

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 96113

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.12.75 (P. 185606)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.76

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1979

MKP
G01n 3/00

Int. Cl.².
G01N 3/00

CZYTELNICIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jan Bullert, Jerzy Witkowski, Edward Przybek,
Wojciech Wieczorkiewicz

Uprawniony z patentu: Instytut Technologii Drewna,
Poznań (Polska)

Urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej zawiasów lub zatrzasków, zwłaszcza meblowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej zawiasów lub zatrzasków, zwłaszcza meblowych.

Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle meblarskim do badania wielokrotnionych obciążeń naturalnych, wywieranych przez użytkownika na zawiasy i zatrzaski.

Dotychczas urządzenia do mechanicznego badania zawiasów i zatrzasków meblowych są nie znane i w praktyce nie stosowane; badania na wytrzymałość dokonuje się w sposób niemechaniczny.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu w konstrukcji nośnej 1 mechanizmu korbowo-wodzącego, który jest z jednej strony ułożyskowany do czopu koła zębatego, a z drugiej strony jest połączony przegubowo z listwą zębatą, przy czym listwa zębata jest zazębiona z kołem zębatym, osadzonym na jednym końcu ułożyskowanego wału pionowego, z którym jest połączone wraz z uchwytem ramię.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest możliwość dokładnego sprawdzenia wytrzymałości zmęczeniowej w bardzo krótkim czasie w sposób mechaniczny. Urządzenie jest proste w budowie i łatwe w obsłudze.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, fig. 2 — w widoku z boku.

Urządzenie stanowi konstrukcję nośną 1 z umieszczonym w niej silnikiem elektrycznym 4 z przekładnią pasową 5, która umożliwia zmniejszenie obrotów przekładni ślimakowej 6, przy czym przekładnia ślimakowa 6 na jednym z boków posiada koło zębate 8 z umieszczonym nań trzpieniem gwintowanym, służącym do regulacji skoku mechanizmu korbowo-wodzącego 7, który umożliwia zamianę ruchu obrotowego na ruch posuwisto-zwrotny. Mechanizm korbowo-wodzący 7 z jednej strony jest ułożyskowany do czopu koła zębatego 8, a z drugiej strony jest połączony przegubowo z listwą zębatą 9. Listwa zębata 9 jest zazębiona z kołem zębatym 8, osadzonym na jednym z końców ułożyskowanego wału pionowego 2, z którym jest połączone ramię 3 z uchwytem do mocowania badanego elementu 11.

Urządzenie działa w następujący sposób. Ruch obrotowy z silnika elektrycznego poprzez przekładnię pasową 5, która redukuje obroty silnika 4, przenoszony jest na przekładnię ślimakową 6. Następnie mechanizm

korbowo-wodzący 7, połączony z przekładnią ślimakową 6, zamienia ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny listwy zębatej 9. Ruch posuwisto-zwrotny listwy zębatej 9, poprzez koło zębate 8, zamocowane trwale na wale pionowym 2, zostaje zamieniony na częściowe obroty wału 2 o zmiennych kierunkach (lewo-prawo). Wał 2 zamocowany pionowo na konstrukcji nośnej 1 ułożyskowany jest na końcach poprzez ramię 3, zamocowane na wale 2 oraz rolkę specjalną 10 zamocowaną na badanym elemencie, powoduje cykliczne ruchy wahadłowe badanego elementu 11.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej zawiasów lub zatrzasków, zwłaszcza meblowych, zawierające konstrukcję nośną z silnikiem elektrycznym i przekładnią pasową oraz przekładnię ślimakową, z n a m i e n n e t y m, że posiada mechanizm korbowo-wodzący (7) z jednej strony, ułożyskowany do czopu koła zębatego (8), a z drugiej strony połączony przegubowo z listwą zębatą (9), przy czym listwa zębata (9) jest zazębiona z kołem zębatym (8), osadzonym na jednym końcu ułożyskowanego wału (2), z którym jest połączone ramię (3).

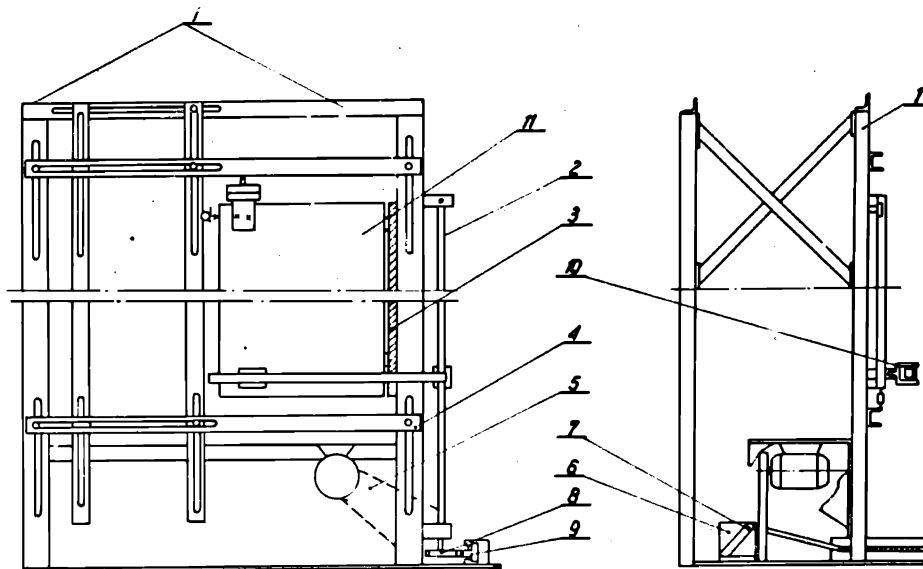


Fig. 1

Fig. 2