

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28975.

Kl. 38 a, 11.

Inż. Józef Szmigielski, Warszawa.

B27b 33/16

**Sposób cięcia drzewa lub podobnych materiałów palnych względnie topliwych
oraz urządzenie, służące do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 1 marca 1937 r.

Udzielono 8 sierpnia 1939 r.

Dotychczas tnie się drzewo lub podobne materiały palne, np. wykonane z masy drzewnej, papierowej, albo też topliwe, np. bakelit, trolit piłami metalowymi, zaopatrzonymi w zęby, przeważnie odginane na przemian na boki. Takie rozcinanie jest niedogodne z wielu względów, a mianowicie powierzchnie cięcia pozostają szorstkie i muszą być dodatkowo obrabiane, przy cięciu zaś cieńszych desek traci się do 40% materiału z powodu grubości piły i jej odgiętych na boki zębów; poza tym piły zużywają się stosunkowo szybko z powodu dużego nagrzewania się, a ich ostrzenie lub wymiana powoduje wysokie koszty. Cienkie deski mogą być cięte do-

tychczas jedynie na poziomych, tak zwanych amerykańskich gatrach.

Według niniejszego wynalazku drzewo lub podobne materiały tnie się rozgrzanym drutem lub pasmem metalowym. Temperatura drutu czy pasma metalowego oraz jego grubość są zależne od twardości przecinanego materiału oraz od punktu jego zapalania się. Na ogół temperatura około 500 — 600°C jest wystarczająca, a w tych granicach np. żelazo zlewne lub stal zachowują jeszcze około 60 — 70% swojej normalnej wytrzymałości.

Sposób cięcia drzewa lub podobnych materiałów rozgrzanym drutem lub pasmem metalowym jest ekonomiczny ze

względu na małe zużycie energii np. elektrycznej, zastosowanej do nagrzewania drutu, oraz ze względu na małe koszty urządzenia. Drzewo można ciąć nawet na bardzo cienkie deski, przy czym odpadki ze względu na cienkość drutu są niewielkie. Otrzymuje się gładką powierzchnię cięcia, a wskutek opalenia tej powierzchni rozgrzanym drutem powstaje powierzchniowa impregnacja, częstokroć bardzo pożądana.

W celu zabezpieczenia materiału od zapalenia się, można miejsca przecinania posypać odpowiednim materiałem niepalnym, np. piaskiem lub mikroazbestem.

Na rysunku przedstawiono schematycznie kilka przykładów wykonania urządzenia według niniejszego wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają w widoku, z boku i z przodu piłę pojedynczą pionową, fig. 3 — piłę poziomą, fig. 4 i 5 przedstawiają zespoły pił według wynalazku, a fig. 6 — piłkę ręczną.

Urządzenie według wynalazku posiada drut lub pasmo *a* z metalu. Drut ten jest umocowany w uchwytach *b* i *c*, stanowiących miejsca doprowadzenia ciepła, np. stanowią one kontakty elektryczne. Ewentualnie uchwyty *b* i *c* są wykonane z materiału izolacyjnego, w którym umieszczone są odpowiednie przewodniki lub kontakty elektryczne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób cięcia drzewa lub podobnych materiałów palnych względnie topliwych, znamienny tym, że materiały te przecina się rozgrzаныmi drutami lub pasmami metalowymi, których temperatura i grubość są zależne od twardości przecinanego materiału i od punktu jego zapalenia się.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że miejsca przecinania posypuje się materiałem niepalnym, np. piaskiem, mikroazbestem.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z metalowego drutu lub pasma (*a*), umocowanego w uchwytach (*b*, *c*), stanowiących miejsca doprowadzenia prądu elektrycznego lub zawierających takie miejsca.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że posiada zespół drutów lub pasm metalowych (*a*).

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że jest wykonane w postaci ręcznej piłki.

Inż. Józef Szmigielski.

Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

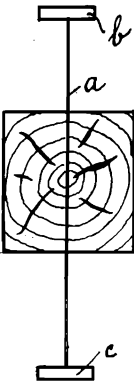


Fig. 1.



Fig. 2.

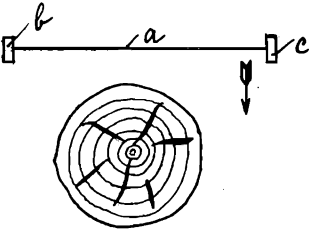
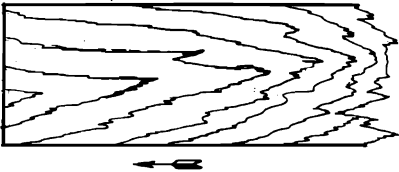


Fig. 3.

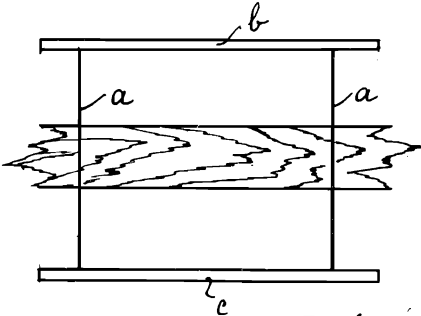


Fig. 4.

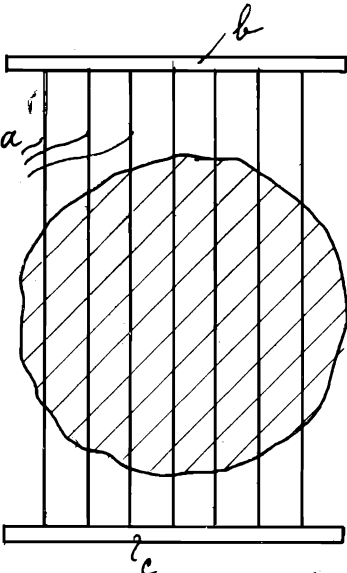


Fig. 5.

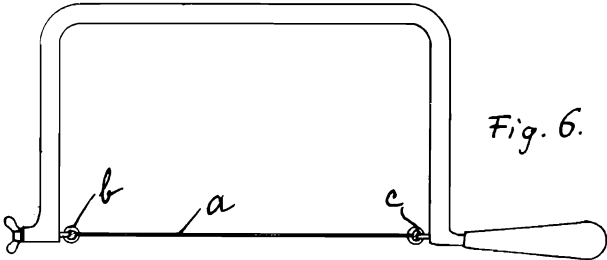


Fig. 6.