

3 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B27b 33/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7686.

Kl. 38 a 11.

Erik August Bolinder
(Stockholm, Szwecja).

Narzędzie do piłowania i strugania.

Zgłoszono 7 grudnia 1925 r.

Udzielono 31 maja 1927 r.

Wszelka praca w rodzaju piłowania wykonywa się z zasady zapomocą tarczowego przyrządu o krawędzi uzbrojonej w zęby tnące lub ściślejsz szarpiające. W używanych obecnie przyrządach zęby muszą być urządzone, w zależności od grubości tarczy w ten sposób, by tarcza podczas piłowania poruszała się swobodnie w przekroju, celem pozostawienia dostatecznej przestrzeni na usunięcie trocin. Najzwyklejszym sposobem w celu osiągnięcia swobody poruszania się jest rozwarcie piły, t. j. wygięcie zębów na zmianę na obie strony; w ten sposób odległość pomiędzy wystającymi na boku częściami zębów staje się większa, niż grubość tarczy. Metoda ta, dawno już będąca w użyciu, posiada wiele braków. Przez rozwarcie powstaje jednocześnie bardzo szeroki przekrój i bar-

dzo znaczna strata materiału, czyli wypada odcinać bardzo znaczną ilość drzewa, aby można było kłoc, czy inny przedmiot piłowany podzielić na żądane części.

Wynalazek niniejszy ma za przedmiot przyrząd, który pozwala swobodnie piłować bez potrzeby rozwarcia, przyczem otrzymuje się taki sam przekrój, jak zapomocą zwykłego struga lub dłota albo obu tych przyrządów razem.

Urządzenie, do którego dąży wynalazek, znamionuje się głównie tem, że jedna lub obie strony tarczy, albo przyrządu, zaopatrzone są w żłobkowate zagłębienia i wzniesienia, wychodzące z tnących części przyrządu. Ostrza lub wierzchołki zębów są przytem dla dogodności urządzone tak, że zgadzają się ze wzniesieniami ograniczającymi wyżłobienia.

Wzniesienia można zaostriżyć aby strugały lub wyrównywały ścianki przekroju.

Jeżeli oprócz tego wzniesienia biegną ukośnie od ostrzy tnących zębów wstecz lub do góry względem kierunku piłowania, to wywołują one przesuwanie tarczy. Każdy ząb pracuje przytem racjonalnie w ten sposób, że wrzyna się w kierunku odpowiedniego sobie wzniesienia, które następnie prowadzi go. Zęby tną wówczas w takiej kolejności jeden za drugim, że każdy wrzyna się na głębokość odpowiadającą szerokości następującego za nim wyżłobienia. Nachylenie wzniesienia wyznacza przytem wielkość przesunięcia i musi odpowiadać w każdym wypadku własnościom ciętego materiału. Tarcza pracuje zatem jako ostrze zarówno zapomocą ostrzy nacinających, jak i zapomocą wzniesień bocznych i posuwa się sama w przekroju naprzód, może jednak, jak i zwykła piła, pracować z odpowiednim urządzeniem przesuwającym.

Nowe urządzenie uwidocznia załączony rysunek, na którym fig. 1 i 3 przedstawia zgodnie z wynalazkiem urządzone części okrągłej piły w widoku bocznym, przyczem tarcze posiadają rozmaite uzębienie; fig. 2 — tarczę według fig. 1 z ząbionego brzegu tarczy i fig. 4 — ząbiony brzeg według fig. 3. Fig. 5 — 8 wyobrażają w skali większej różne przekroje tarczy według linii *a-b* na fig. 1; fig. 9, 10 i 11 uwidoczniają, również w skali większej, różne rodzaje ząbienia tarczy, i wreszcie fig. 12 i 13 wskazują, jak przez zmianę kąta nachylenia wzniesień można zmieniać ilość zębów na jednostkę długości.

Cyfra 2 oznacza znajdujące się na boku tarczy wzniesienia, a 3 — wyżłobienia pomiędzy niemi wchodzące do odstępów, zachowanych pomiędzy zębami, albo zlewające się z niemi. Wzniesienia 2 mogą posiadać dowolny profil jak to tytułem przykładu wskazują fig. 5 — 8. Według fig. 1 i 2, względnie fig. 3 i 4, wzniesienia

są zaopatrzone w płaskie ścianki boczne odpowiednio do profiliów wskazanych na fig. 5 i 6. Uzębienie można urządzić tak, że ostrze zęba schodzi się bądźto ze stroną tylną odpowiedniego wzniesienia (fig. 9), bądź ze stroną przednią (fig. 11), bądź wreszcie tak, że ostrze mieści się w jakimś punkcie między ściankami przednią i tylną, np. pośrodku (fig. 10). Zęby tak są wykonane, że pracują jak piła i strug. Zazębienie według fig. 9 daje najwęższą szczelinę, a uzębienie według fig. 1 — najszerszą. Szerokość szczeliny wzrasta zatem w tej samej mierze w jakiej ostrza strony przedniej zbliżają się do odpowiedniego wzniesienia 2. Ostrza 1 mogą biec w kierunku swej długości, t. j. od jednej do drugiej strony tarczy, po linii prostej, łamanej, albo wygiętej. Przez zmianę kąta nachylenia wzniesień 2, przyczem jednak zatrzymuje się ta sama odległość pomiędzy przeciwnymi podwyższzeniami, ilość zębów na jednostkę długości, jak uwidoczniło na fig. 12 i 13, może być powiększona albo zmniejszona. Powyżej opisane ciało piły i struga daje się łatwo giąć i może być z pożytkiem użyte na pilę taśmową, albo do rozmaitych robót tracznych i strugarskich, które wykonuje się zapomocą tarczy urządzonej w taki czy inny sposób łukowo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Narzędzie do piłowania i strugania w postaci taśmy lub tarczy, znamienne tem, że obie lub jedna strona jego zaopatrzona jest w złobkowate zagłębienia i wzniesienia, wychodzące z tnących części tarczy.

2. Narzędzie według zastrz. 1, znamienne tem, że ostrza lub wierzchołki zębów schodzą się ze wzniesieniem ograniczającym zagłębienia.

3. Narzędzie według zastrz. 1, znamienne tem, że wzniesienia są tak urządzone, że mogą skutecznie struganie lub wygładzanie ścianek szczeliny (przekroju).

4. Narzędzie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że jest zazębione w ten sposób, iż części wzniesień, schodzących się z zębami, posiadają charakter struga lub dłóta, przyczem ostrze każdego zęba mieści się przy ścianie przedniej lub tylnej odpowiedniego wzniesienia albo też w jakimś punkcie pomiędzy ściankami przednią i tylną.

5. Narzędzie według zastrz. 4, znamienne tem, że wzniesienia są względem siebie równoległe i tworzą kąt z tym brze-

giem przyrządu, który jest zaopatrzony w ostrza.

6. Narzędzie według zastrz. 1, znamienne tem, że ilość zębów na jednostkę długości wyznacza się kątem pomiędzy brzegiem tarczy i wzniesieniem, przy zachowaniu jednak tej samej odległości pionowej pomiędzy wzniesieniami.

E r i k A u g u s t B o l i n d e r.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

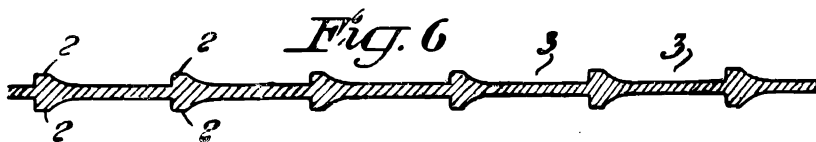
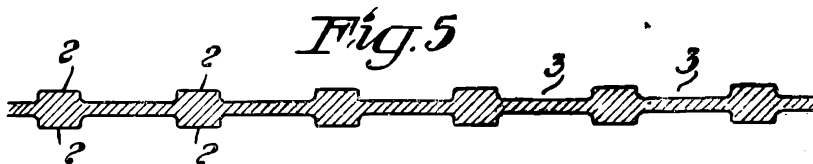
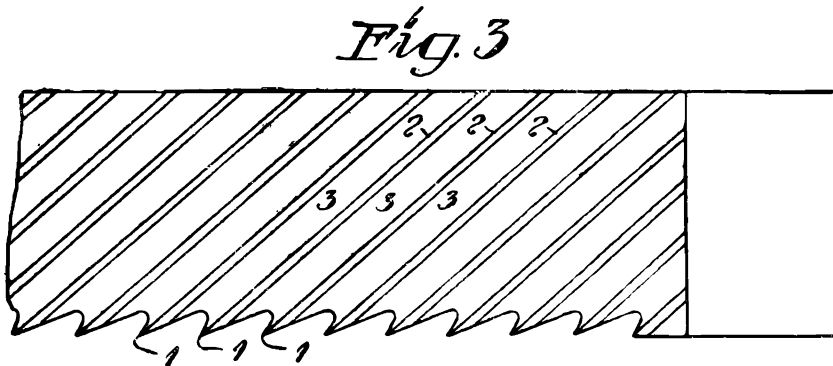
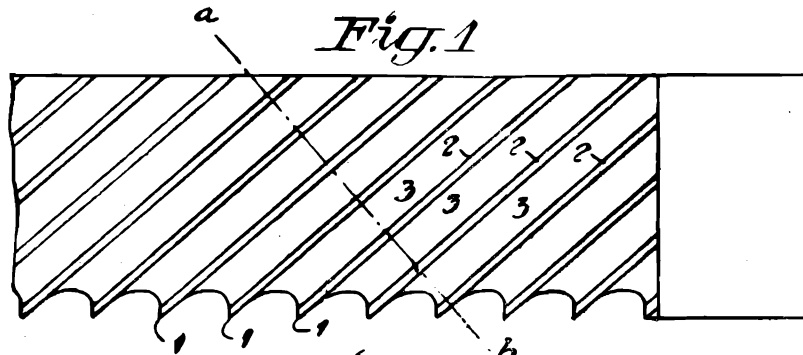


Fig. 9

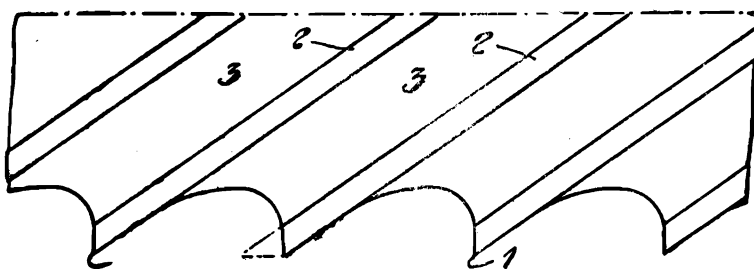


Fig. 10

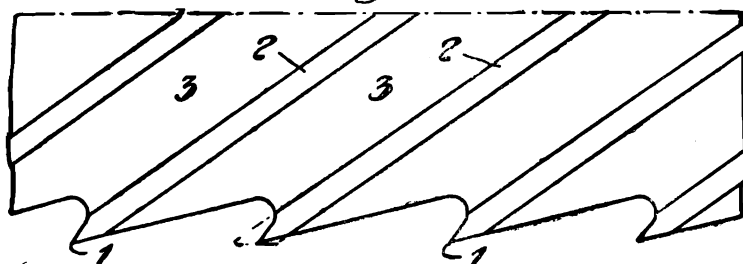


Fig. 11

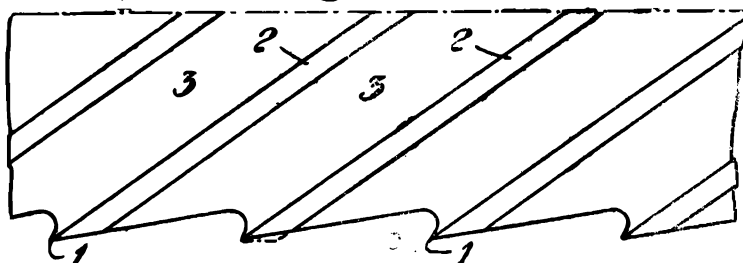


Fig. 12

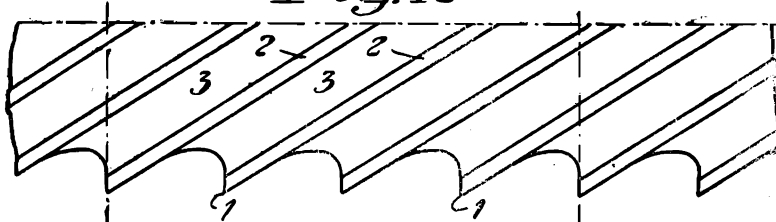


Fig. 13

