

12 marca 1931 r.

G016 5/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 13002.

Kl. 42 b 13.

Hjalmar Oikarinen
(Alholmen, Jakobstad, Finlandja).

Samoczynne urządzenie do mierzenia i obliczania pni drzew ściętych.

Zgłoszono 22 października 1928 r.

Udzielono 28 stycznia 1931 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia wymierzającego i obliczającego ilość pni użytych w tartaku. Urządzenie to liczy samoczynnie każdy pień idący na piły w ten sposób, że na pasku papieru można odczytać wymiar długości każdego pnia jak również i ilość pni podanych na piły.

Urządzenie przedstawiono na załączonym rysunku. Fig. 1 jest widokiem bocznym urządzenia, który uwidocznia częściowo układ dźwigniowy pozostający pod wpływem przesuwanych pni, i poruszający maszynę aparatu; fig. 2 jest odpowiednim widokiem ogólnym, na którym przedstawiony jest dokładniej wyżej wspomniany układ dźwigniowy; fig. 3 jest schematycznym wykresem układu dźwigniowego, a fig. 4 — takim samym schematycznym

wykresem całości aparatu. Należy tutaj zaznaczyć, że przedstawione na fig. 2 tory transportowe pni są przedstawione jedynie schematycznie.

Urządzenie rejestrujące (fig. 1 i 2) składa się z dwóch rolek 1 i 2, po których przesuwa się pasek papierowy 3. Rolki te są osadzone na podstawie 4. Na tej samej podstawie umieszczone są dwie listwy poprzeczne 5, znajdujące się jedna z jednej druga z drugiej strony paska papieru 3. W listwach 5 znajdują się otwory 6, przez które w chwili gdy aparat znaczy, przechodzą igły 7, przebijające pasek papieru umieszczony między listwami. Każda igła 7 osadzona jest w grubszej podstawie 8 suwającej się w łożysku 9 umocowanym również na podstawie 4. Igły 7 mogą być pod-

noszone lub opuszczane zapomocą układu dźwigniowego poruszanego przez przesuwane pnie drzewne. W czasie spoczynku położenie igieł jest takie jak to zaznaczone na fig. 1, gdzie ostrza igieł znajdują się pod paskiem papieru nie dotykając go jednak.

Na przedstawionym na rysunku przykładzie układ dźwigniowy dostosowany wymiarami do pomieszczenia, składa się z dwuramiennych dźwigni 10, po jednej dla każdej igły i z tymi ostatnimi tak połączone, że wychylenie dźwigni powoduje prostopadły ruch igły. Dźwignie 10 osadzone są w łożyskach 11 i każda z nich posiada jedną dźwignię dwuramienną 12, połączoną z nią złączem kolankowym; dźwignie 12 osadzone są ruchomo w łożyskach 13. Ruch ku górze wolnego końca dźwigni 12 zostaje w ten sposób przekształcony na ruch pionowy igły 7.

Na fig. 4 przedstawione są pod liczbami 14 i 15 kolejki transportujące pnie drzewne. A więc kolejka 14 dostarcza każdorazowo jeden pień. W chwili gdy koniec pnia dojdzie do zakończenia 16 wspomnianej kolejki, ta ostatnia zatrzymuje się. Drugi koniec pnia drzewnego znajduje się w miejscu gdzie jest wolny koniec którejkolwiek z wyżej wspomnianych dźwigni 12 (na fig. 4 zaznaczonych przez linie 12) np. 12'. Druga kolejka 15 transportuje pień na piły. W tym celu użyty jest blokowy wagonik 17 lub coś podobnego; wagonik zaopatrzony jest w dźwignię kątową 19 osadzoną na podstawie 18, uruchamianą przy przerzucaniu pnia z kolejki 14 na kolejkę 15. Ta dźwignia 19 ze swojej strony uruchamia jedną z poprzednio wspomnianych dźwigni, podnosząc przez to igły 7. Jeden z końców dźwigni 19 leży powyżej podłogi wagonika, tak że w chwili gdy pień stacza się na wagonik dźwignia zostaje wychylona. Drugi koniec dźwigni 19 zaopatrzony jest w szeroki występ 20, umieszczony pod wolnym końcem jednej z

dźwigni 12. Z chwilą gdy pień zostaje przetaczany na kolejkę 15 uruchomioną zostaje jedna z dźwigni 12, a więc jak wyżej zaznaczono 12', i igła z nią połączona.

Ponieważ długość pni jest mierzona zwykle w stopach, również i dźwignie muszą być osadzone szeregowo w odstępach jednej stopy jedna od drugiej. Według fig. 4 górne dźwignie 12 podają wymiary najkrótszych pni, dolne najdłuższych. Ilość dźwigni zależy naturalnie od ilości różnych wymiarów pni mających iść na piły. Odległość każdej dźwigni 12 od końca 16 kolejki 14 równa jest ilości stóp, którym dana dźwignia ma odpowiadać.

Kierunek ruchu pni zaznaczony jest strzałami podanymi na fig. 2 i 4. Fig. 3 przedstawia w tych samych oznaczeniach schematycznie cały układ dźwigniowy.

Pasek papieru 3 zaopatrzony jest w podłużne kresy odpowiadające dla każdej igły. W ten sposób według takiej podziurkowanej linii można odczytać długość pnia który tę dziurkę spowodował.

Dla zaznaczenia każdego pnia należy przesunąć nieco dalej pasek papierowy 3. Ten ruch odbywa się w kierunku obrotu rolek zaznaczonego strzałkami na fig. 1. Rolka 2, na której nawinięty jest pasek papierowy połączona jest stale z kołem włączającym 21, które może być obracane zapomocą klina 22 w kierunku obrotu wskazówki zegara t. j. tak jak to jest zaznaczone na fig. 1. Obrót koła włączającego uskuteczniany jest zapomocą ramienia 23 swobodnie osadzonego na wale koła 21 i zaopatrzonego w usprężony klin 24 zahaczający koło włączające. Zapomocą dowolnego urządzenia przenoszącego ruch i będącego właściwie poza ramami niniejszego wynalazku, zostaje obrócone ramie 23 w kierunku obrotu wskazówki zegara o kilka stopni, a to pod wpływem ruchu pnia, w czasie jego końcowego stadium przesuwania, zanim pień dojdzie do końca 16 kolejki 14. Z chwilą gdy obrót ten

się kończy, a więc w chwili przetaczania pnia na kolejkę 15 ramię 23 wraca do swego początkowego położenia.

Po skończonej pracy na pasku papierowym 3 znajduje się kilka szeregów dziurek. Suma otworów wziętych wzdłuż jednej z linii na pasku podaje liczbę pni podanych na tartak o pewnej długości. Suma wszystkich takich poszczególnych sum podaje ogólną ilość pni podanych na piły.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie mierzące i obliczające pnie drzewne, znamienne tem, że w pewnej odległości od stałego punktu (16) kolejki (14), umieszczony jest szereg dźwigni (12), znajdujących się z kolei pod działaniem dźwigni (19), przyczem gdy jeden koniec pnia dojdzie do stałego punktu (16) i pień zostaje przetaczany, np. na wagonik (17), drugi koniec pnia uruchamia układ dźwigniowy tak, iż dźwignia (12) uruchamia urządzenie samoczynnie znaczące, wykonywujące np. na pasku papieru (3) odpowiedni znak.

2. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że samoczynnie znaczący aparat składa się z pewnej liczby igieł (7) po jednej dla każdej z wyżej wymienionych dźwigni, przyczem igły (7) podczas ruchu należących do nich dźwigni przebijają pasek papierowy, który zostaje stopniowo przesuwany dla każdego pnia.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że pasek papierowy (3) zostaje przewijany z rolki (1) na rolkę (2) połączoną sztywno z kołem włączającym (21), które pod wpływem klina (22) może obracać się w jednym kierunku i dokonywać tego obrotu dla każdego pnia w ten sposób, iż pień w chwili gdy ruch jego naprzód po kolejce (14) dobiega do punktu stałego (16), obraca ramię (23) zapomocą dowolnego urządzenia służącego do przenoszenia ruchu, przyczem ramię (23) osadzone jest swobodnie na wale koła włączającego (21) i zahaczającego koło to zapomocą klina (24).

Hjalmar Oikarinen.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy

