

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **58733**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **104191**(51) Intcl⁷:**F04C 2/08**(22) Data zgłoszenia: **15.02.1996**

(54)

Pompa zębata z napędem ręcznym

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

05.08.1996 BUP 16/96

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

Stelmach Józef, Świdnica, PL

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.08.2001 WUP 08/01

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Feliks Banaś, Wrocław, PL
Karol Stróżniak, Wrocław, PL

(57)

Ru 58733

Pompa zębata z napędem ręcznym

Przedmiotem wzoru jest pompa zębata z napędem ręcznym przeznaczona do przepompowywania cieczy, głównie różnego rodzaju olejów, zwłaszcza z beczek i podobnych zbiorników transportowych.

- 5 Znane takie pompy posiadają obudowę z utworzoną w niej, łączącą się z króćcem ssawnym i króćcem tłocznym komorą pompową, w której umieszczone są osadzone na dwóch równoległych wałkach koła zębate pompujące, a na zewnątrz na wałku napędowym zamocowana jest korba ręczna.
- 10 Jest to urządzenie przenośne, a więc o niewielkich gabarytach, w rezultacie przy takiej budowie posiada niezbyt wysokie parametry użytkowe.

- W rozwiązaniu według wzoru pompa zębata z napędem ręcznym posiada dodatkowo utworzoną wewnątrz obudowy równoległą do komory pompowej komorę przekładni, oraz oba
- 15 wałki - napędowy i pośredni przechodzące równocześnie przez komorę pompową i komorę przekładni, przy czym na wałku napędowym mocowane jest napędowe koło zębate przekładni i osadzone obrotowo bierne koło zębate pompujące,
- 20 a na wałku pośrednim mocowane są: napędzane koło zębate przekładni i czynne koło zębate pompujące.

Ponadto pompa posiada wykonany w ścianie korpusu pompy, łączący króciec tłoczny z króćcem ssawnym kanał przelewowy, wewnątrz którego osadzony jest zawór zwrotny.

Przy takim rozwiązaniu pompy - jej zębate koła pompujące mogą być napędzane ze znacznie większą prędkością obrotową, co umożliwia uzyskiwanie odpowiednio wyższych parametrów użytkowych - wydajności i wysokości podnoszenia, i znacznie poszerza zakres możliwych jej zastosowań, przy czym dodatkowe wprowadzenie przelewu z zaworem zwrotnym pozwala stosować przy pompie wyposażenie z użyciem dyszy o określonej przepustowości lub zaworu redukcyjnego czy odcinającego.

Przedmiot wzoru przedstawiony jest na rysunkach, gdzie fig.1 pokazuje pompę w widoku z boku, fig.2 - w przekroju osiowym, a fig.3 - wycinkowy przekrój ścianki korpusu pompy w obrębie kanału przelewowego.

Urządzenie zawiera korpus pompy 1, przegrodę 2 i pokrywę przekładni 3, które łącznie stanowią obudowę 4, wewnątrz której utworzone są równoległe, oddzielone od siebie przegrodą 2 dwie komory - komora pompowa 5 i komora przekładni 6.

W obudowie 4 osadzone są obrotowo, z odpowiednim ułożyskowaniem, dwa równoległe wałki - napędowy 7 i pośredni 8. W komorze pompowej 5 umieszczone są dwa pompujące koła zębate - czynne 9, zamocowane na wałku pośrednim 8, i bierne 10, osadzone obrotowo na wałku napędowym 7.

W komorze przekładni 6 umieszczone są zazębione ze sobą koła zębate przekładni - napędowe 11, mocowane na wałku

napędowym 7, i napędowe 12, mocowane na wałku pośrednim 8. Na zewnątrz na końcówce wałka napędowego 7 mocowana jest ręczna korba 13.

W korpusie pompy 1 wykonane są - króciec ssawny 14

5 i króciec tłoczny 15 oraz, wewnątrz ścianki korpusu 1, łączący ze sobą te króćce 14 i 15 kanał przelewowy 16, w którym osadzony jest zawór zwrotny 17, otwierający się przy przekroczeniu przez ciśnienie cieczy w króćcu tłocznym 15 określonego poziomu.

10 Wielkości kół zębatach przekładni 11 i 12 dobrane są stosownie do zaprojektowanego przełożenia przekładni, odpowiednio zwiększającej obroty kół zębatach pompujących 9 i 10 w stosunku do obrotów ręcznej korby 13.

Przy takim rozwiązaniu pompa, przy niewielkich gabarytach i wygodnym do posługiwania się kształcie, osiąga
15 parametry użytkowe pozwalające na bardzo szerokie, różnorodne jej stosowanie.

RZECZNY PATENTOWY
mgr inż. Władysław Buszkiewicz
53-100 Świdnica, ul. Piłsud 6
tel. 52-12-35

WŁAŚCICIEL FIRMY
inż. Józef Stelmach

Zastrzeżenia ochronne

1. Pompa zębata z napędem ręcznym zawierająca obudowę z utworzoną w niej, łączącą się z króćcem ssawnym i króćcem tłocznym komorą pompową, w której umieszczone są, osadzone na dwóch równoległych wałkach, koła zębate pompujące, oraz zamocowaną na zewnątrz, na wystającej końcówce wałka napędowego, korbę ręczną, znamieną tym, że posiada utworzoną wewnątrz obudowy (4), równoległą do komory pompowej (5) komorę przekładni (6), oraz oba wałki - napędowy (7) i pośredni (8) przechodzące równocześnie przez komorę pompową (5) i komorę przekładni (6), przy czym na wałku napędowym (7) mocowane jest napędowe koło zębate przekładni (11) i osadzone obrotowo bierne koło zębate pompujące (10), a na wałku pośrednim (8) mocowane są: napędzane koło zębate przekładni (12) i czynne koło zębate pompujące (9).

2. Pompa zębata według zastrz. 1 znamieną tym, że posiada wykonany w ścianie korpusu pompy (1), łączący króciec tłoczny (15) z króćcem ssawnym (14) kanał przelewowy (16), wewnątrz którego osadzony jest zawór zwrotny (17).

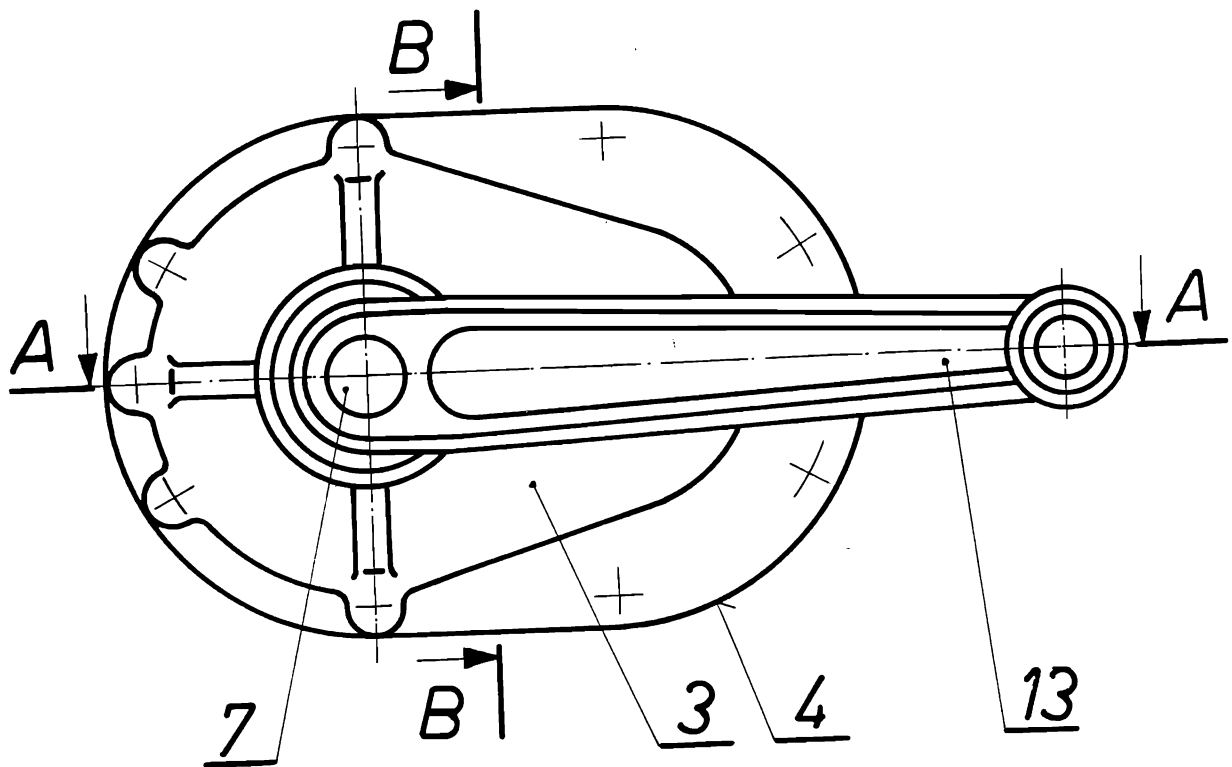


Fig. 1

RZECZNIK PATENTU
mgr J. W. K. ...
53-100 Świdnica, ul. Piękna 6
tel. 52-12-35

WŁAŚCICIEL FIRMY
inż. Józef Stępnicki

A - A

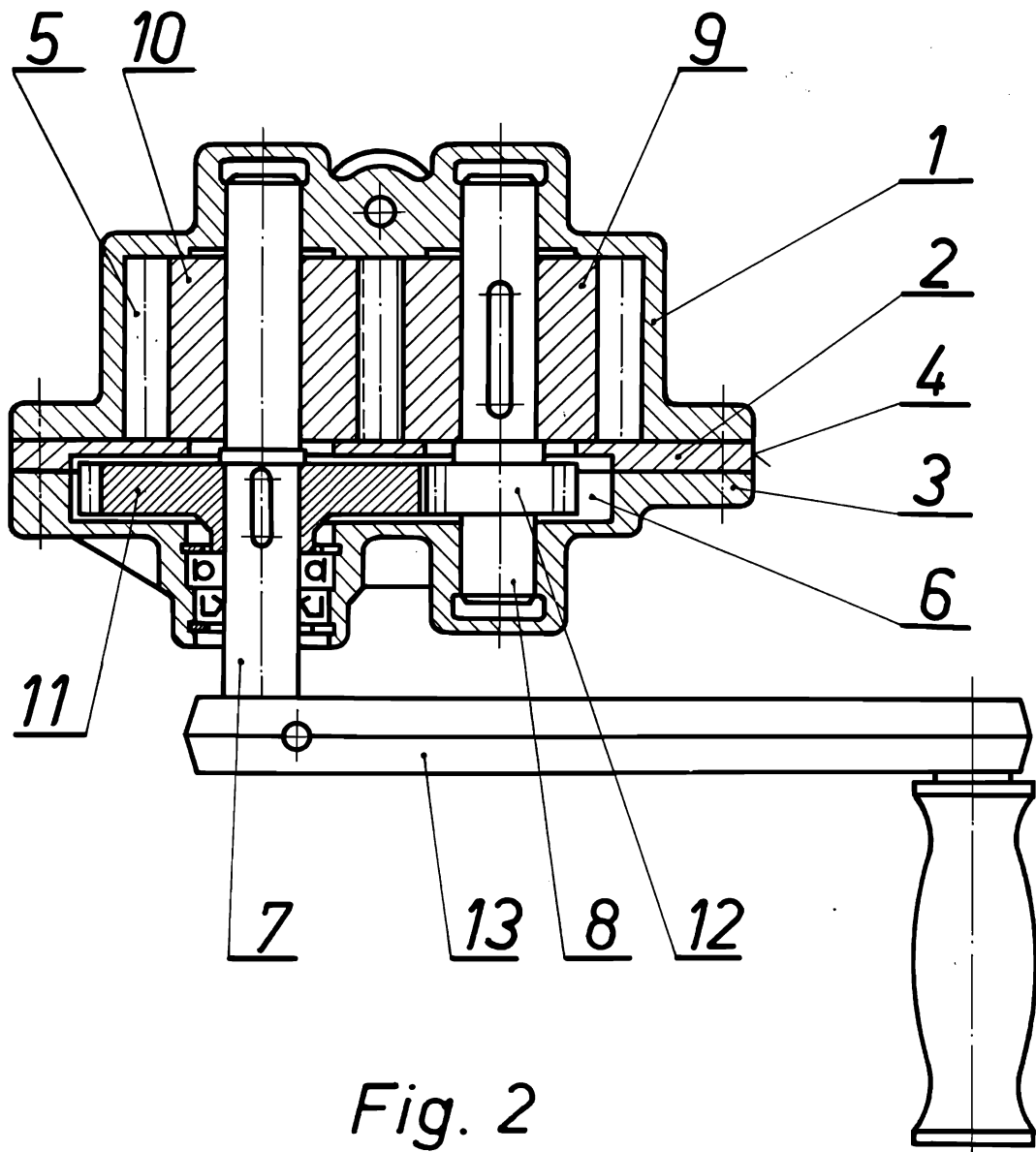


Fig. 2

WŁAŚCICIEL PRACY
inż. Józef Stelmach

