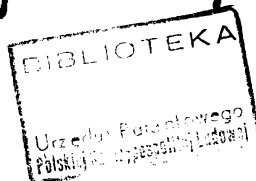




9016 5/114



POLSKIEJ, RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr. 38851

Kl. 42 b, 13

Państwowa Centrala Drzewna Przedsiębiorstwo Państwowe*)

Ekspozytura w Opolu

Opole, Polska

Przyrząd do pomiaru ścisłości ułożenia drewna stosowego i jego kubatury

Patent trwa od dnia 14 lutego 1955 r.

Przyrząd według wynalazku przeznaczony jest do dokładnego i praktycznego wyliczania ścisłości ułożenia drewna, szczególnie w większych jego stosach.

Kubatura czyli objętość własna drewna zawarta w 1. metrze przestrzennym stosu zależy od ścisłości ułożenia drewna w tym stosie.

Ścisłość ułożenia drewna wyliczano dotychczas w ten sposób, że na czołach polan wyznaczano przekątnie kwadratu o boku jednego metra, po czym za pomocą taśmy centymetrowej mierzono długość odcinków wyznaczonych na czołach polan, znajdujących się na tej przekątnej. Sumę poszczególnych odcinków porównywano z tabelką, z której wyczytywano kubaturę. Ten sposób zajmował dużo czasu oraz wymagał przy pomiarach udziału co najmniej dwu ludzi.

Wyznaczanie ścisłości ułożenia drewna za pomocą przyrządu według wynalazku polega na automatycznym sumowaniu odcinków na wy-

znaczonej przekątnej i przeliczaniu ich na kubaturę, dzięki czemu skraca się czas pomiaru przez zlikwidowanie czynności sumowania, przeliczania średnich i porównywania z tabelką.

Na załączonych rysunkach fig. 1 przedstawia widok z boku zestawu kół zębatach przyrządu, przy czym jego korpus przedstawiony jest w przekroju, fig. 2 — widok z przodu zestawu kół zębatach przyrządu, przy czym jego korpus przedstawiony jest w przekroju, fig. 3 — widok z boku zespołu rejestrującego, fig. 4 — widok z góry pokrywy korpusu przyrządu oraz zespołu kół zębatach.

Przyrząd według wynalazku posiada korpus 1 zamykany pokrywą 2 zaopatrzoną w rękojeść 3. Wewnątrz tego korpusu znajduje się zespół kół zębatach, przenoszących obroty kółka bieżnego

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Józef Litarski.

4, proporcjonalne do długości odcinków na czołach polan, wzdłuż których kółko 4 jest przesuwane, na tarczy 11 i 14 rejestrujące ściśłość drewna w stosie. Kółko 4 jest moletowane na obwodzie celem zlikwidowania poślizgu przy przesuwaniu go po drewnie i za pośrednictwem połączonego z nim kółka stożkowego przenosi obroty na kółko stożkowe 5, które z kolei przenosi obroty na kółko 6. Kółko 6 przenosi obroty na kółko 7, z którym zespolone jest kółko 8. Za pomocą kółka 8 wprowadzone jest w ruch kółko 9, na którym znajduje się tarcza 11. Zestaw kółek może być tak ustawiony, że po przejechaniu kółkiem bieżnym 4 odcinka o długości 1,41 m, stanowiącego przekątnię kwadratu o boku 1 m, tarcza 11 wykona jeden obrót. Przy jednorazowym użyciu przyrządu kółko 9 praktycznie nie wykona obrotu o 360° ze względu na to, że kółko 4 prowadzone wzdłuż prostej napotyka na przerwy między polanami, ponieważ polana nie są ułożone idealnie ściśle. Na osi kółka 9 osadzone jest kółko 16 ze sworzniem, który przy każdym pełnym obrocie kółka 9 powoduje przesunięcie o pewien kąt kółka 14 rejestrującego ilość obrotów tarczy 11, która posiada dwie podziałki. Jedna podaje ściśłość ułożenia drewna mierzoną stosunkiem drogi rzeczywiście wykonanej przez punkt na obwodzie kółka 4 do maksymalnej drogi tego punktu, równej długości odcinka, wzdłuż którego przesuwane jest kółko 4. Druga podziałka podaje współczynnik kubatury przy danej ściśłości ułożenia. Dla ułatwienia i znormalizowania przeliczeń można wielkości poszczególnych kółek dobrać w ten sposób, że pełny obrót tarczy 11 nastąpi po przebyciu przez punkt na obwodzie kółka 4 drogi 1,41 m, będącej długością przekątni kwadratu o boku 1 metra. Odczytany wtedy współczynnik kubatury będzie liczbowo równy kubaturze 1 metra przestrzennego mierzonego stosu.

Celem przeprowadzenia dokładnego pomiaru partii drewna w stosie należy dokonać kilku pomiarów. Dla ułatwienia prac wykonuje się

przyrządem dziesięć pomiarów w jednej partii drewna. Po dokonaniu pomiarów odczytuje się na tarczy 10 ilość obrotów tarczy 11. Do tej liczby dodaje się ściśłość z tarczy 11. Otrzymaną liczbę dziesiętną dzieli się przez dziesięć, aby otrzymać średnią ściśłość ułożenia, którą wyznacza się następnie na tarczy 11 i odczytuje średnią kubaturę 1 metra przestrzennego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do pomiaru ściśłości ułożenia drewna stosowego i jego kubatury, znamieny tym, że posiada korpus (1), w którym jest osadzone wychodzące częściowo poza ten korpus moletowane kółko bieżne (4), połączone poprzez znajdujący się wewnątrz korpusu (1) zespół kół zębatach (5, 6, 7, 8) z kółkiem (9), na którym jest umieszczona tarcza (11), zaopatrzona w podziałkę, przy czym zespół kół zębatach jest tak dobrany, że przy wykonaniu przez punkt na obwodzie kółka bieżnego (4) pewnej określonej drogi, na przykład 1,41 m, kółko (9) a wraz z nim tarcza (11) wykona pełny obrót, dzięki czemu przy przetaczaniu kółka (4) po czołach polan wzdłuż prostej o długości równej tej drodze, na przykład 1,41 m, droga punktu na obwodzie tego kółka z powodu przerw między polanami będzie mniejsza i tym samym tarcza (11) nie wykona pełnego obrotu, a podziałka na niej wskaże ściśłość ułożenia drewna.
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że tarcza (11) posiada podziałkę podającą przeliczenie ściśłości ułożenia drewna na współczynnik kubatury.

Państwowa Centrala
Drzewna
Przedsiębiorstwo Państwowe
Ekspozytura w Opolu

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

