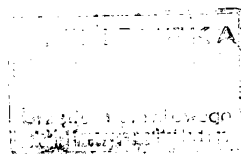


URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 19167.

Kl. 42 k, 20/01.

Antoni Szulc-Rembowski
(Katowice, Polska).**Rozrywarka do prób wytrzymałościowych.**

Zgłoszono 8 lipca 1932 r.

Udzielono 6 października 1933 r.

Znane dotychczas rozrywarki, służące do prób wytrzymałościowych, w szczególności na rozerwanie tworzyw w osobnych wzorcach, albo w całych częściach konstrukcyjnych, wykazują różne braki, które dla rozrywarek, pracujących nie zapomocą bezpośredniego obciążenia ciężarowego, polegają w zasadzie na tem, że wydłużenia nie mogą się w całości rozwinać, ponieważ każde zdłużenie wzorca wywołuje natychmiastowe spadanie siły, powodującej zdłużenie, dalej ponieważ obciążenie nie może być utrzymane trwale i wkońcu ponieważ równomierne zwiększenie obciążenia nie może być uzyskane, wskutek czego właściwe wyznaczenie granicy sprężystości i wytrzymałości trwałej jest problematyczne.

Wynalazek dotyczy rozrywarki, w któ-

rej do jednego końca wzorca jest zaczepiona dźwignia z przesuwnikiem, służącym zarazem jako napęd i siłomierz, i w której na oba końce wzorca oddziałują siły ciągnące. Niniejsza rozrywarka różni się od znanych rozrywarek tego rodzaju tem, że oba końce wzorca są połączone ze sobą zapomocą układu dźwigniowego, składającego się z jednakowej długości ramion, wskutek czego wzorzec ciągniony jest zawsze o równą miarę w obie strony, przyczem nie wykrzywia swojego położenia.

Przy takim ukształtowaniu rozrywarki wzorzec może się swobodnie wydłużać przy każdym obciążeniu bez zmiany siły, oraz uzyskuje się zmniejszenie stosunku przekładni, ponieważ zdłużenie rozdziela się zawsze równomiernie na oba końce wzorca.

Przytem obciążenie pozostaje stale niezmiennie, a także można uzyskać jego równomierny przyrost. W końcu dźwigni ciężarowa nie ustawia się jak przy wadze, lecz każdemu zdłużeniu wzorca odpowiada właściwe odchylenie się dźwigni ciężarowej.

Poruszanie ciężaru może nastąpić np. osobnym napędem z dowolną prędkością równomierną.

Rysunek przedstawia przykład wykonania rozrywarki w rysie bocznym. W dolnym końcu układu dźwigniowego $E - G$ jest zamocowana dźwignia FGK z przesuwnikiem L , dającym obciążenie, i wahliwa w miejscu B , która to dźwignia służy jednocześnie jako napęd i siłomierz. Dźwignia ciężarowa FGL jest połączona z górnym końcem E układu dźwigniowego $E - G$ zapomocą układu dźwigniowego FH, HI, JD, DE , umocowanego w punktach C i A kadłuba rozrywarki w ten sposób, że ruchowi punktu G w dół odpowiada równie wielki ruch punktu E w górę. Ramiona dźwigniowe BG i AE są jednakowej długości i są umieszczone po tej samej stronie wzorca, wskutek czego wzorzec utrzymuje zawsze swój pierwotny kierunek. Dźwignia ciężarowa EGK odchyła się odpowiednio do zdłużenia wzorca, które można odczytać na skali, umieszczo-

nej przy końcu dźwigni ciężarowej. Największe odchylenie dźwigni ciężarowej w dół jest ograniczone np. przylgą M , o którą zatrzymuje się tylna przedłużona poza punkt F część dźwigni ciężarowej. Punkty F, C i D są umieszczone na prostej.

W celu sporządzenia wykresu można odprowadzić ruch obrotowy nie podanego na rysunku bębna w zwykły sposób z wzorca, ruch zaś pionowy rysika z punktu A . Przed rozpoczęciem próby ustawia się dźwignię ciężarową w najwyższym położeniu t. j. oznaczonem zerem.

Zastrzeżenie patentowe.

Rozrywarka do prób wytrzymałościowych wzorców metalowych z siłami ciągnącymi na obydwóch końcach wzorca w kierunkach przeciwnych, znamienna tem, że dwuramienna dźwignia, zaczepiająca o obie główki wzorca, mają tę samą długość i są połączone ze sobą zapomocą układu jednakowej długości dźwigni w ten sposób, aby wzorzec był ciągniony zawsze o równą miarę w obu kierunkach i nie mógł się nigdy krzywo ustawić.

Antoni Szulc-Rembowski.

