



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

Zgłoszono: 21.05.80 (P. 224419)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 27.11.81

Opis patentowy opublikowano: 1985 09 14

Int. Cl.³ F01C 19/02
F04C 27/00
F16J 15/16

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

9 - 000 000 00 0000

Twórcy wynalazku: Mieczysław Foltyński, Adam Dużyński, Jan Kozielski

Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska,
Częstochowa (Polska)

Uszczelnienie promieniowe maszyn z tłokiem krążącym, zwłaszcza sprężarek

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie promieniowe maszyn z tłokiem krążącym, zwłaszcza sprężarek szybkoobrotowych.

Znane uszczelnienie promieniowe maszyn z tłokiem krążącym składa się z elementu uszczelniającego w postaci płytki lub zestawu płytek uszczelniających z materiałów o różnej twardości oraz ze sprężyny płaskiej osadzonych w rowku każdego z narożników tłoka. Osadzona w rowku sprężyna dociska płytkę do powierzchni uszczelnianej korpusu maszyny.

Uszczelnienie takie, głównie ze względu na dużą sztywność płytki, nie zabezpiecza zadowalająco przed przedostawaniem się czynnika roboczego z komory roboczej, w której panuje wyższe ciśnienie do sąsiedniej komory roboczej, a ponadto wykonanie znanego uszczelnienia jest kłopotliwe, wymaga bowiem starannego doboru luzów montażowych. Niedokładności w pasowaniu płytek uszczelniających w rowkach tłoka powodują zakleszczanie się płytek lub powstawanie nadmiernych luzów, które zmniejszają skuteczność uszczelnienia.

Istota wynalazku polega na tym, że element uszczelniający ma postać taśmy z materiału sprężystego, korzystnie metalowej, zaopatrzonej w wykonane na przemian nacięcia, usytuowane pod kątem mniejszym od 90° w stosunku do osi wzdłużnej elementu uszczelniającego, przy czym element ten połączony jest nierozłącznie z wkładką w kształcie zbliżonym do litery U wykonaną z materiału elastycznego, wypełniającego również nacięcia w elemencie uszczelniającym. W rowku każdego z narożników tłoka osadzony jest element uszczelniający oraz sprężyna, korzystnie płaska, falista, dociskająca element uszczelniający do powierzchni uszczelnianej korpusu maszyny.

Proponowane uszczelnienie zapewnia większą niż dotychczas skuteczność uszczelnienia promieniowego maszyny. Osadzenie elastycznego elementu uszczelniającego z niewielkim wstępnym napięciem wzdłuż jego osi zapewnia dodatkowo uszczelnienie między czołowymi powierzchniami elementu uszczelniającego a bocznymi powierzchniami korpusu maszyny.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny tłoka wraz z elementem uszczelniającym, fig. 2 — rzut aksonometryczny elementu uszczelniającego, a fig. 3 — rozwinięcie pobocznic elementu uszczelniającego.

W rowku usytuowanym w narożniku tłoka **1** osadzony jest element uszczelniający **2** w postaci sprężystej taśmy metalowej, zaopatrzonej w równoległe na przemian wykonane nacięcia **3** usytuowane pod kątem 60° w stosunku do osi wzdłużnej taśmy. Taśma ta połączona jest nierozłącznie z wkładką **4** w kształcie litery U wykonaną z polichlorofluoroetyleny, który wypełnia również nacięcia **3**.

Element uszczelniający **2** dociskany jest do gładzi cylindra **5** sprężyną **6** osadzoną w rowku tłoka **1** bezpośrednio pod elementem uszczelniającym **2**.

Zastrzeżenie patentowe

Uszczelnienie promieniowe maszyn z tłokiem krążącym, zwłaszcza sprężarek, składające się z elementu uszczelniającego i sprężyny, osadzonych w rowku każdego z narożników tłoka krążącego, **znamiennie tym**, że element uszczelniający (**2**) ma postać taśmy z materiału sprężystego, korzystnie metalowej, zaopatrzonej w wykonane na przemian nacięcia **3** usytuowane pod kątem mniejszym od 90° w stosunku do osi wzdłużnej taśmy, która połączona jest nierozłącznie z wkładką (**4**) w kształcie zbliżonym do litery U z materiału elastycznego, wypełniającego również nacięcia (**3**) w taśmie.

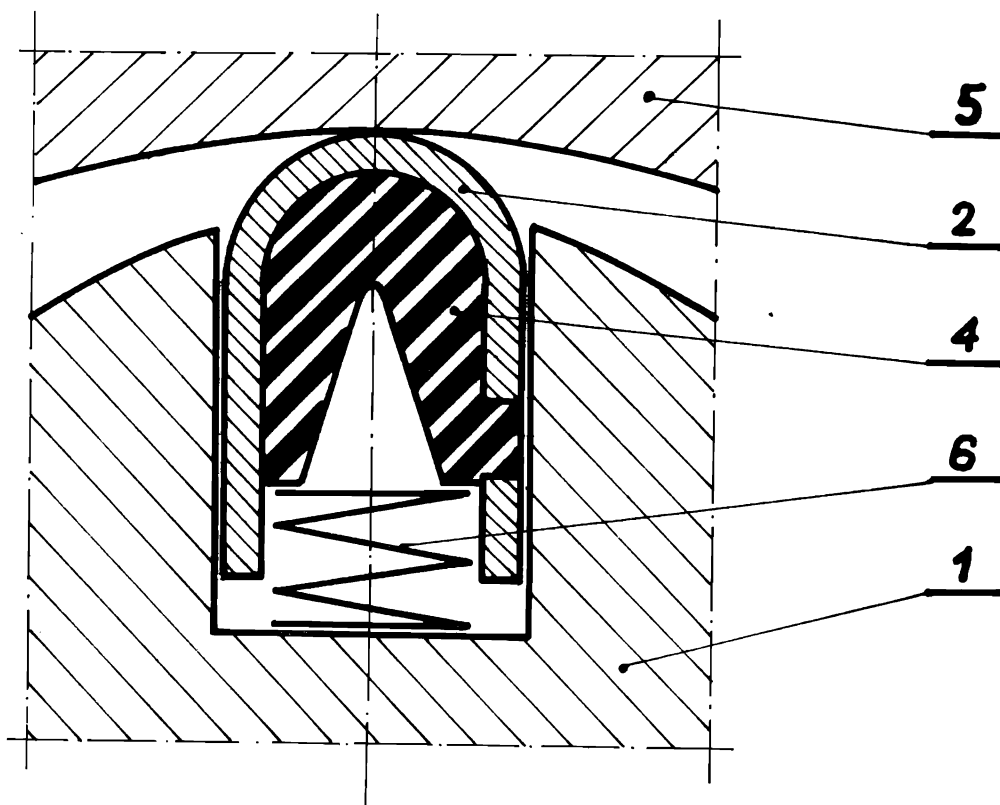


Fig. 1

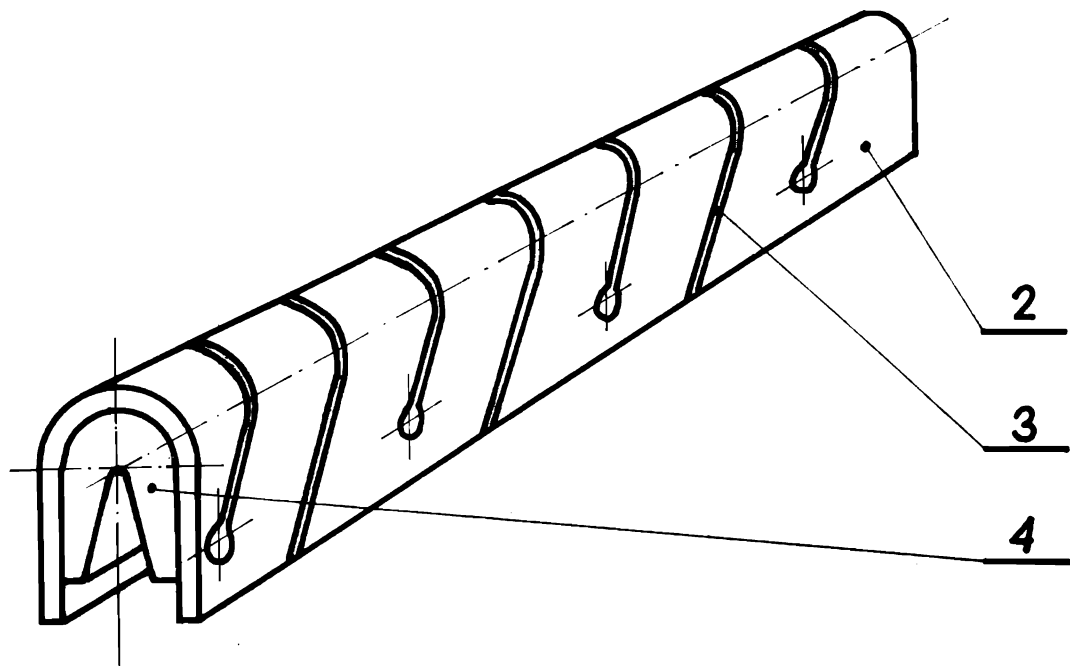


Fig. 2

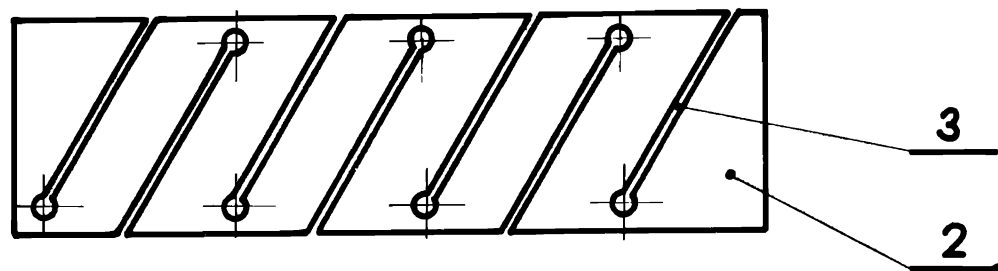


Fig. 3