

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32408

F 16 h, 13/08
Kl. 47 h, 13/08

Sächsische Armaturen-Fabrik W. Michalk & Sohn, Dresden

Pędnia cierna

Zgłoszono 23 września 1942

Udzielono 1 grudnia 1943

Pierwszeństwo: 13 października 1941¹ (Niemcy)

Znane są zmienne pędnie cierne takiej budowy, że między mimośrodowo osadzonymi względem siebie pierścieniami zewnętrznym i wewnętrznym pracuje podwójne koło stożkowe, które przy pomocy wahacza jest osadzone mimośrodowo względem obu tych pierścieni lub względem jednego z nich, tak iż w czasie pracy obraca się w klinowej przestrzeni między obu pierścieniami. Takie pędnie wyróżniają się dużą sprawnością.

Osadzone wahliwie koło pośrednie zastosowano według wynalazku również do pędni o stałym stosunku przekładni, zwiększającym lub zmniejszającym ilość obrotów, tak iż wskazane koło pośrednie umieszcza się w płaszczyźnie koła napędzającego względnie pędzonego, zastępującego

pierścień zewnętrzny względnie wewnętrzny. Przy tym wszystkie trzy koła mogą posiadać cylindryczne powierzchnie cierne. W tym przypadku należy również osadzić koło pośrednie jako takie w osłonie pędni na wahaczu. Można jednak pominąć to ułożyskowanie, gdy wszystkie trzy koła są wyposażone w zwrócone ku sobie lub odwrócone od siebie podwójne powierzchnie stożkowe, tak iż koło pośrednie jest zabezpieczone przed bocznymi przesunięciami się bez specjalnego ułożyskowania w osłonie, ale pomimo to może wykonywać swobodnie ruchy wahliwe. Taką pędnią cierną o stałym stosunku przekładni zwiększającym względnie zmniejszającym posiada również nadzwyczaj dużą sprawność, gdyż przy wzrastającej mo-

cy wzrastają również ciśnienia dociskowe. Pędnia wyróżnia się nadzwyczaj prostą budową.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie: na fig. 1 — przekrój pionowy przez pędnię, na fig. 2 — przekrój pionowy wzdłuż linii 2—2 na fig. 1, na fig. 3 i 4 — takie same przekroje dwóch innych przykładów wykonania.

W osłonie a jest ułożyskowane koło napędzające c ze swym wałem b , a oprócz tego współśrodkowo lub mimośrodkowo do niego koło napędzane l wydrążone. W przykładzie według fig. 2 oba te koła mają cylindryczne powierzchnie bieżne. Między obydwoma tymi kołami biegnie koło pośrednie k , również z cylindryczną powierzchnią bieżną, które swym czopem obrotowym i jest osadzone na wahaczu d , umocowanym na cylindrycznym nadlewie n mimośrodkowo względem koła napędzającego c lub napędzanego l lub względem obu tych kół i zabezpieczonym względem bocznego przesuwu. W czasie pracy koło pośrednie k wciska się w żłobek klinowy według fig. 1, utworzony pomiędzy powierzchniami ułożyskowanych względem siebie mimośrodkowo kół napędzającego i napędzanego. Im większa jest przenoszona siła, tym większy jest również docisk napędowy. Pędnia może biec w obu kierunkach.

Ułożyskowanie koła pośredniego k na osłonie jest zbytne, jeżeli zostanie ono zaopatrzone w kołnierze, które oznaczono liniami kropkowanymi na fig. 2, tak iż obejmuje ono z boków koła napędzające i napędzane. Oczywiście, że umieszczenie kołnierzy może być również odwrotne, tak iż koło napędzające i napędzane posiadają kołnierze. Następnie zbytne jest również specjalne ułożyskowanie koła pośredniego k na osłonie, jeżeli koło napędzające c i koło napędzane l zaopatrzyć w powierzchnie bieżne w postaci zwróconych

ku sobie lub odwróconych od siebie stożków 11 względnie 12. Koło pośrednie jest zastąpione kulą k' (fig. 3) lub ukształtowane jako stożek podwójny k'' (fig. 4) oraz jest utrzymywane nieprzesuwnie dzięki istnieniu stożka podwójnego między obydwoma kołami c i l , będąc również wciskane do żłobka klinowego. Oczywiście, że powierzchnie podwójnie stożkowe mogą również przebiegać odwrotnie względem siebie, to jest mogą być odwrócone od siebie. Odpowiednie do tego koło pośrednie jest wykonane z odwrotnie skierowanymi powierzchniami kulistymi względnie klinowymi. Przy tym powierzchnie kuliste mogą współpracować z powierzchniami stożkowymi lub również tylko powierzchnie kuliste z powierzchniami kulistymi, w celu zmniejszenia w możliwie dużym stopniu tarcia. Pędnia może biec w oleju, jakkolwiek nie jest to niezbędnie potrzebne we wszystkich przypadkach.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Pędnia cierna o stałym stosunku przekładni z kołem pośrednim, osadzonym wahlwie między kołem napędzanym a napędzającym, znamienna tym, że wskazane koło pośrednie (k) umieszczone jest w płaszczyźnie koła napędzającego (c) względnie napędzanego (l), zastępującego pierścień zewnętrzny względnie wewnętrzny.

2. Pędnia według zastrz. 1, znamienna tym, że wszystkie trzy koła (c , k , l) mają cylindryczne powierzchnie toczne.

3. Pędnia według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że koło pośrednie (k) lub koło napędzające względnie napędzane posiada kołnierze boczne, obejmujące sąsiednie koło.

4. Pędnia według zastrz. 1, znamienna tym, że wszystkie trzy koła (c , k , l) posiadają dwustożkowe powierzchnie toczne.

5. Pędnia według zastrz. 1 i 3, znamienna tym, że koła napędzające i napę-

dzane (*c, l*) posiadają kuliste powierzchnie toczne, zaś zamiast koła pośredniego jest zastosowana kula.

6. Pędnia według zastrz. 1 i 3, znamiona tym, że koła napędzające i napędzane posiadają stożkowe powierzchnie

toczne, zaś zamiast koła pośredniego jest zastosowana kula.

S ä c h s i s c h e A r m a t u r e n - F a b r i k

W. M i c h a l k & S o h n

Zastępca: inż. J. Wyganowski

rzecznik patentowy

Fig. 1

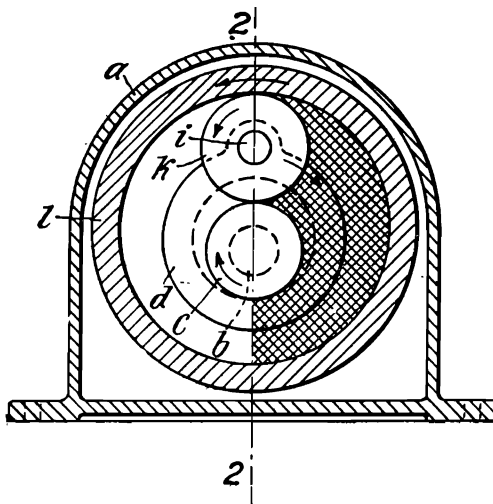


Fig. 2

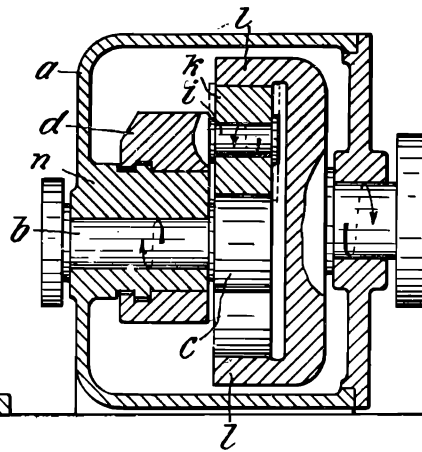


Fig. 3

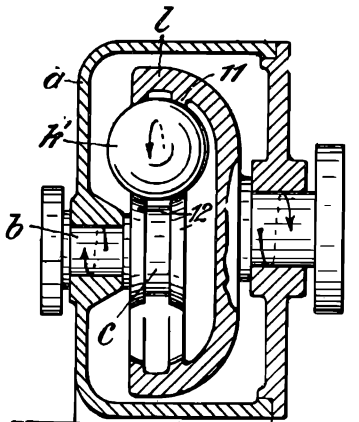


Fig. 4

