

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78102

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 65a, 21/46

Zgłoszono: 07.07.1972 (P. 156546)

Pierwszeństwo: _____

MKP B63b 21/46

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: **08.09.1975**

Twórcy wynalazku: Romuald Hawrysz, Leszek Mastalski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów i Studiów Taboru Rzecznego,
Wrocław (Polska)

Krętlik kotwiczny

Przedmiotem wynalazku jest krętlik kotwiczny.

Dotychczas do połączenia trzonów kotwic z łańcuchem kotwicznym stosowano trzy szakle, krętlik i dwa ogniwa końcowe. Takie połączenie było bardzo skomplikowane z uwagi na dużą ilość elementów składowych, a ponadto trudno było ustalić kąt wprowadzenia trzonu kotwicy do kluzy.

Znane są również krętliki, które mają szakłę ze stałym czopem, ułożyskowanym jednostronnie obrotowo w półkulistym pierścieniu, osadzonym w gnieździe szakli połączonej z łańcuchem, przy czym pierścień ma otwór o przekroju zbliżonym do kwadratu. Przy zastosowaniu tych krętlików długości elementów sztywnych połączenia kotwicy z łańcuchem są duże ze względu na sztywne połączenie czopa z szakłą, co utrudnia wprowadzenie trzonu kotwicy do kluzy. Ponadto krętliki te są technologicznie trudne do wykonania z uwagi na kwadratowy otwór.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i opracowanie krętlika kotwicznego, przy zastosowaniu którego długości elementów sztywnych będą mniejsze w porównaniu ze znanymi rozwiązaniami, a ponadto pozwoli uzyskać przegięcie pręśla kotwicznego w obrębie samego krętlika, w granicach kąta sferycznego odpowiadającego wartości równej co najmniej 60° . Uwzględniając dodatkowo możliwość obrotu łańcucha na szakli, uzyska się dużą swobodę łamania na połączeniu łańcucha z kotwicą, przy wszelkich operacjach kotwiczenia.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie sworznia zakończonego z dwóch przeciwległych stron półkulistymi czopami, które są osadzone w półkulistych gniazdach przechodzących w stożkowe otwory o przekroju kołowym, wykonanych w elementach o kształcie zbliżonym do znanych szakli kotwicznych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia krętlik kotwiczny w przekroju wzdłużnym, a fig. 2 – przekrój wzdłuż linii A–A.

Krętlik kotwiczny składa się z elementów 1 i 2 o kształcie zbliżonym do szakli, w których są wykonane półkuliste gniazda 3 przechodzące w stożkowy otwór o przekroju kołowym. Elementy 1 i 2 są połączone za pomocą sworznia 4 zakończonego z dwóch przeciwległych stron półkulistymi czopami 5 osadzonymi w gniazdach 3 elementów 1 i 2, przy czym czopy 5 są wkręcane na sworzeń 4.

Dzięki takiemu połączeniu, sworzeń 4 ma możliwość wychylania się o kąt równy minimum 60° , a ponadto może obracać się o dowolny kąt.

Element 1 ma sworzeń 6, na który zakłada się końcowe ogniwo 7 łańcucha. Trzon 8 kotwicy łączy się poprzez szklę 9 i sworzeń 10 z elementem 2.

Zastrzeżenie patentowe

Krętlik kotwiczny, znamienny tym, że ma sworzeń (4) zakończony z dwóch przeciwległych stron półkulistymi czopami (5), osadzonymi w półkulistych gniazdach (3), przechodzących w stożkowe otwory o przekroju kołowym, wykonanych w elementach (1) i (2).

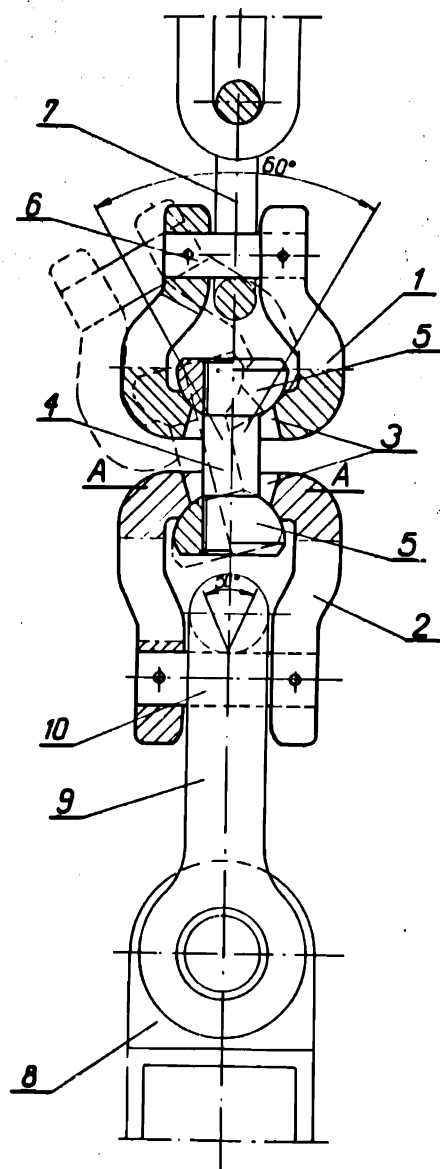


Fig. 1

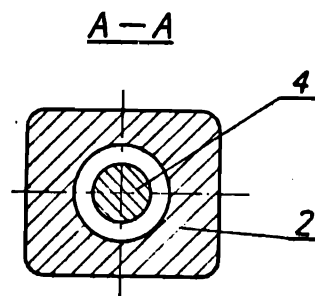


Fig. 2