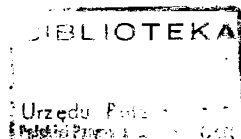


10 sierpnia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



F16f 3102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10201.

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft
(Berlin-Lichtenberg, Niemcy).

Kl. 47 a 17.

47a³, 3/02

Przyrząd do podpierania przepony.

Zgłoszono 18 czerwca 1928 r.

Udzielono 20 marca 1929 r.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi przyrząd do podpierania przepony, który zapewnia jednostajne obciążenie przepony, ochrania ją od wywrócenia się i umożliwia wykonywanie stosunkowo znacznych wahań przepony bez zmiany czynnej jej powierzchni. Rysunek przedstawia przyrząd w kilku przykładach wykonania. Fig. 1 przedstawia jeden z przykładów wykonania wynalazku w widoku z przodu, fig. 2 — przekrój częściowy innej odmiany wynalazku, fig. 3, 4 i 5 uwiadcniają w widokach z przodu i w przekroju inne przykłady wykonania tegoż.

Przyrząd według wynalazku, pokrywający najwłaściwiej całą powierzchnię przepony, złożony jest z pojedynczych wąskich pierścieni, które przesuwają się przy wyginaniu się przepony na podobieństwo

teleskopu względem siebie, przyczem wytworzą rodzaj leju, do którego powierzchni wewnętrznej przepona przylega stale. Do związania pierścieni *a* służy stosownie do fig. 1 promieniowy układ listewek *b*, osadzonych końcami przesuwnie w pierścieniu wewnętrznym *c* oraz w pierścieniu zewnętrznym *d*; układ ten przenosi ku środkowi ciśnienie, wywierane w którymkolwiek miejscu na pierścienie *a*. W razie zastosowania wynalazku do przepony, podlegającej ciśnieniu obustronnemu, podobne układy pierścieni z podpórkami promieniowymi *b* należy umieścić po obu jej stronach. Podpórki *b* można przesunąć przez otwory w pierścieniach *a*, prościej jest jednak umieścić ich końce, skierowane ku wewnątrz, w odpowiednich wycięciach pierścieni wewnętrznych *c*, a końce,

skierowane ku zewnątrz — w odpowiednich zagłębieniach grubszego pierścienia zewnętrznego.

Takież wyniki można osiągnąć, zastępując pierścienie *a* talerzem, złożonym z pojedynczych wycinków kołowych i pokrywającym w stanie nieobciążonym całą przeponę. Przyrząd podobny nie jest jednak tak prosty, jak opisany powyżej, i posiada tę wadę, że wycinki kołowe odchylają się przy uginaniu się przepony w spoinach, przyczem szczeliny rozwierają się ku środkowi przepony, a przy powrocie do normalnego stanu następuje zakleszczenie przepony. Tego rodzaju urządzeń nie należy umieszczać jednocześnie po obu stronach przepony.

Opisany powyżej przyrząd można zastąpić odmianą, uwidocznioną w przekroju na fig. 2, wykazującą szczególne zalety wtedy, gdy mniej zależy na tem, aby otrzymać podczas wyginania przepony jednostajne natężenie, niż na odpowiedniemu ukształtowaniu podparcia przepony. W tej postaci wykonania układ pierścieni podpira się samoczynnie, gdyż każdy z pierścieni posiada na stronie zewnętrznej wieńiec *e*, który mieści się w pierścieniowym wydrążeniu *f*, wykonanem w obejmującym go pierścieniu zewnętrznym. W tej postaci wykonania każdy z pierścieni powinien składać się z dwóch części, z wyjątkiem pierścieni zewnętrznego i wewnętrznego.

Układ podpórek promieniowych można wykonać stosownie do fig. 3 w postaci dwóch grup, z których jedna, podobnie jak na fig. 1, wpuszczona jest zgrubionemi główkami w pierścień zewnętrzny i nie sięga wcale środka przepony tak, że końce podpórek, skierowane ku wewnątrz, są wolne. Grupa druga wpuszczona jest w pierścień środkowy i nie dochodzi do pierścienia zewnętrznego. Przy przegięciu przepony wolne końce podpór promieniowych, tkwiących główkami swemi w pierścieniu zewnętrznym, przesuwają się na

pierścienie o większej średnicy, podczas gdy wolne końce grupy wewnętrznej nasuwają się na pierścienie o mniejszej średnicy.

Pierścienie można zastąpić taśmą metalową, zwiniętą spiralnie nakształt sprężyny zegarowej i wyposażoną w układ podpórek promieniowych.

Poszczególne pierścienie opisanych powyżej przyrządów powinny być wykonane z rurek o rozmaitej średnicy i obrobione celem lepszej współpracy mniej lub więcej starannie. Wymaga to znacznej stosunkowo ilości pojedynczych rur rozmaitej średnicy i podraża znacznie koszty urządzenia. Można zapobiec zastosowaniu promieniowych podpór i przenoszeniu ciśnienia z pierścienia na pierścień w ten sposób, że nadaje się im przekrój, uwidoczniiony na fig. 2. Wyrób pierścieni podobnego kształtu jest jednak uciążliwy i kosztowny.

Wobec tego przyrząd składa się według fig. 4 ze spirali, zwiniętej z taśmy metalowej o przekroju niezłożonym i łatwym do wyrobu, np. tego rodzaju, aby pomiędzy poszczególnymi zwojami istniała przestrzeń wolna, w którą wkłada się przy wyrobie drut, który może przesuwac się w tej wolnej przestrzeni i ogranicza wzajemny przesuw poszczególnych zwojów spirali w kierunku jej osi. Zwój zewnętrzny jest otoczony pierścieniową oprawą metalową.

Fig. 5 uwidocznia w skali znacznie powiększonej część przekroju przyrządu do podpierania przepon, wykonanego w ten sposób.

Litera *a* oznacza zwiniętą spiralnie taśmę metalową, *g* — drut, zwinięty wraz z taśmą *a*, *h* — oprawę o kształcie litery *C*, otaczającą spiralę, utworzoną z taśmy *e*, *i* — warstwę gumy, *k* — cienką warstwę skórzaną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do podpierania przepon, znamienny tem, że na stronie przepony,

niepodlegającej ciśnieniu, umieszczony jest układ pierścieni (a), osadzonych jeden w drugim i podpartych zapomocą promieniowych listewek (b) tak, iż układ tworzy podparcie przepony przy ugięciu się jej pod działaniem ciśnienia, przyczem przepona we wszystkich jej płożeniach przylega do układu całą powierzchnią.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że pierścienie (a) są zaopatrzone, celem obustronnego ich podparcia, w pierścieniowy wieniec (e), który mieści się w wydrążeniu (f) pierścienia sąsiedniego.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że układ pierścieni jest wyposażony w dwie grupy listewek promieniowych (b), które podpierają tylko część po-

wierzchni układu pierścieni (a), przyczem listewki jednej z grup są wpuszczone z luzem w pierścień zewnętrzny (d), drugiej zaś grupy w pierścień wewnętrzny (c).

4. Odmiana przyrządu do podpierania przepon według zastrz. 1, znamienna tem, że jest utworzona ze spiralnie zwiniętej taśmy metalowej o przekroju takim, iż między poszczególnymi jej zwojami tworzą się wolne przestrzenie, w które włożony jest przy zwijaniu spirali drut (g), służący do wzajemnego podparcia zwojów.

Knorr - Brems
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.