



B266 23/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 48054

Kl. 69, 22

Kl. internat. B 26 b

Instytut Badawczy Leśnictwa *)

Warszawa, Polska

Urządzenie do łupania pniaków

Patent trwa od dnia 27 grudnia 1962 r.

Pozyskiwanie karpiny opałowej i przemysłowej w gospodarstwie leśnym nabiera z każdym rokiem coraz większego znaczenia. Zwłaszcza obecnie wraz ze zwiększonym wydobywaniem świeżej karpiny przy obalaniu drzew sposobem według patentu nr 43627 staje się zagadnieniem ważnym połupanie dużej liczby świeżo wydobytych z ziemi pniaków, przeznaczonych do celów przemysłowych (płyty wiórowe, celuloza, ekstrakcja żywicy). Zarówno do transportu samochodowego i wagonowego jak i do przerobu w zakładach przemysłowych wydobyte z ziemi pniaki muszą być połupane.

Ręczne łupanie pniaków jest pracochłonne i kosztowne. Zmechanizowanie tej czynności eliminując ciężką pracę ręczną podnosi wielokrotnie dotychczasową wydajność pracy. Próby zmechanizowania były podejmowane wielokrotnie w związku z zagadnieniem przerobu karpiny.

Tak np. w Niemieckiej Republice Demokratycznej opracowano specjalny świder zbudowany w kształcie stożka, który wkręcany mechanicznie w pniak powodował jego częściowe rozszczepienie. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej podejmowane próby zbudowania klina naciskającego na pniak za pomocą urządzenia hydraulicznego. Podejmowano również próby przecinania pniaków wydobytych z ziemi za pomocą mechanicznych pił spaliniowych oraz różnego rodzaju pił tarczowych i taśmowych mocowanych na ciągniku. Wszystkie jednak podejmowane dotychczas próby natrafiały na tę zasadniczą trudność, że nieforemny kształt pniaków utrudnia należyte ich uchwycenie i ustawienie. Ponadto zanieczyszczone resztkami ziemi pniaki powodują tępienie wszystkich urządzeń tnących, zwłaszcza obrotowych pił mechanicznych.

Urządzenie według wynalazku umożliwia uniknięcie trudności przy mechanicznym łupaniu pniaków. Jego podstawową częścią składo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest dr inż. Stanisław Matusz.

wą jest zakończona klinem prowadnicą, po której ślizga się ciężki młot. Prowadnicę ustawia się pionowo tak, aby klin spoczywał nieruchomo na pniaku, podciąga się młot do góry i następnie opuszcza się. Spadający młot uderza o klin i wbija go w pniak.

Na rysunku fig. 1 przedstawia stacyjne urządzenie do łupania pniaków według wynalazku w widoku w kierunku prostym do płaszczyzny przechodzącej wzdłuż masztu i prowadnicy, fig. 2 — przenośne urządzenie na ciągniku w widoku jak na fig. 1, fig. 3 — przenośne urządzenie do montowania na drzewie w widoku jak na fig. 1, fig. 4 — odmianę urządzenia przenośnego w widoku w kierunku prostym do płaszczyzny przechodzącej wzdłuż osi podłużnych prowadnic, fig. 5. odmianę klina w widoku z góry, fig. 6 — odmianę klina w widoku z boku, fig. 7 — drugą odmianę klina w widoku z góry, fig. 8 — drugą odmianę klina w widoku z boku.

Urządzenie stacyjne np. na składnicy drewna najlepiej jest zainstalować na fundamencie betonowym 1 obok pomostu 2 z bali drewnianych. Sztynny maszt 3 z wysięgnikiem, wzmocniony obejmą 4 jest zaopatrzony w pochwę 5, w której przesuwają się pionowo prowadnica 6. Do dolnego końca tej prowadnicy przymocowany jest za pomocą uchwytu 28 wymienny stalowy klin 8. Po prowadnicy 6 między zakończeniem pochwy 5 i uchwytem 28 przesuwają się młot 7 przymocowany do liny 11 połączonej przez system krążków 12 z liną wciągarki. Młot 7 jest zaopatrzony w hak 9 do zaczepiania łańcucha 10.

Przeznaczony do łupania pniak 13 umieszcza się na pomoście 2 pod pochwą 5 i opuszcza się prowadnicę 6 do zetknięcia się klina 8 z pniakiem 13. Następnie wciągarką ręczną lub mechaniczną podnosi się młot 7. Po swobodnym opuszczeniu młota 7 spada on na klin 8 wbijając go w pniak i powodując jego rozłupanie.

Przy urządzeniu przenośnym na ciągniku maszt 3 jest zaopatrzony w podstawę 14 z kołkami 15, służącymi do ustalania masztu w czasie pracy. Łupany pniak umieszcza się bezpośrednio na gruncie, a młot 7 podnosi się wciągarką ciągnikową 16.

Urządzenie do montowania na stojącym drzewie jest zaopatrzony w uchwyt 17 służący do zamocowania masztu 3.

Odmiana przenośnego urządzenia do łupania pniaków jest montowana na podstawie 18.

Składa się ono z dwóch pionowo ustawianych prowadnic 19 połączonych u góry belką 20. Konstrukcja ta jest przymocowana do podłoża za pomocą odciągów 21. Po prowadnicach 19 przesuwają się pionowo jarzmo 22, w którym zamocowane jest kowadło 23. Do kowadła tego przymocowany jest za pomocą uchwytu 28 wymienny klin 8. Powyżej jarzma 22 przesuwają się po prowadnicach 19 jarzmo 24 w którym zamocowany jest młot 7 połączony liną 11 przez system krążków 12 z wciągarką 25. Łańcuchy 26 służą do połączenia jarzma 22 z jarzmem 24, a łańcuch 27 do połączenia jarzma 18 z belką 20.

Po połączeniu jarzma 22 i 24 łańcuchami 26 podciąga się wciągarką 25 oba jarzma, podstawi pod klin 8 pniak 13 i opuszcza się za pomocą wciągarki oba jarzma tak, aby klin 8 spoczął na pniaku. Następnie odpina się łańcuch 26, podnosi do góry jarzmo 24 i opuszcza je swobodnie na dół. Spadając młot 7 uderza w kowadło 23 i wbija klin w łupany pniak.

Wymienne kliny 8 mogą być różnego kształtu, np. ich przekrój poziomy może stanowić wydłużony prostokąt (fig. 5 i 6) lub kwadrat (fig. 7 i 8).

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do łupania pniaków zaopatrzone w przesuwającą się pionowo w pochwie prowadnicę, znamienne tym, że do dolnego końca prowadnicy (6) przymocowany jest za pomocą uchwytu (28) wymienny stalowy klin (8), przy czym po prowadnicy (6) pomiędzy dolnym końcem pochwy (5) i uchwytem (28) przesuwają się młot (7), do którego przymocowana jest lina (11) prowadząca do wciągarki przez układ krążków (12).
2. Odmiana urządzenia do łupania pniaków według zastrz. 1, znamienna tym, że jest zaopatrzone w przesuwne wzdłuż dwóch prowadnic (19) jarzmo (22) z kowadłem (23), do którego dolnego końca przymocowany jest za pomocą uchwytu (28) klin (8), przy czym po prowadnicach (19) przesuwają się nad jarzmem (22) jarzmo (24) z młotem (7), do którego przymocowana jest lina (11) prowadząca do wciągarki (25) przez układ krążków (12).

Instytut Badawczy Leśnictwa

Zastępca: mgr inż. Aleksander Zetel
rzecznik patentowy

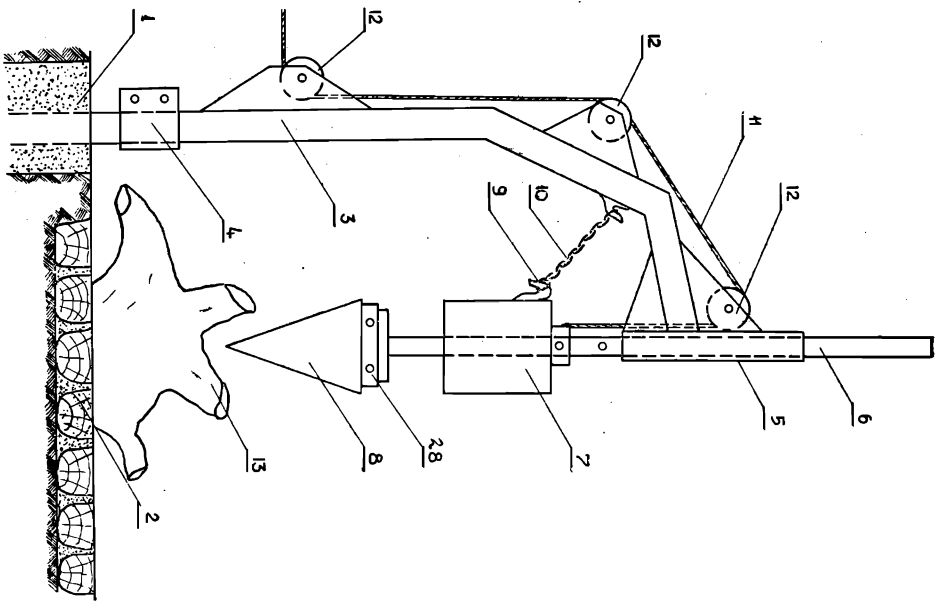


fig. 1

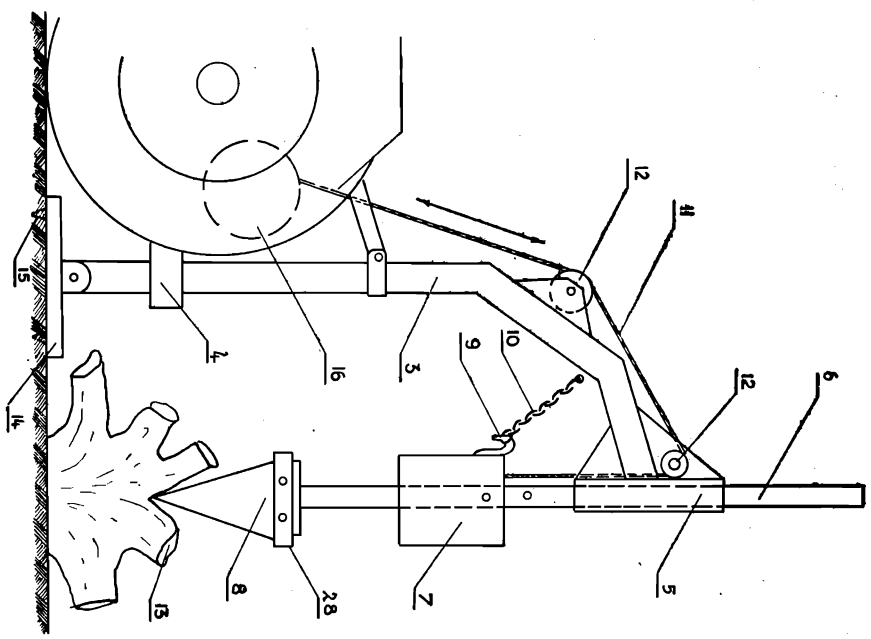


fig. 2

