

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51071

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.IV.1965 (P 108 223)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.VI.1966

Kl. 60, 30

60 a, 15/16

MKP 6055

F 15 b 15/16

UKF

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: inż. Jerzy Majerski, mgr inż. Zbigniew Zarembe

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn i Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Teleskopowy siłownik hydrauliczny



1

Przedmiotem wynalazku jest teleskopowy siłownik hydrauliczny do przechylania skrzyń ładunkowych samochodów i przyczep samowyładowczych.

W dotychczas stosowanych siłownikach teleskopowych prowadzenie poszczególnych tulei teleskopowych odbywało się w długich, dokładnie obrobionych wewnętrznych otworach sąsiednich tulei, co wymagało kosztownej ich obróbki. Ponadto ograniczenie skoku uzyskiwano przez kołnierze na końcach poszczególnych tulei teleskopowych, co powodowało niebezpieczeństwo zakleszczania się tulei przy maksymalnym ich wysunięciu oraz konieczność wykonywania tulei z grubościennych rur, a często nawet z pełnych prętów.

W siłowniku będącym przedmiotem wynalazku eliminuje się dokładną obróbkę powierzchni wewnętrznych otworów w poszczególnych tulejach teleskopowych oraz umożliwia się wykonanie ich z normalnych rur stalowych.

Siłownik będący przedmiotem wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przekrój podłużny siłownika w stanie zsuniętym, a fig. 2 — przekrój górnych tulejek prowadzących. Przedstawiony siłownik posiada przykładowo cztery tuleje teleskopowe. Ilość ta może być mniejsza lub większa w zależności od żadanego całkowitego skoku.

Siłownik według wynalazku składa się z gniazda dolnego 1, stopy 2 z otworem 29 doprowadzającym i odprowadzającym olej, tulei teleskopowych 3, 4,

2

5, 6, pierścieni ograniczających dolnych 7, 8, pierścieni ograniczających górnych 9, 10, 11, tulejek prowadzących dolnych 12, 13, 14, tulejek prowadzących górnych 15, 16, 17, tulejek odległościowych 18, 19, 20, uszczelki typu U 21, 22, 23, pierścieni zgarniających 24, 25, 26, zabudowanych w wyotoczeniach 30, 31, 32, główki 27, i gniazda górnego 28.

Stopa 2 cylindra spoczywa w gnieździe dolnym 1 umieszczonym w ramie podwozia. Z drugiej strony cylindra główka 27 opiera się w gnieździe górnym 28, osadzonym w skrzyni ładunkowej.

Po doprowadzeniu do cylindra oleju pod ciśnieniem poprzez otwór 29, następuje kolejne wysuwanie się tulei teleskopowych 4, 5, 6. Tuleja teleskopowa 4 jest prowadzona w tulejkach 12 i 15 tuleja teleskopowa 5 w tulejkach 13 i 16 a tuleja teleskopowa 6 w tulejkach 14 i 17. Rozstaw tulejek prowadzących jest proporcjonalny do średnicy i skoku tulei teleskopowych, co zabezpiecza przed ich zakleszczeniem w czasie pracy. Ograniczenie skoku tulei teleskopowej 4 przy wysuwaniu uzyskuje się za pomocą pierścienia ograniczającego górnego 9. Skok tulei teleskopowej 5 przy wysuwaniu ogranicza pierścień 10, a przy zsuwaniu pierścien 7. Analogicznie wysuwanie tulei teleskopowej 6 ogranicza pierścień 11, a zsuwanie pierścien 8.

Przed wyciekaniem oleju na zewnątrz chronią uszczelki typu U 21, 22, 23, a przed dostaniem się zanieczyszczeń z zewnątrz do siłownika chronią

pierścienie zgarniające 24, 25, 26, osadzone w wytoczeniach 30, 31, 32 (fig. 2).

Siłownik według wynalazku dzięki zastosowaniu podwójnych tulejek prowadzących pozwala na uzyskiwanie długich skoków roboczych bez konieczności dokładnej obróbki długich wewnętrznych otworów tulei teleskopowych.

Siłownik według wynalazku ma ograniczenie skoku tulei teleskopowych za pomocą pierścieni z drutu stalowego okrągłego, dzięki czemu unika się zgrubienia tulei.

Zastrzeżenia patentowe

1. Teleskopowy siłownik hydrauliczny, **znamienny** 15
tym, że zaopatrzony jest w tulejki prowadzące

dolne (12), (13), (14), i tulejki prowadzące górne (15), (16), (17), po których przesuwają się tuleje teleskopowe (4), (5), (6), przy czym rozstaw tulejek prowadzących jest proporcjonalny do średnicy i skoku tulei teleskopowych.

2. Siłownik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tuleje teleskopowe wyposażone są w górne pierścienie ograniczające (9), (10), (11), wykonane z drutu stalowego o przekroju okrągłym, służące do ograniczenia skoku tulei teleskopowych (4), (5), (6).
3. Siłownik według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że jego tuleje prowadzące (15), (16), (17) mają wgłębienia (30), (31), (32), w których osadzone są gumowe pierścienie zgarniające (24), (25), (26).

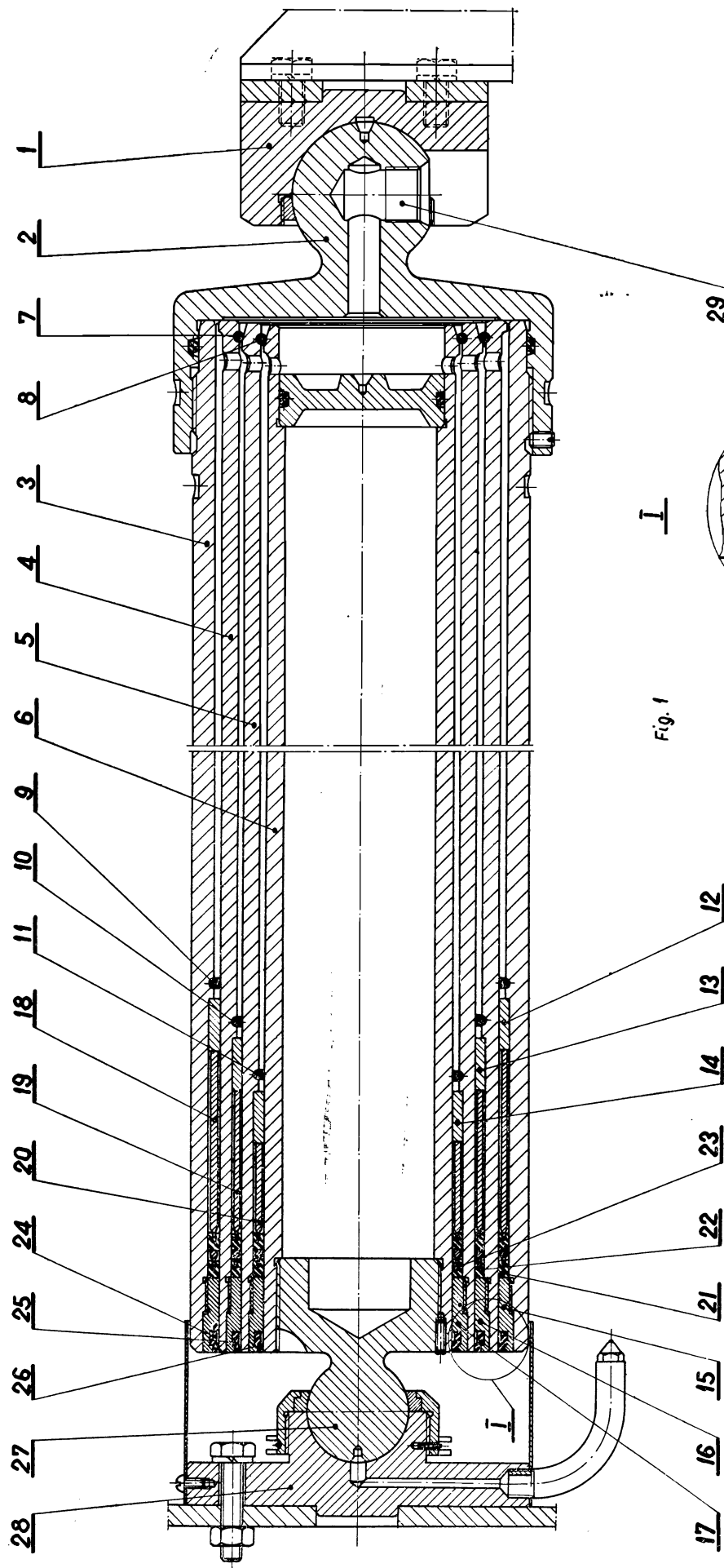


Fig. 1

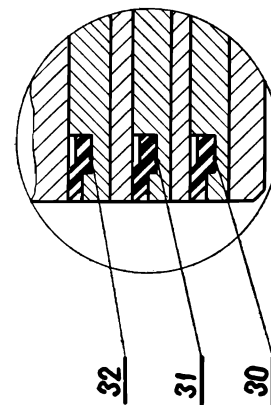


Fig. 2