RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) OPIS PATENTOWY (19) PL (11) 161749

(13) B1

(21) Numer zgłoszenia: 283406

(22) Data zgłoszenia: 22.01.1990

(51) IntCl[5]:
B25B 21/00
B25B 23/145
B25B 13/00

(54) Klucz hydrauliczny

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
29.07.1991 BUP 15/91

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.07.1993 WUP 07/93

(76) Uprawniony i twórca wynalazku:
Zenon Wasyłeczko, Katowice, PL

(57) 1. Klucz hydrauliczny zawierający siłownik hydrauliczny, połączony z tłoczyskiem, **znamienny tym,** że ma dwa ramiona napędowe **(4 i 7)**, połączone ze sobą w przegubie **(8)**, które za pomocą zębów **(9)** zazębiają się z kołem zębatym zapadkowym **(10)** naprzeciwległe, osadzonym na łączniku zabierakowym **(15)**, przy czym ramiona **(4 i 7)** zwierane są ze sobą za pomocą sprężyny **(11)**, dociskającej je w ruchu roboczym do zębów **(12)** koła **(10)**, zaś jedno ramię **(4)** połączone jest w przegubie **(3)** z tłoczyskiem **(2)** siłownika **(1)**.

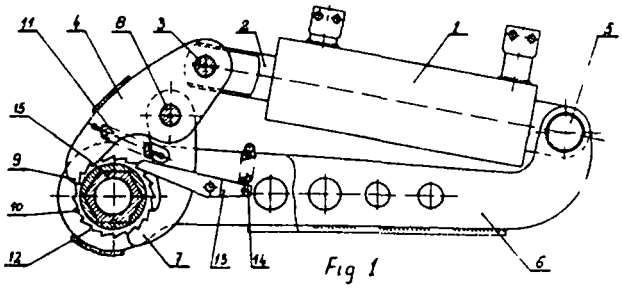

Fig 1

PL 161749 B1

Klucz hydrauliczny

Zastrzeżenia patentowe

1. Klucz hydrauliczny zawierający siłownik hydrauliczny, połączony z tłoczyskiem, **znamienny tym,** że ma dwa ramiona napędowe **(4 i 7)**, połączone ze sobą w przegubie **(8)**, które za pomocą zębów **(9)** zazębiają się z kołem zębatym zapadkowym **(10)** naprzeciwlegle, osadzonym na łączniku zabierakowym **(15)**, przy czym ramiona **(4 i 7)** zwierane są ze sobą za pomocą sprężyny **(11)**, dociskającej je w ruchu roboczym do zębów **(12)** koła **(10)**, zaś jedno ramię **(4)** połączone jest w przegubie **(3)** z tłoczyskiem **(2)** siłownika **(1)**.

2. Klucz według zastrz. 1, **znamienny tym,** że łącznik zabierakowy **(15)**, umieszczony centralnie w osi koła **(10)** zabezpieczony jest po zewnętrznej stronie ramy **(6)** za pomocą zawleczki **(16)** oraz jest wymienialny z możliwością zakładania go z dwóch kierunków w zależności od kierunku roboczego momentu obrotowego na złączu śrubowym, a nadto do koła **(10)** ma zabudowaną zapadkę **(13)**.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest klucz hydrauliczny do połączeń śrubowych o dużej średnicy gwintu.

Znane są różnego rodzaju klucze hydrauliczne, stosowane do montażu i demontażu połączeń śrubowych. Na przykład klucz hydrauliczny według polskiego zgłoszenia patentowego P. 269 954 zawiera siłownik hydrauliczny połączony trzonem tłokowym z dźwignią jednostronną. Cylinder siłownika połączony jest z podstawą klucza. W osi obrotu na podstawie dźwignia ma tulejkę z kołem zapadkowym oraz zamocowanym w tej tulei przelotowym obustronnym wrzecionem zabierakowym, przeznaczonym do zamocowania nasadki klucza.

Klucz hydrauliczny według wynalazku ma dwa ramiona napędowe połączone ze sobą w przegubie, które uzębionymi końcami zazębiają się z kołem zębatym zapadkowym - naprzeciwlegle. Koło zębate osadzone jest na łączniku zabierakowym, który umieszczony jest po zewnętrznej stronie ramy za pomocą zawleczki. Oba ramiona zwierane są za pomocą sprężyny, dociskającej je w ruchu roboczym do zębów koła zębatego, przy czym jedno z ramion połączone jest w przegubie z tłoczyskiem siłownika. Łącznik zabierakowy jest wymienialny z możliwością zakładania go z dwóch kierunków w zależności od kierunku roboczego momentu obrotowego, działającego na złącze śrubowe. Nadto do koła zębatego ma wbudowaną zapadkę.

Klucz według wynalazku dzięki zastosowaniu dwóch ramion napędzających koło zębate zapadkowe i zazębiające się naprzeciwlegle zwiększoną ma żywotność, zwłaszcza mechanizmów napędowych. Nadto przez wymienialność łącznika zabierakowego i możliwość zmiany kierunku obrotu momentu roboczego na "lewy- prawy" przezbrajanie klucza na inny rodzaj i wielkość złącza śrubowego dokonuje się w sposób prosty i szybko. Również dzięki zastosowanej konstrukcji osiągnięto maksymalne zbliżenie uchwytu pod złącze śrubowe do głównej osi klucza, mające istotne znaczenie przy stosowaniu kołka zabezpieczającego przed reakcyjnym obrotem klucza.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia klucz w częściowym przekroju w widoku bocznym, a fig.2 - jego rzut pionowy.

Klucz według wynalazku składa się z siłownika 1 z tłoczyskiem 2, do którego połączone jest w przegubie 3 jedno ramię napędowe 4 oraz drugim końcem w przegubie 5 rama 6. Nadto zawiera drugie ramię napędowe 7, połączone z ramieniem 4 w przegubie 8. Oba ramiona 4 i 7 mają na końcach wykonane zęby 9, za pomocą których współdziałają z kołem zębatym 10 zapadkowym - naprzeciwlegle. Ponadto ramiona 4 i 7 zwierane są sobą za pomocą sprężyny 11,

dociskającej je w ruchu roboczym do zębów 12. Do koła 10 zabudowana jest zapadka 13 dociskana za pomocą sprężyny 14, zaś koło 10 osadzone jest na łączniku zabierakowym 15, który umieszczony centrycznie w osi tego koła 10 zabezpieczony jest po stronie zewnętrznej ramy 6 za pomocą zawleczki 16. Nadto łącznik 15 jest wymienialny z możliwością zakładania go z dwóch kierunków w zależności od kierunku roboczego momentu obrotowego, działającego na złącze śrubowe.

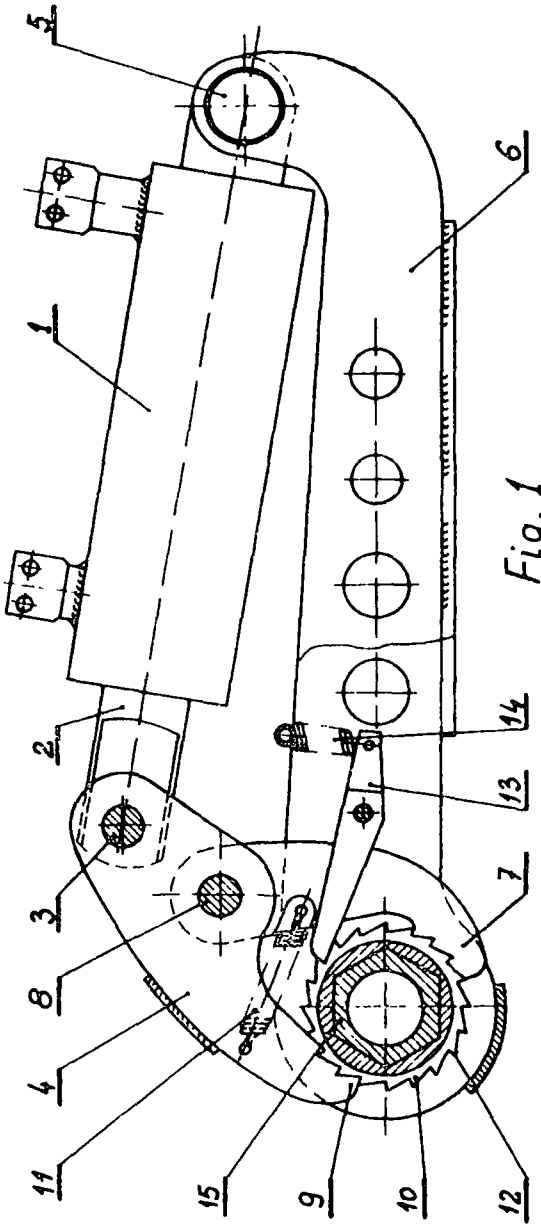

Fig. 1

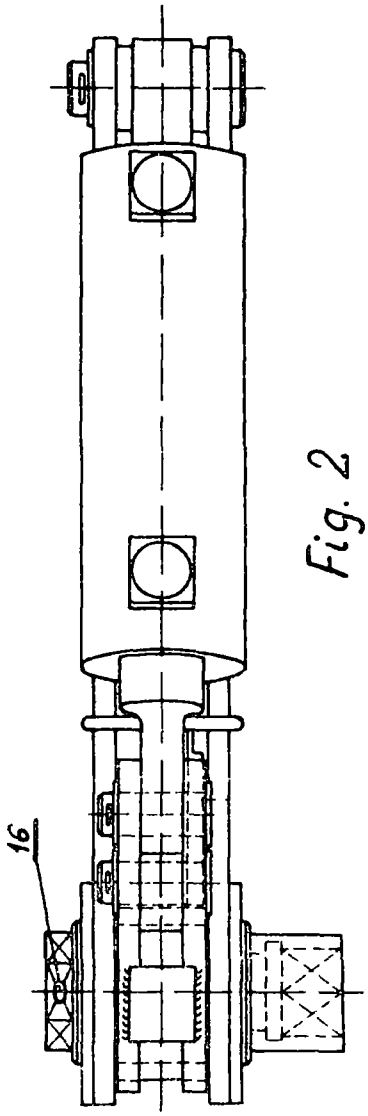

Fig. 2

Departament Wydawnictw UP RP. Nakład 90 egz.
Cena 10 000 zł