

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE F16j¹⁵/20
OPIS PATENTOWY

Nr 31035

Kl. 47 f, 22/30

Dinnies von der Osten, Ludwigsburg

47f², 15/20

Pierścień uszczelniający

Zgłoszono 15 maja 1941

Udzielono 22 października 1942

Pierwszeństwo: 17 maja 1940 (Niemcy)

Przedmiotem wynalazku jest pierścień, wypełniony środkiem uszczelniającym, nadający się szczególnie na duże ciśnienia i przy wysokich temperaturach. W tego rodzaju pierścieniach uszczelniających jako środki wypełniające są stosowane dotychczas najczęściej środki włókniste, jak np. azbest. Jednak działanie uszczelniające takich środków wypełniających jest zadowalające tylko przy stosunkowo niskich temperaturach. Jeżeli natomiast części uszczelniające są silnie ogrzewane, wówczas tego rodzaju materiały wypełniające nie są odpowiednie.

Według wynalazku zamiast takich środków włóknistych jest stosowany środek mineralny sproszkowany, tak mocno wprasowany w płaszcz, iż tworzy ściłą

masę, zawierający tłuszcz, bitum lub związaną chemicznie wodę, tak iż przy wysokich temperaturach posiada dążność do rozszerzania się nie w mniejszym stopniu, niż metal pierścienia, i nie spieka się.

Najlepiej jako takich środków użyć tłustych, łuszczących się minerałów, np. talku, który posiada tę własność, że będąc sprasowany w postaci sproszkowanej, pęcznieje względnie rozszerza się w takim stopniu przy nagrzewaniu mniej więcej do 400°C, że jako środek uszczelniający jest gazoszczelny przy ciśnieniach mniej więcej do 50 atmosfer.

Ten środek wypełniający posiada poza tym właściwość stosunkowo dobrego odprowadzania ciepła, którą można

zwiększyć przez domieszanie do niego proszku grafitowego.

Płaszcz blaszany może być wykonany z cienkiej blachy miedzianej lub z żelaza miękkiego. Najlepiej, gdy jest on zamknięty. Do niektórych uszczelnień, w których pierścień uszczelniający umieszcza się w odpowiednich wydrążeniach, można zastosować płaszcz znany, otwarty z jednej strony.

Na rysunku przedstawiono dwa przykłady wykonania pierścienia według wynalazku oraz przykład jego zastosowania.

Fig. 1 podaje przekrój poprzeczny, a fig. 2 — rzut z góry pierścienia uszczelniającego, w którym masa wypełniająca *a* mieści się w cienkim płaszczu blaszanym *b* o korytkowym przekroju; fig. 3 uwidocznia, jako drugi przykład wykonania, przekrój poprzeczny okrągłego pierścienia uszczelniającego, w którym masa uszczelniająca *a* jest umieszczona w cienkim płaszczu metalowym, zamkniętym lub prawie zamkniętym na całym swym obwodzie, a fig. 4 — widok z góry pierścienia według fig. 3.

W tej postaci wykonania dobrze jest w takim miejscu wykonać szew *c*, bądź przez docisnięcie brzegów szczeliny, bądź przez założenie ich jeden na drugi, aby

pierścień, ułożony w miejscu uszczelnionym, przylegał tym szwem do jednej z powierzchni uszczelnionych.

Fig. 5 uwidocznia przykład zastosowania pierścienia do uszczelnienia w przekroju podłużnym.

Pierścień uszczelniający jest umieszczony między dwiema powierzchniami czołowymi rur *d* oraz *e* i ściśnięty przy pomocy tulejki nasuwkowej *f* i nakrętki pierścieniowej *g*, wkrębowanej w wewnętrzny gwint tej tulejki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pierścień do uszczelniania części, które są wystawione na działanie wysokich temperatur, składający się z płaszcza blaszanego i wypełnienia z materiału mineralnego, znamienny tym, że materiał ten stanowi sproszkowany tłusty, łuszczący się minerał, np. talk, wprasowany w płaszcz.

2. Pierścień uszczelniający według zastrz. 1, znamienny tym, że do wypełnienia jest dodany grafit.

Dinnies von der Osten

Zastępca: inż. J. Wyganowski

rzecznik patentowy

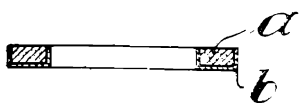


Fig. 1

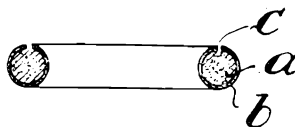


Fig. 3

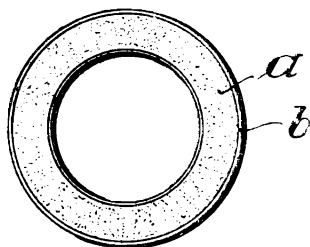


Fig. 2

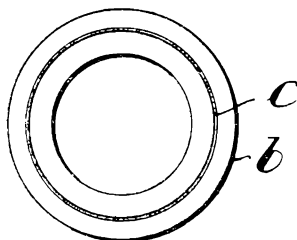


Fig. 4

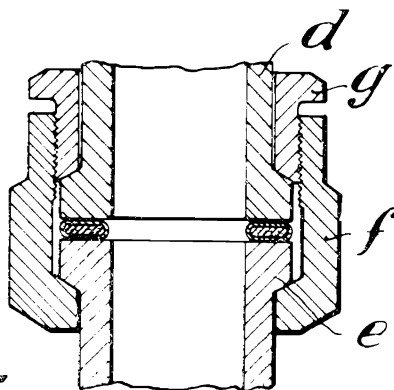


Fig. 5