

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29959

Kl. 47 c, 5
F16d 3/08

Gebr. Eickhoff Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Bochum

Podatnie sprężynujące sprzęgło do wałów

Zgłoszono 4 kwietnia 1939

Udzielono 19 lipca 1941

Pierwszeństwo: 15 listopada 1938 dla zastrz. 3, 4; 23 marca 1939 dla zastrz. 1, 2 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy podatnie sprężynującego sprzęgła do wałów, w którym znajdujące się na końcach wałów połówki są połączone za pomocą łukowego w przekroju promieniowym łącznika z gumy tak, iż do wewnątrz skierowane brzegi tego łącznika są zaciśnięte między kołnierza-
mi sprzęgła i pierścieniami, połączonymi z nimi śrubami ściągającymi.

Celem wynalazku jest uniknięcie przez odpowiednie ukształtowanie brzegów łącznika i pierścieni zaciskających wrzynania się krawędzi tych pierścieni w łącznik. Dalszym celem wynalazku jest łatwe i szybkie zakładanie łącznika na tarczach sprzęgłowych. Chodzi zwłaszcza o umożliwienie zakładania łącznika dopiero po ułożeniu końców wałów z połówkami sprzęgła w poło-

żeniu roboczym i wzajemnym ustaleniu ich.

Według wynalazku w tym celu wewnętrzne brzegi łącznika są zgrubione w strefie kolisto pierścieniowej, posiadającej mniejszą średnicę zewnętrzną niż tarcze sprzęgłowe i pierścienie zaciskowe. Wskutek tego między cieńszą ścianką łukowej części łącznika i krawędziami obwodowymi pozostałych części sprzęgłowych zawsze pozostają wolne przestrzenie, które są tym większe, im dalej są odsadzone zgrubione brzegi za cieńszą ścianką w kierunku osiowym.

Celem uniknięcia zetknięcia krawędzi obwodowych tarcz sprzęgłowych z zewnętrzną i wewnętrzną ścianką łącznika mogą być także kołnierze tarcz sprzęgło-

wych i pierścienie zaciskowe na powierzchniach, zwróconych ku sobie, wykonane wypukło na podobieństwo zderzaków kolejowych. W tym przypadku nie potrzeba pogrubiać brzegów łącznika. Można, oczywiście, stosować jednocześnie pogrubione brzegi i wypukłe powierzchnie.

Celem ułatwienia zakładania, zwłaszcza na brzegach usztywnionych, gumowych łączników na tarczy sprzęgłowej, dobrze jest według wynalazku w całości wykonany łącznik gumowy przeciąć w płaszczyźnie promieniowej. Płaszczyzna przecięcia może być również skośna do osi obrotu tego łącznika. Łącznik może być również podzielony w kilku promieniowych lub skośnych płaszczyznach na wycinki. Całkowity lub podzielony łącznik może być bez trudności założony jednocześnie na dwie tarcze sprzęgłowe. Gdy kierunek obrotu oraz kierunek przenoszonego momentu obrotowego nie zmieniają się, najlepiej wykonać przecięcia w płaszczyznach skośnych, skierowanych w kierunku biegu od wału napędzanego do wału napędzającego.

Rysunek przedstawia przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia sprzęgło w przekroju podłużnym, fig. 2 — w przekroju poprzecznym; fig. 3 — odmianę sprzęgła w przekroju podłużnym, a fig. 4 — 8 — promieniowo przecięte łączniki w widokach i przekrojach poprzecznych.

W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 płaskie powierzchnie kołnierzy f połówek sprzęgła i pierścieni b są skierowane ku sobie. Wewnętrzne brzegi i gumowego łącznika g są zgrubione, lecz na większej przestrzeni powierzchnie zgrubień są równoległe. Zewnętrzna średnica d zgrubienia brzegów jest znacznie mniejsza niż zewnętrzna średnica D kołnierzy f i pierścieni b , wobec czego między zewnętrzną powierzchnią j łukowego łącznika i krawędziami r stałych kołnierzy i pierścieni znajduje się dostateczny luz, dzięki czemu unika się tar-

cia powierzchni gumowych na krawędziach r .

W przykładzie wykonania według fig. 3 skierowane ku sobie powierzchnie zaciskowe m i n pierścieni i kołnierzy są wykonane wypukło, wobec czego ich promieniowy przekrój poprzeczny zmniejsza się ku brzegom. W tym przypadku krawędzie r stałych części metalowych mają także dostateczny odstęp od wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni ścianki łącznika gumowego g .

Na fig. 4 i 5 jest uwidoczniony łącznik g z promieniowym przecięciem p , w którego płaszczyźnie znajduje się oś $x - x$.

W łączniku według fig. 6 i 7 przecięcie t jest wykonane ukośnie do osi x . Takie przecięcie jest wskazane w sprzęgłach z niezmiennym podczas pracy kierunkiem obrotu przenoszonego momentu obrotowego. Siły obwodowe na zgrubionych brzegach q działają przy tym, jak zaznaczono na fig. 6 strzałkami, ciągnąco na klinowo zwężony brzeg r' . Na fig. 8 jest uwidoczniony łącznik, podzielony za pomocą kilku promieniowych przecięć u , v , w na wycinki. W tym przypadku przecięcia mogą być również skośne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podatnie sprężynujące sprzęgło do wałów, w którym kołnierze połówek sprzęgła są połączone za pomocą pierścieniowego, w przekroju poprzecznym łukowego łącznika gumowego, przez zaciśnięcie do wewnątrz skierowanych brzegów tego łącznika między kołnierzami połówek sprzęgła i pierścieniami, połączonymi z nim śrubami, znamienne tym, że pierścieniowe powierzchnie przylegania łącznika gumowego mają w miejscach zaciskania mniejszą średnicę zewnętrzną, niż kołnierze (f) połówek sprzęgła i pierścienie zaciskowe (b).

2. Podatnie sprężynujące sprzęgło według zastrz. 1, znamienne tym, że brzegi

(*t*) łącznika są w obrębie średnicy zewnętrznej (*D*) kołnierzy (*f*) i pierścieni (*b*) zgrubione, ewentualnie dwustronnie.

3. Podatnie sprężynujące sprzęgło według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że zwrócone ku łącznikowi gumowemu powierzchnie zaciskowe kołnierzy (*f*) połówek sprzęgła lub pierścieni (*b*) albo jednych i drugich są wypukłe, podobnie jak talerze zderzakowe.

4. Podatnie sprężynujące sprzęgło według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że

łącznik gumowy jest rozdzielony w jednym miejscu za pomocą promieniowego (*p*) lub skośnego (*q*) przecięcia, albo za pomocą kilku przecięć (*u*, *v*, *w*) jest podzielony na wycinki.

Gebr. Eickhoff
Maschinenfabrik
u. Eisengiesserei
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

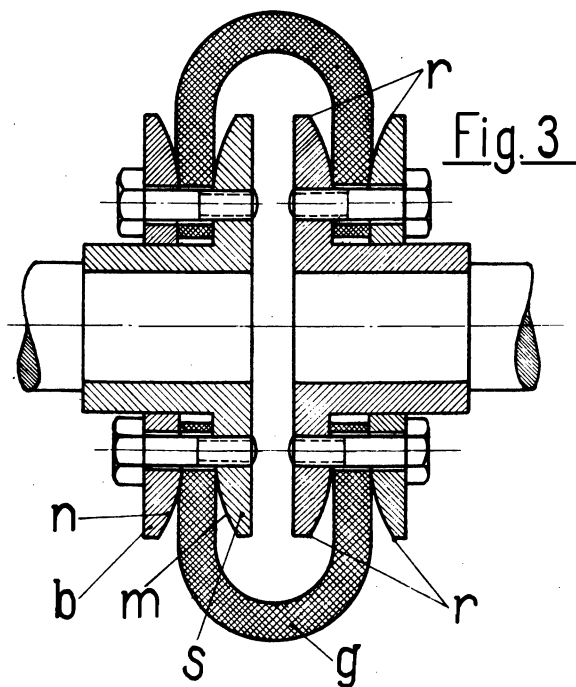
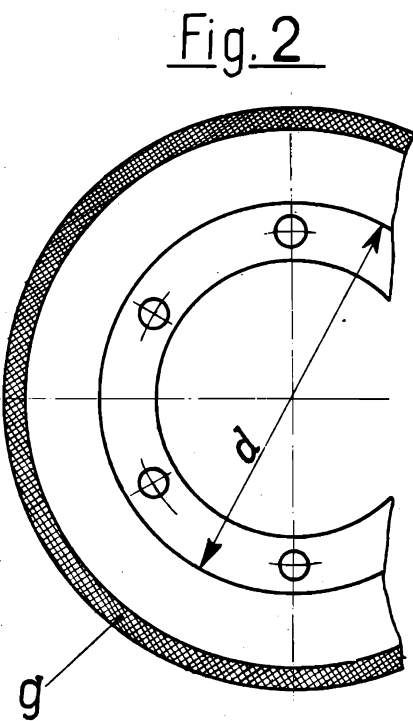
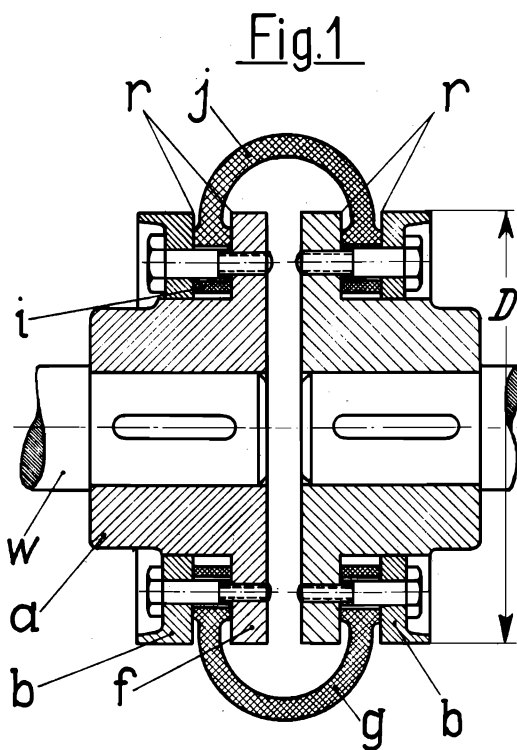


Fig. 4

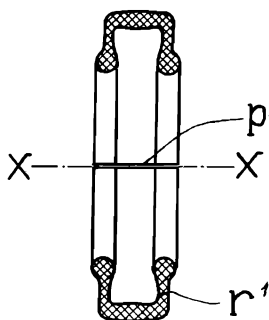


Fig. 5

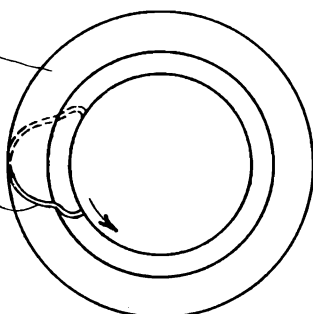
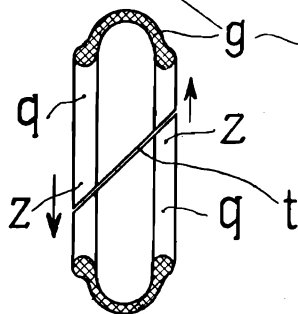
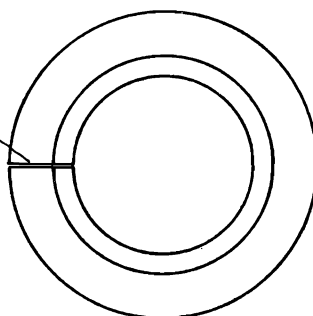


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

