

Warszawa, 25 kwietnia 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



16 w 55/52

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16601.

Kl. 47 b 20.

Inż. Dr. Fryderyk Pordes
(Warszawa, Polska).

Koło.

Zgłoszono 12 października 1931 r.
Udzielono 22 czerwca 1932 r.

Koło według wynalazku ma służyć do różnych celów, jako koło, obracające się swobodnie na osi, albo jako koło, obracające się wraz z osią, a więc jako część składowa wszelkich maszyn, w szczególności jako koło zamachowe, pasowe, taśmowe lub linowe.

Znamienną cechą koła, będącego przedmiotem wynalazku, jest to, że nie posiada ono osobnej piasty w postaci oddzielnej części konstrukcyjnej, chociażby stanowiącej jednolitą całość ze szprychami, lecz szprychy, czyli ramiona koła są osadzone bezpośrednio na wale względnie tulei. W tym celu ramiona są wyposażone w odpowiednie rozszerzenia z otworami, przez które przechodzi oś względnie tuleja tak, że te roz-

szerzenia ramion, ustawione na rąb, tworzą łącznie wielodzielną piastę.

Ramiona koła mogą być przytem skonstruowane tak, że każde dwa ramiona, ułożone wzdłuż średnicy koła, stanowią jednolitą całość o długości, równej w przybliżeniu średnicy koła, a wtedy rozszerzenie z otworem na oś znajduje się pośrodku tego podwójnego ramienia; albo też każde ramię jest oddzielne i posiada na jednym końcu rozszerzenie z otworem, przez który przechodzi oś względnie tuleja.

Konstrukcja taka ma tę zaletę, że ramiona w miejscu największego momentu zginającego nie tylko nie są osłabione łącznikami, lecz, przeciwnie, posiadają w miejscu tem, dzięki wzmiankowanemu rozsze-

rzeniu, największy moment wytrzymałości, nawet przy takiej samej wielkości przekroju poprzecznego, jak w innych punktach ramienia. Ponadto niema w takim kole niepotrzebnego balastu, jaki w zwykłych kołach tego rodzaju stanowi z reguły piasta żeliwna; koło takie może więc być znacznie lżejsze i tańsze.

Inną zasadniczą cechą koła, będącego przedmiotem wynalazku, jest to, że jego wieniec składa się z tylu odcinków, ile jest ramion, przyczem sąsiednie odcinki wieńca są połączone przegubowo zapomocą sworzni ze sobą i ze wspólnym ramieniem, przez co sposób działania sił jest jasny, a sposób obliczania wymiarów wieńca ściśle określony. Ponadto powyższe ułatwia, bez względu na rodzaj materiału, zarówno wykonanie wieńca, jak i składanie względnie rozbieranie koła na części. Ramiona najlepiej jest wykonać jako składające się z oddzielnych listw; np. na fig. 2 rysunku każde ramię składa się z czterech listw, przez co połączenie przegubowe ramion z wieńcem jest ułatwione, a przekrój sworzni, który wskutek tego jest wielokrotnie cięty, wypada stosunkowo mały. Jeżeli wieniec koła jest wykonany z drzewa, mianowicie z desek, ustawionych na rąb i odpowiednio ze sobą sklejonych, to poszczególne deski, przejmujące w przegubie naprężenie rozciągające, są w dwóch sąsiednich odcinkach wieńca przedstawione względem siebie i listw, tworzących ramiona, a wspólny sworznień przechodzi przez wszystkie poszczególne deski sąsiednich odcinków wieńca i listwy odpowiedniego ramienia.

Jeżeli wieniec jest wykonany z blach żelaznych, ustawionych obok siebie na rąb, to poszczególne blachy odcinków rozmieszcza się tak, jak opisano powyżej w odniesieniu do wieńca, wykonanego z desek.

Jeżeli wieniec jest wykonany z uzbrojonego betonu, to pręty żelazne lub stalowe, stanowiące uzbrojenie, są zawinięte na końcach w ucha, a przez wszystkie ucha

sąsiednich odcinków wieńca i przez otwory listw wspólnego ramienia przechodzi sworznień przegubowy.

W każdym przypadku jednak sworznień przegubowy, jako wielokrotnie cięty, ma wymiary stosunkowo małe.

Fig. 1 rysunku przedstawia widok z boku koła zamachowego, którego ramiona 1 — 8 są wykonane z płaskowników żelaznych, a wieniec — z uzbrojonego betonu, a fig. 2 — przekrój tego koła z widokiem na dolne odcinki wieńca i ramiona 1, 5, 8; 7, 6.

Fig. 3 przedstawia schematycznie rozwinięcie dolnej połowy wieńca koła (fig. 1) w przekroju przez przegubowe połączenia ramion 1, 8, 7, 6, 5 z odnośnymi odcinkami wieńca i uwidocznia wzajemne rozmieszczenie listw ramion i wkładek uzbrojenia wieńca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło, znamienne tem, że jego szprychy, czyli ramiona są osadzone bezpośrednio na wale w ten sposób, że każde dwa ramiona, ułożone wzdłuż średnicy koła z obydwóch stron wału, stanowią jedną całość o długości, równej w przybliżeniu średnicy koła, i posiadają pośrodku rozszerzenia z otworami, przez które przechodzi wał, przyczem rozszerzenia ramion tworzą łącznie piastę, składającą się z ramion koła, ustawionych obok siebie na rąb i osadzonych sztywno na wale.

2. Odmiana koła według zastrz. 1, znamienna tem, że każde ramię koła posiada długość, równą w przybliżeniu połowie średnicy koła, a na swym końcu, osadzonym na wale, jest zaopatrzone w odpowiednie rozszerzenie.

3. Koło według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że posiada wieniec, podzielony na odcinki, których liczba jest równa liczbie ramion, przyczem sąsiednie odcinki wieńca są połączone ze sobą i wspólnym ramieniem przegubowo.

4. Koło według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że ramiona koła są osadzone sztywno na tulei, nasuniętej luźno na wał.

5. Koło według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że wieniec koła jest wykonany z drzewa, a ramiona z drzewa lub żelaza.

6. Koło według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że wieniec jest wykonany z blach żelaznych, ustawionych na rąb, a ramiona z żelaznych płaskowników lub kształtowników.

7. Koło według zastrz. 1 — 4, zna-

mienne tem, że wieniec jest wykonany z betonu uzbrojonego, a ramiona z żelaznych płaskowników lub kształtowników, przy czem pręty żelazne lub stalowe, stanowiące uzbrojenie odcinków wieńca, posiadają na końcach ucha, przez które przechodzą sworznie przegubowe, łączące sąsiednie odcinki wieńca ze sobą i ze wspólnem ramieniem koła.

Inż. Dr. Fryderyk Pordes.

Fig. 1.

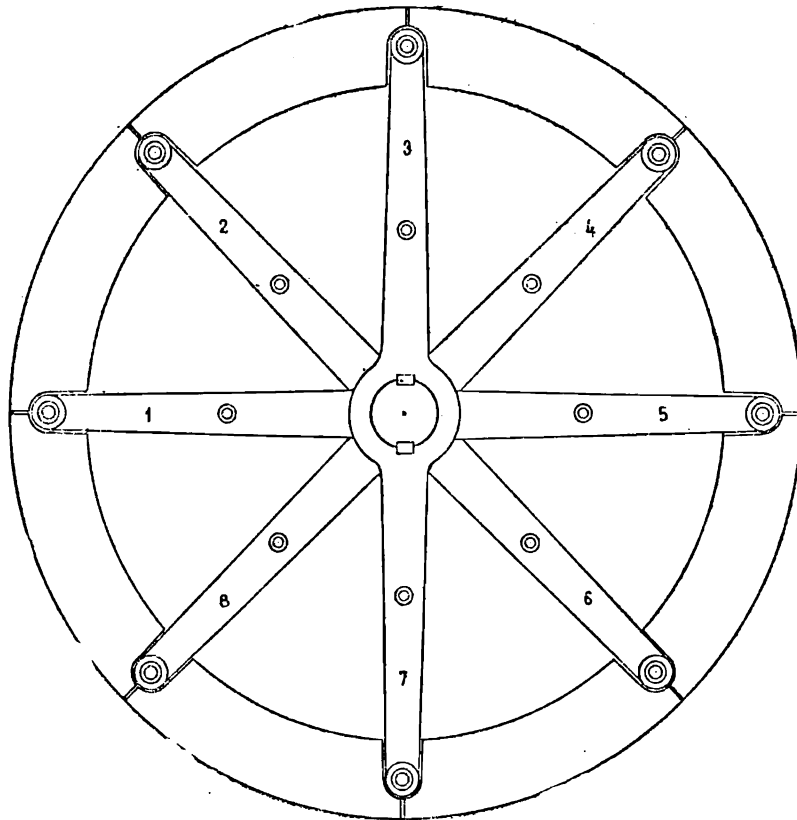


Fig. 2

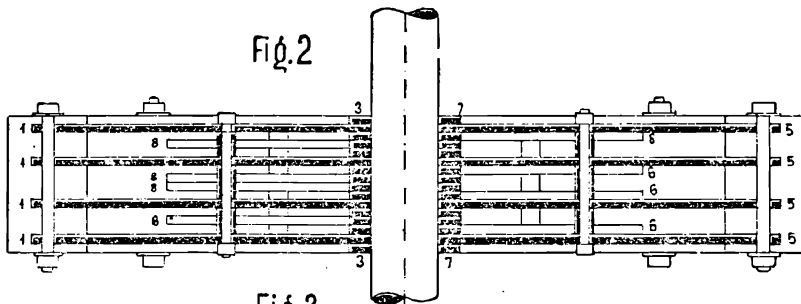


Fig. 3.

