

Warszawa, 12 lipca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B 276 33/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 21639.

Kl. 38 a, 11.

Jonas Leander Owen
(Norredsbym, Szwecja)
i Herman Anders Persson
(Norredsbym, Szwecja).

Piła tnąca w jednym lub obu kierunkach.

Zgłoszono 30 listopada 1933 r.

Udzielono 12 czerwca 1935 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalenia piły, tnącej wpoprzek.

Zadaniem wynalazku jest zwiększenie wydajności oraz uniknięcie lub co najmniej znaczne zmniejszenie drgań piły, posiadającej zwykle ostrze tnące, podzielone na szeregi członów tnących, oddzielonych zapomocą wcięć, przyczem każdy człon tnący jest podzielony na pewną liczbę zębów trójkątnych, z których każdy ma obydwie boki ścięte ukośnami płaszczyznami. Znamieniem charakterystycznym piły według wynalazku jest, że wymienione zęby poszczególne posiadają podstawy o jednakowej szerokości, gdy tymczasem wierzchołki ich są rozmieszczone

tak, iż odległości między wierzchołkami zębów tego samego członu tnącego, należącymi do grupy, złożonej z dwóch lub kilku zębów, sąsiadujących z wycięciami, są jednakowe, odległości zaś między innymi parami wierzchołków zębów w tym samym członie tnącym są inne. Ponadto w każdym członie tnącym zęby każdej grupy posiadają ostre krawędzie tnące wzdłuż swych boków pochyłych, skierowanych pod jednym kątem względem linii podłużnej piły, przyczem pozostałe boki tych zębów posiadają strome, przeważnie tępe krawędzie.

Takie specjalne ukształtowanie zębów powiększa w znacznym stopniu wydajność

narzędzia, a różnica w odległościach między wierzchołkami zębów zapobiega, jak wykazało doświadczenie, tworzeniu się falistego dna w przecięciu drzewa, co zachodzi zwykle przy sękach wskutek różnej twardości drzewa; wskutek tego otrzymuje się równe i gładkie dno przecięcia, dzięki czemu piła może poruszać się bez drgań przy pracy.

Typowe postacie wykonania wynalazku są uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia część piły według wynalazku, a fig. 2 — piłę ręczną o podobnej konstrukcji.

W szczególności na fig. 1 cyfra 1 oznacza poszczególne człony (sekcje) tnące, oddzielone od siebie wcięciami 2, rozszerzającymi się ku krawędzi tnącej piły, co ułatwia stałe usuwanie trocin z przecięć.

Każdy człon tnący piły jest podzielony na pewną liczbę zębów 3, 4, 5, 6 o jednakowej szerokości podstaw; inaczej mówiąc, podstawy wszystkich zębów są jednakowo szerokie. Zęby 3, 5 tworzą grupę o jednym nachyleniu zębów, a zęby 4, 6 grupę o innym nachyleniu zębów, przyczem obie te grupy sąsiadują z wcięciami, znajdującymi się po obu stronach członu tnącego piły. Odległość wierzchołków 5, 6 zębów środkowych różni się od odległości wierzchołków 3, 5 względnie 6, 4 przyległych grup zębów. Ścięte ukośnie boki 7, 8' zębów 3 i 5 posiadają tępe, strome krawędzie tnące, a boki 8 tych zębów — ostre krawędzie tnące, przyczem odpowiednie krawędzie jednej grupy zębów znajdują się naprzeciw krawędzi drugiej grupy zębów, obrobionych w ten sam sposób.

W postaci wykonania piły według wynalazku, uwidocznionej na fig. 2, człon tnący 9 jest podzielony na pewną liczbę zębów 10, 11, 12, z których dwa zęby 10, 11 posiadają ostre, ukośnie ścięte krawędzie 18 i są wyposażone w długie, ostre krawędzie 19. Krawędzie te są przeznaczone do cięcia podczas ruchu piły w lewą stronę, jak to zostało przedstawione na rysunku, przyczem ząb 12 usuwa trociny przed zębami 10, 11

podczas ruchu piły. Ponieważ przy dużej wydajności takiej piły wytwarza się dużo trocin, przeto między dwoma członami tnącymi 9 znajduje się stromy ząb 15, tnący głównie z jednej strony i otoczony z obu stron obszernymi wcięciami 13, 14. Ten ząb 15, służący do tego samego celu co i ząb 12, posiada po lewej stronie, jak to uwidoczniło na rysunku, tępą krawędź 16, a po drugiej stronie tnącą albo tępą krawędź 17, przyczem krawędzie 17 zębów 15 i 12, podobnie jak krótkie i ostre krawędzie 18, przecinają te włókna drzewne, które pozostałe zęby mogłyby pozostawić nieprzeciętymi. Krótkie krawędzie 18 służą również do wzmocnienia górnej części zębów. Różnica w odległości wzajemnej wierzchołków zębów 10 — 11 oraz zębów 10 — 12 powoduje, jak wykazało doświadczenie, że dno przecięcia drzewa jest równe, wskutek czego unika się jego falistości i drgań piły.

Oczywiście, że można wykonać różne mniejsze zmiany, nie wykraczając poza ramy wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piła tnąca w jednym lub obu kierunkach, której krawędź tnąca jest podzielona zapomocą wcięć na człony tnące, podzielone ze swej strony na zęby, z których każdy posiada ostrza, znajdujące się naprzemian po różnych stronach piły, znamieną tem, że wszystkie zęby (3, 4, 5, 6 lub 10, 11, 12) posiadają podstawy o jednakowej szerokości, natomiast ich wierzchołki, bądź zaostrzone, bądź też tylko skośnie ścięte, są rozmieszczone tak, iż w tym samym członie tnącym (1 lub 9) odległości między wierzchołkami zębów, należących do grup, złożonych z dwóch lub kilku zębów (3 i 5, 6 i 4 lub 10 i 11), sąsiadujących z wcięciami (2 lub 14), są jednakowe, natomiast odległości między pozostałymi parami wierzchołków (5 i 6 lub 10 i 12) są różne, przyczem mniej strome boki (8 lub 19) tej samej grupy zę-

bów, skierowane w tę samą stronę, licząc wzdłuż piły, posiadają ostre krawędzie tnące, które w różnych grupach są umieszczone naprzeciw siebie i znajdują się naprzemian zwyczajnie po tej samej stronie piły.

2. Piła według zastrz. 1, zmienna tem, że między członami tnącymi (9) umieszczony jest, oddzielony od członów tnących obszernymi wcięciami (13, 14), ząb (15) o znacznym pochyleniu, służący głównie do u-

suwania trocin w piłach, tnących w jednym kierunku, przyczem bok (16) tego zęba, skierowany w stronę cięcia, posiada krawędź tępa, drugi zaś jego bok — krawędź ostrą lub też tępa.

Jonas Leander Owen.
Herman Anders Persson.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

FIG. I

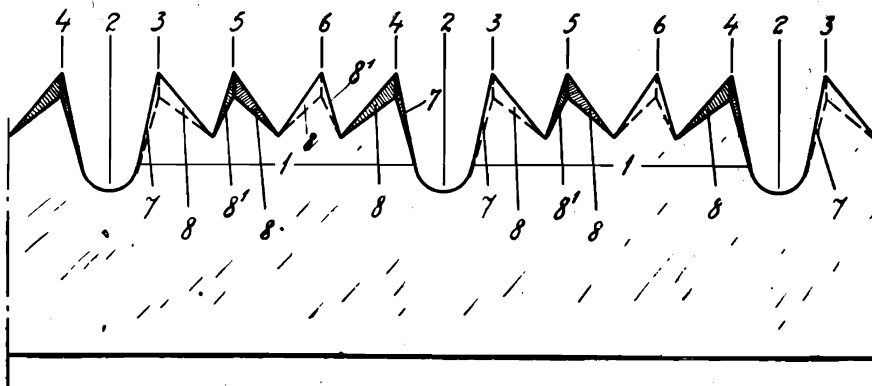


FIG. II

