

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

119348

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.12.79 (P. 220684)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982

Int. Cl³.

B60D 1/06

Twórcy wynalazku: Ryszard Łobarzewski, Eugeniusz Niemiec, Jerzy Michał Strąk,
Janusz Frysztak, Stanisław Bieniek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL–Mielec”,
Mielec (Polska)

Kulowe urządzenie sprzęgające

Przedmiotem wynalazku jest lekkie kulowe urządzenie sprzęgające przyczepę z pojazdem ciągnącym, zwłaszcza z wózkiem golfowym.

Znane są kulowe urządzenia sprzęgające stosowane w pojazdach składające się z czopa kulistego i odpowiednio dobrane do niego gniazda w kształcie czaszy obejmującego czop oraz blokady niepożądanego rozłączenia, którą stanowi ruchomy element obejmujący kulistą część czopa tak by nie wysunął się z gniazda. Ponadto znane urządzenia sprzęgające posiadają dodatkowe awaryjne zabezpieczenie odłączenia się przyczepy na wypadek zerwania się sprzęgu kulowego. Zabezpieczenie takie przeważnie stanowi łańcuch wolno łączący przyczepę z pojazdem.

Opisany rodzaj sprzęgu jest trudny do wykonania w warunkach produkcji jednostkowej, lub rzemieślniczej ponieważ wymaga specjalnego oprzyrządowania. Dlatego też celem wynalazku było opracowanie złącza możliwego do wykonania bez specjalnych przyrządów i obrabiarek.

Kulowe urządzenie sprzęgające stanowi czop kulisty umieszczony w gnieździe walcowym ze stożkowym dnem. Blokadę rozłączenia stanowi tuleja o dwustopniowej średnicy wewnętrznej, umocowana ruchomo na dyszlu wraz z pierścieniem obwodowym. Tuleja posiada od strony cieńszej ścianki zawalcowany do środka obwodowy kołnierz, a z drugiej strony od czoła wzdłużne przecięcie ścianki o szerokości większej od średnicy szyjki czopa wchodzącej w to przecięcie. W kierunku blokowania tuleja jest dociskana śrubową sprężyną umieszczoną z napięciem wstępnym wewnątrz większego otworu tulei, między pierścieniem dyszla, a wewnętrzną powierzchnią pierścieniową tulei. Natomiast zabezpieczenie awaryjne stanowi linka zaczepiona jednym końcem na stałe do dyszla, a drugim rozłącznie do zaczepu w postaci pręta zagiętego śrubowo. Głębokość gniazda czopa jest równa jego średnicy, a długość rowka i skok tulei jest równa lub większa od średnicy gniazda. Zewnętrzna powierzchnia tulei jest radełkowana.

Rozwiązanie to jest konstrukcyjnie proste, tanie w wykonaniu i nie sprawia trudności w eksploatacji.

Przedmiot wynalazku jest pokazany na rysunku w przekroju osiowym.

Okrągła końcówka dyszla 3 posiada cylindryczne gniazdo prostopadłe do osi dyszla. W gnieździe znajduje się o nieco mniejszej średnicy kulisty czop 1. Tuleja 2 posiada dwustopniową średnicę wewnętrzną i jest umocowana

wana na dyszlu 3 przez zawalcowanie obwodowe do środka końca cieńszej ścianki. Wewnątrz większego otworu tulei 2 znajduje się sprężyna śrubowa 4 umieszczona z napięciem wstępnym, ograniczona pierścieniem 5 umocowanym na stałe do dyszla 3, oraz wewnętrzną powierzchnią pierścieniową tulei 2. Od strony gniazda czopa 1 tuleja 2 posiada wzdłużne wycięcie ścianki o szerokości nieco większej od średnicy szyjki czopa 1. Linka 6 jest zaczepiona jednym końcem na stałe do dyszla 3, a drugim rozłącznie do zaczepu 7 w postaci pręta z zagiętym śrubowo końcem. Sprzęganie następuje w ten sposób, że cofa się tuleję 2 pokonując siłę sprężyny 4 tak by odsłonięte zostało gniazdo czopa 1, w które wkłada się czop 1 i zwalnia tuleję 2 tak by jej wycięcie obejmowało szyjkę kulistego czopa 1.

Rozwiązanie może znaleźć zastosowanie głównie jako lekkie połączenie różnego rodzaju przyczep do rowerów, wózków i motocykli.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kulowe urządzenie sprzęgające, które stanowi czop kulisty, gniazdo czopa, blokada rozłączenia i zabezpieczenie awaryjne, z n a m i e n n e t y m, że gniazdo czopa (1) jest walcowe ze stożkowym dnem, a blokadę rozłączenia stanowi tuleja (2) o dwustopniowej średnicy wewnętrznej umocowana ruchomo na dyszlu (3) wraz z pierścieniem obwodowym (5), posiadająca od strony cieńszej ścianki zawalcowany do środka obwodowy kołnierz i z drugiej strony od czoła wzdłużne przecięcie ścianki o szerokości większej od średnicy szyjki czopa (1) wchodzącej w to przecięcie, przy czym tuleja (2) jest dociskana w kierunku blokowania sprężyną śrubową (4), umieszczoną z napięciem wstępnym wewnątrz większego otworu tulei (2), między pierścieniem (5), a wewnętrzną powierzchnią pierścieniową tulei (2), natomiast zabezpieczenie awaryjne stanowi linka (6) zaczepiona jednym końcem na stałe do dyszla (3), a drugim rozłącznie do zaczepu (7).

2. Kulowe urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że głębokość gniazda czopa (1) jest równa jego średnicy, długość rowka i skok tulei (2) jest równa lub większa od średnicy gniazda, natomiast zewnętrzna powierzchnia tulei (2) jest radełkowana, a zaczep (7) stanowi pręt zagięty śrubowo.

