośrodku 7, zaklinowanym na głównym wale 8 maszyny. Mimośród i krzyżulec są osadzone na wale bliżej środka poza kołem zamachowym 9. Koło zamachowe 9 jest zaopatrzone w zwykły czop korbowy 10, który służy do uruchomienia korbowodu 13, nasuniętego na czop 11 zwykłej ramy 12 pił

traka. Łapy 14 ramy 12 ślizgają się w wycięciach 15, wykonanych w ramach wahliwych 3, po prowadnicach 16, które służą za powierzchnie ślizgowe łap ramy 12.

W stojaku 1 traka osadzone są poza tem walce 17, użębione w znany sposób, które podchwytyują pień obrabiany i podają go na piły. Walce 17 są uruchomiane zapomocą układu korbowodowego 18.

Trak według wynalazku pracuje w ten sposób, że rama 12 jest poruszana w górę i nadół zapomocą układu korbowego 10, 13. Ponieważ jednak każdy mimośród 7 obraca się wraz z wałem 8, to krzyżulec 6 jest przesuwany tam i z powrotem, wskutek czego każda rama 3 zostaje wprowadzona w ruch wahadłowy. Dzięki temu ramie 12 udzielony jest równocześnie z ruchem w górę i nadół ruch poziomy w jedną i drugą stronę; obydwie te ruchy składają się na wytworzenie ruchu pił po torze eliptycznym. Z tego powodu przy odpowiednim umieszczeniu czopa 10 i obraniu promienia mimośrodu 7 osiąga się tor eliptyczny o dowolnym kształcie, dzięki zaś odpowiedniemu zaklinowaniu mimośrodu 7 oraz ustawieniu układu korbowego 18, rama 3 z wstęgami pił w czasie podawania pnia na piły jest ze swej strony dociskana do tego pnia; podczas zaś suwu powrotnego piły zostają odsunięte od przecinanej powierzchni. Wskutek tego osiąga się przy odpowiednim dobraniu powyższych wielkości, najkorzystniejsze warunki pracy, przyczem można tak uzgodnić czas suwu roboczego pił do podawania pnia drzewnego na piły, że to podawanie jest najintensywniejsze, gdy ruch roboczy pił osiągnie swoją największą szybkość, to jest w połowie skoku. W połowie wysokości traka z obu boków stojaka, przy mocowane są łapy 19, zapobiegające wychylaniu się każdej ramy 3 w kierunku poprzecznym do jej płaszczyzny wahań się.

Zamiast powyżej opisanego urządzenia można umieścić krzyżulec na wale 2, przyczem naturalnie odpowiednie prowadnice

muszą się znajdować w górnych końcach ramy wahliwej 3.

W celu osiągnięcia całkowicie równomiernego ruchu urządzenia, celowe jest stosowanie części składowych parami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trak pionowy o ruchu pił po torze eliptycznym, znamienny tem, że prowadnice (16) łap (14), należących do ram (12) pił traka, znajdują się w wycięciach (15) ram wahliwych (3), zawieszonych na wale (2) głowicy stojaka (1) po obu jego bokach i wprawianych w ruch wahadłowy zapomocą wału głównego (8) traka.

2. Trak pionowy według zastrz. 1, znamienny tem, że na wale głównym (8) z każdej strony zaklinowany jest mimośród (7), na którym osadzony jest luźno krzyżulec (6), ślizgający się w prowadnicach (5), znajdujących się w dolnym końcu rozwidlo-

nym każdej ramy wahliwej (3), i nadający tej ramie (3) ruch wahadłowy.

3. Trak pionowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że mimośród (7) może być zaklinowywany pod różnym kątem na wale (8) względem czopa korbowego (10), umieszczonego na kole zamachowym (9) i uruchamiającego układ korbowy (10, 13) ramy (12) pił traka.

4. Trak pionowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że ramy (3), zawieszone wahliwie na wale (2) głowicy stojaka (1), są zaopatrzone w łapy (19), przymocowane do obu boków stojaka (1) w połowie wysokości traka w celu zapobieżenia wychylaniu się każdej ramy (3) w kierunku poprzecznym do jej płaszczyzny wahania się.

Kirchner & Co.
Aktiengesellschaft.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

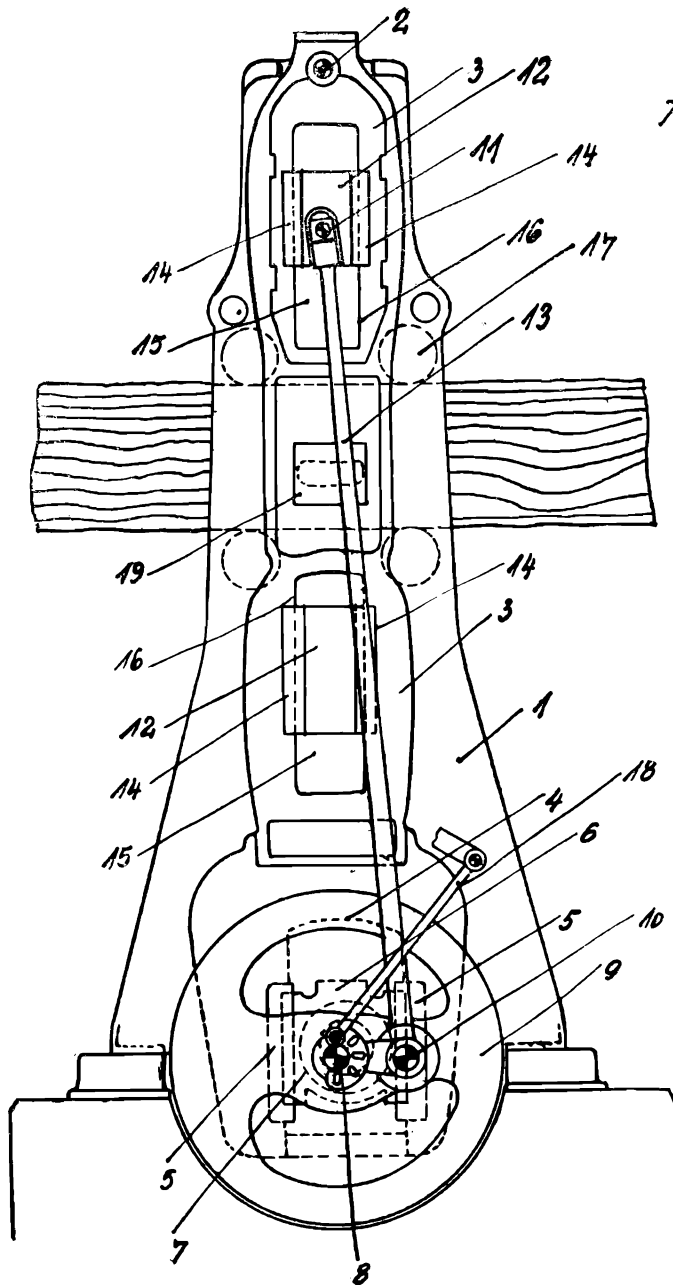


Fig. 2

