



F16d 13/46

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIIS PATENTOWY

Nr 11183.

Kl. ~~47 c 13.~~

47c, 13/46

Aktiengesellschaft Pulvis  
(Glarus, Szwajcaria).

### Sprzęgło cierne.

Zgłoszono 21 lutego 1928 r.

Udzielono 26 października 1929 r.

Pierwszeństwo: 2 kwietnia 1927 r. dla zastrz. 1—4 (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sprzęgła ciernego, którego koszty wyrobu oraz utrzymania są względnie niewielkie. Sprzęgło to składa się z małej ilości niezłożonych części, które, bez konieczności stosowania odrębnych przyrządów włączających, zapewniają stopniowe i samoczynne włączanie sprzęgła i umożliwiają prawie nieograniczony poślizg w razie wytworzenia się nadmiernego oporu urządzenia napędzanego.

Wynalazek wyróżnia się tem, że jedną część sprzęgła stanowi śmigło, drugą zaś część osłona, otaczająca wspomniane śmigło, która całkowicie lub częściowo napełniona jest masą cierną, proszkowatą, ziarnistą lub tym podobną.

W odmianie wykonania wynalazku łopatki śmigła są osadzone obracalnie na osobnych czopach tak, że mogą być przedstawiane z położenia czynnego w położenie nieczynne w ten sposób, iż pokręcanie łopatek odbywa się jedynie w kierunku normalnego obrotu sprzęgła. Dzięki temu w razie zatrzymania napędzającej części zespołu uskutecznia się samoczynne wyłączenie sprzęgła.

Na rysunku uwidoczniono kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój sprzęgła; fig. 2 — widok z boku śmigła tegoż sprzęgła; fig. 3 i 4 uwidoczniają dwie inne odmiany wykonania wynalazku w przekroju; fig. 5 wskazuje przekrój sprzęgła z łopatkami,

dającymi się przestawiać z położenia czynnego w położenie nieczynne; fig. 6 — inny przekrój sprzęgła, uwidocznionego na fig. 5. W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2 1 oznacza wał napędzający, np. wał silnika lub inny wał, w jakikolwiek sposób z nim połączony. Na wale 1 jest zaklinowane śmigło 2 o dwóch łopatkach, które są ustawione promieniowo, lecz mogą posiadać kierunek odmienny. Na przedłużeniach piasty śmigła 2 jest osadzona obracalnie osłona, czyli bęben 3, wykonany z dwóch części, celem umożliwienia osadzenia go na piaście śmigła. Obie połowy bębna mogą być wkręczone jedna w drugą, jak to uwidoczniono na rysunku. Łopatki śmigła sięgają głębiej lub płycej do wnętrza bębna. Wnętrze to w większym lub mniejszym stopniu jest napełnione proszkowatą, ziarnistą lub tym podobną masą cierną, np. grafitem.

Na rysunku bęben 3 służy jednocześnie jako koło pasowe.

Przy napędzie wału 1 łopatki 2 obracają się w wydrążeniu bębna 3. Proszkowata lub jakakolwiek inna masa cierna opiera się obrotowi śmigła, wskutek tego bęben stopniowo zabiera udział w obrocie i to tem większy, im szybszy staje się obrót śmigła. Siłę przenoszoną można zwiększyć lub zmniejszyć przez zmianę ilości łopatek śmigła, albo ilości masy cierniej, umieszczonej w bębnie.

Ścianki wewnętrzne bębna mogą być żłobkowane lub faliste, celem zwiększenia tarcia masy cierniej o ścianki bębna.

Fig. 3 uwidocznia sprzęgło, które służy do przenoszenia napędu z koła pasowego lub temu podobnego przyrządu na wał napędzany. W tym przypadku koło pasowe 20 jest połączone na stałe z piastą 21 śmigła 22, które obraca się wewnątrz osłony 23, zamocowanej na wale 24 wewnątrz koła pasowego. W razie konieczności sprzęgło, uwidocznione na fig. 1, może również

służyć do przenoszenia napędu z koła pasowego 3 na wał 1.

Na fig. 4 osłona 30 otacza łopatki 31, zamocowane na wale 34, i jest zespolona z kołem pasowym 32 o mniejszej średnicy, które to koło wraz z osłoną jest osadzone obracalnie na piaście śmigła 31.

Śmigło może być zaopatrzone bez wykroczenia poza ramy wynalazku w ścianki czołowe tak, że przy śmigle tworzy się pewną ilość otwartych komórek. Śmigło może również być zastąpione przez jednolite koło, w którym wykonane zostają otwory lub wydrążenia, celem utworzenia wzmiankowanych powyżej komórek.

Fig. 5 i 6 uwidoczniają inną odmianę sprzęgła. Na wale 41 jest osadzona piasta 42 osłony 43, posiadającej kształt bębna. Na piaście 42 jest osadzona obracalnie piasta 44 koła pasowego 45, którego wieniec zachodzi poza wieniec osłony 43. Do piasty 44 przymocowano dwie łopatki 46, które są osadzone obracalnie na czopach 47 równoległych do wału 41. Kształt łopatek jest dostosowany do przekroju wydrążenia bębna 43. Łopatki 46 posiadają wystające ku wewnątrz występy 48, które opierają się w razie ustawienia łopatek w położenie czynne o występy 49 piasty 44, przyczem łopatki mogą być przestawiane ku piaście w położenie nieczynne przez obracanie ich w jednym tylko określonym kierunku.

Bęben 43 napełnia się całkowicie lub częściowo proszkowatą, ziarnistą lub tym podobną masą cierną, jak to opisano powyżej. Bęben 43 również może być zaopatrzony w występy, żłobki i t. d.

Jeżeli koło pasowe 45 jest napędzającą częścią sprzęgła, to sprzęgło powinno być obracane w kierunku, oznaczonym na fig. 6 strzałką. Łopatki 46 wprawiają w ruch proszkowatą masę cierną oraz osłonę 43 i wał 41. Jeżeli koło pasowe zatrzymuje się nagle wskutek unieruchomienia napędu,

bęben 43, dzięki swej bezwładności, usiłuje obracać się w dalszym ciągu, pociągając za sobą masę cierną 50. Obrót ten nie przenosi się jednak na koło pasowe, ponieważ nacisk masy cierniej, wywierany na łopatkę, powoduje tylko obrót łopatek dookoła czopów 47 i przestawienie ich w położenie nieczynne, przyczem sprzęgło samoczynnie wyłącza się.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprzęgło cierne, znamienne tem, że jedną część sprzęgła stanowi śmigło, drugą zaś część osłona, otaczająca śmigło i wypełniona całkowicie lub częściowo proszkowatą, ziarnistą lub tym podobną masą cierną.

2. Sprzęgło według zastrz. 1, znamienne tem, że osłona jest wykonana w postaci koła pasowego, koła zębatego lub tym podobnego narządu.

3. Sprzęgło według zastrz. 1, znamienne tem, że osłona po stronie wewnętrznej

jest zaopatrzona w żłobki lub faliste występy.

4. Odmiana sprzęgła według zastrz. 1, znamienna tem, że łopatki śmigła osadzone są przegubowo tak, iż mogą być przestawiane z położenia czynnego w położenie nieczynne.

5. Sprzęgło według zastrz. 4, znamienne tem, że łopatki śmigła są osadzone na równoległych do osi sprzęgła czopach tak, iż mogą być przestawiane z położenia czynnego w położenie nieczynne przez obracanie ich w jednym tylko kierunku.

6. Odmiana sprzęgła według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienna tem, że jedną część sprzęgła tworzy koło komórkowe z otwartymi na obwodzie komórkami, drugą zaś część osłona, otaczająca wzmiankowane koło komórkowe.

Aktiengesellschaft Pulvjs.

Zastępca: Inż. M. Zoch,  
rzecznik patentowy.

