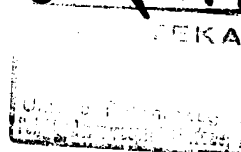


Warszawa, 16 stycznia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



601 & 17100

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 27598.

Kl. 42 e, 29.

Alfons Laskowski  
(Lubawa, Polska).

### Przyrząd do samoczynnego wyznaczania kubatury drzewa przechodzącego przez trak.

Zgłoszono 28 września 1937 r.

Udzielono 17 listopada 1938 r.

Przyrząd według wynalazku jest przeznaczony do samoczynnego wyznaczania kubatury drzewa okrągłego, przechodzącego przez trak.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok przyrządu w kierunku prostopadłym do ramy, fig. 2 — mechanizm licznikowy w widoku z góry, fig. 3 — tenże mechanizm w widoku z boku, fig. 4 — taśmę nawiniętą na wałki.

Przyrząd jest utworzony z ramy żelaznej, w której umieszczone są obrotowo w łożyskach dwa wałki 5 i 6, z których wałek 6, osadzony w łożyskach ruchomych, może się przesuwac do góry i na dół wzdłuż belek 1 i 2, wałek zaś 5 posiada na

końcu stożkowe koło zębate 8, zazębiające się z zębatym kołem stożkowym 9, umieszczonym na dolnym końcu pionowego wałka zębatego 4. Razem z wałkiem 6 porusza się w górę i w dół wzdłuż belki prowadzącej 3 mechanizm licznikowy 7, posiadający koło zębate 10, które zazębia się z pionowym wałkiem zębatym 4. Wałek ten jest podzielony na pewną liczbę równych odcinków, posiadających zęby jednakowej wielkości, lecz w liczbie zmniejszającej się, poczynając od końca górnego tego wałka, w sposób proporcjonalny do zmniejszania się przekroju poprzecznego drzewa o stałym profilu np. kołowym, zawartym między wałkami 5 i 6. W danym przykładzie

pionowy wałek zębany posiada długość równą 70 cm i jest podzielony na 70 równych odcinków, z których każdy ma liczbę zębów według następującej tabeli, począwszy od dołu:

| L. p.   | Liczba | L. p.   | Liczba | L. p.   | Liczba |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| odcinka | zębów  | odcinka | zębów  | odcinka | zębów  |
| 1       | 4      | 24      | 36     | 47      | 102    |
| 2       | 5      | 25      | 38     | 48      | 106    |
| 3       | 6      | 26      | 41     | 49      | 109    |
| 4       | 6      | 27      | 43     | 50      | 113    |
| 5       | 7      | 28      | 45     | 51      | 117    |
| 6       | 8      | 29      | 48     | 52      | 121    |
| 7       | 9      | 30      | 50     | 53      | 125    |
| 8       | 10     | 31      | 53     | 54      | 129    |
| 9       | 12     | 32      | 55     | 55      | 133    |
| 10      | 13     | 33      | 58     | 56      | 137    |
| 11      | 13     | 34      | 61     | 57      | 141    |
| 12      | 15     | 35      | 64     | 58      | 145    |
| 13      | 17     | 36      | 67     | 59      | 150    |
| 14      | 18     | 37      | 70     | 60      | 154    |
| 15      | 20     | 38      | 72     | 61      | 158    |
| 16      | 21     | 39      | 75     | 62      | 163    |
| 17      | 23     | 40      | 79     | 63      | 167    |
| 18      | 25     | 41      | 82     | 64      | 172    |
| 19      | 26     | 42      | 85     | 65      | 177    |
| 20      | 28     | 43      | 88     | 66      | 181    |
| 21      | 30     | 44      | 92     | 67      | 186    |
| 22      | 32     | 45      | 95     | 68      | 191    |
| 23      | 34     | 46      | 99     | 69      | 196    |
|         |        |         |        | 70      | 200    |

Średnice wałków poziomych 5 i 6 w tym przykładzie są obrane po 6,37 cm każda. Przyrząd jest wykonany tak, że koło zębate 10 mechanizmu licznikowego, posiadające 200 zębów, zazębia się z najniższym odcinkiem podziałowym pionowego wałka zębatego 4 wtedy, gdy odległość między osiami wałków 5 i 6 wynosi 11 cm.

Koło zębate 10 mechanizmu licznikowego posiada czopek 16. Na wale tego koła umieszczone jest również koło 14, posiadające tylko jeden ząb 15, który po każdym

obrocie koła 14 obraca koło zębate 13 o pewien kąt, w danym przykładzie odpowiadający łukowi o długości 4 mm, mierzonemu na kole podziałowym koła zębatego 13. Koło to obraca koła zębate 11 i 12 razem z przymocowanymi do nich bębniemi, na które nawinięta jest taśma. Na jednym z boków mechanizmu licznikowego umieszczony jest narząd znakujący 17, o który uderza czopek 16 koła zębatego 10 za każdym jego obrotem.

Sposób działania tego przyrządu jest następujący: gdy drzewo wchodzi do ramy traka, do której umocowany jest przyrząd tak, by tworząca wałka 5 znajdowała się na jednym poziomie z tworzącymi wałców dolnych traka, posuwających to drzewo, wchodzi ono w styczność z wałkiem 5 i wskutek tarcia zmusza go do obracania się, przy czym wałek ten uruchamia za pomocą kół stożkowych 8 i 9 pionowy wałek zębany 4. Wałek 6 swym ciężarem spoczywa na drzewie i przesuwając się w górę lub też w dół zależnie od grubości przechodzącego drzewa. Wystające z mechanizmu licznikowego koło zębate 10, uruchamiane za pomocą pionowego wałka zębatego 4, wykonywa różne liczby obrotów, zależnie od pionowego jego położenia względem tego wałka. Za każdym obrotem koła zębatego 10 czopek 16 uderza w narząd znakujący 17, który wybija na taśmie, nawiniętej na wałki 11 i 12, pewne znaki, np. kropki, oznaczające, że przeszło drzewo o pewnej kubaturze, np. równej w danym przykładzie 0,10 m<sup>3</sup>. Aby po ponownym obrocie koła zębatego 10 nie był wybity znak na tym samym miejscu, koło 14, posiadające jeden ząb 15, obraca koło zębate 13, które z kolei uruchamia za pomocą kół zębatych 11, 12 taśmę papierową. Kubaturę drzewa, które przeszło przez trak, wskazuje ilość kropek, odbitych na taśmie, przy czym jedna kropka odpowiada określonej kubaturze drzewa w przekroju okrągłym.

### Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do samoczynnego wyznaczania kubatury drzewa przechodzącego przez trak, połączony z tym trakiem za pomocą ramy i zaopatrzony w mechanizm licznikowy z wystającym kołem zębatym, znamieny tym, że posiada pionowy wałek zębaty, osadzony w ramie przyrządu i podzielony na pewną liczbę równych odcinków o zębach jednakowej wielkości, lecz o liczbie zmniejszającej się, poczynając od górnego końca tego wałka, w sposób proporcjonalny do zmniejszania się przekroju drzewa przechodzącego przez trak, oraz osadzone obrotowo w tejże ramie jeden nad

drugim dwa wałki poziome (5 i 6), z których wałek górny (6) jest przesuwany w górę i w dół wzdłuż belek (1 i 2) ramy, a dolny wałek (5) jest osadzony na stałe w takim położeniu, iż jego tworząca znajduje się na jednym poziomie z tworzącymi wałków dolnych traka, posuwających drzewo, przy czym mechanizm licznikowy jest umieszczony w ten sposób, że posuwa się w górę i w dół razem z górnym wałkiem poziomym i zazębia się z zębatym wałkiem pionowym za pomocą wystającego koła zębatego.

Alfons Laskowski.

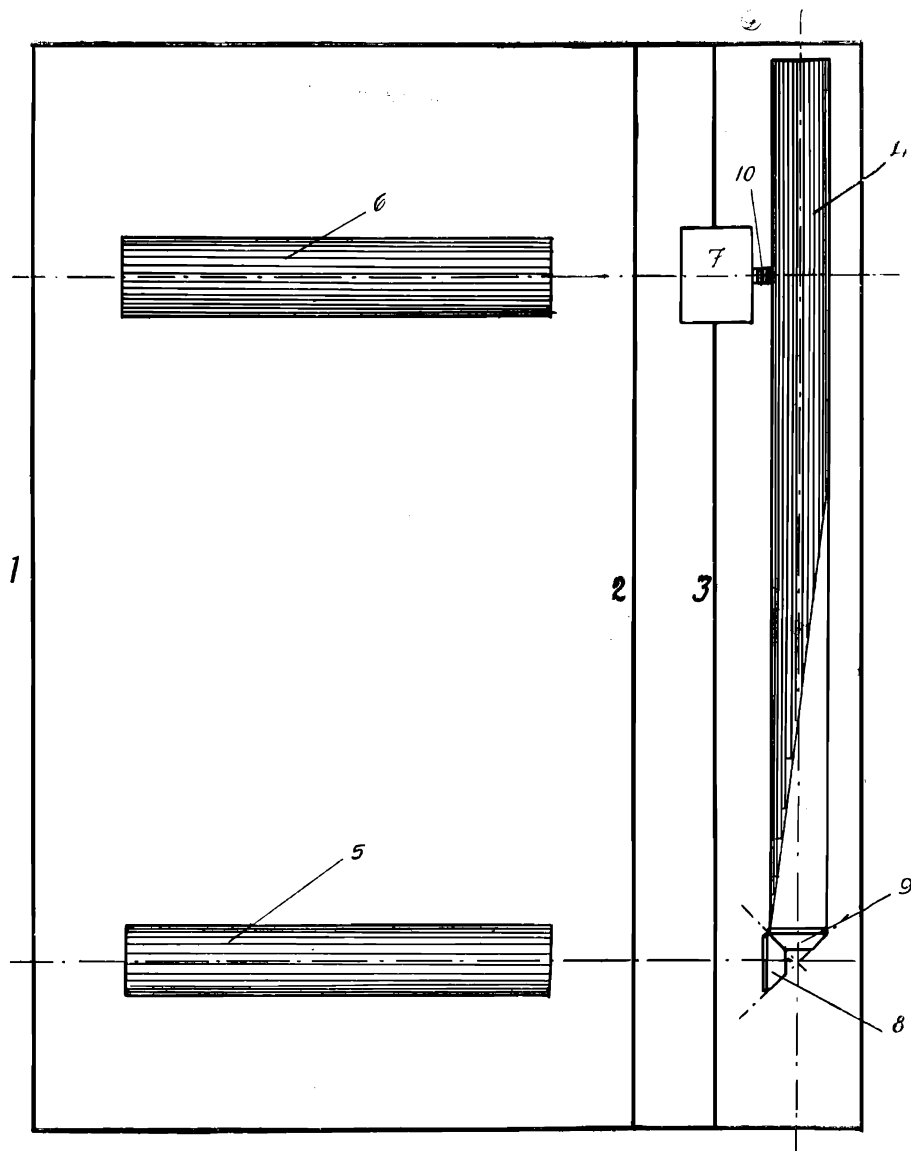


Fig. 1.

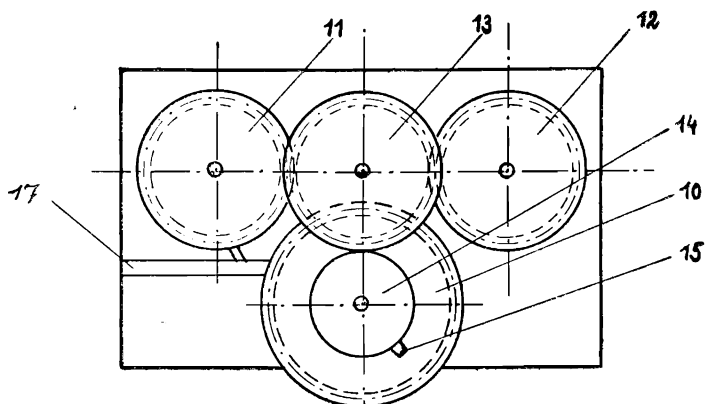


Fig. 2.

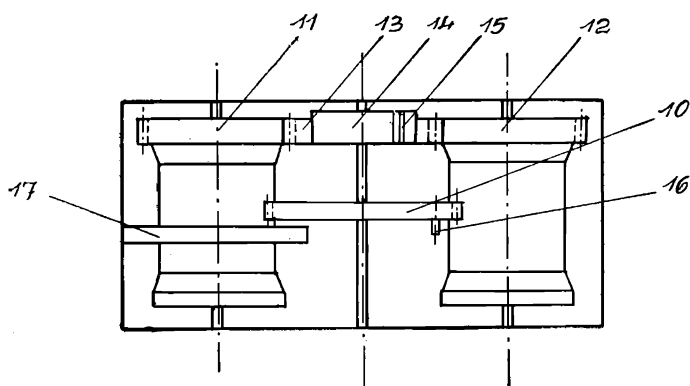


Fig. 3.

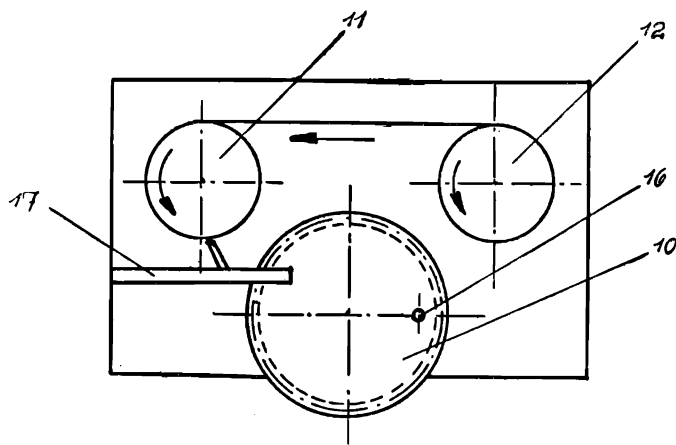


Fig. 4.