

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66729

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.XII.1970 (P 144 899)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1973

Kl. 49m,5/44

MKP B23q 5/44

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stefan Misiak, Zdzisław Osmulski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przedsiębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Urządzenie do włączania i wyłączania sprzęgieł kłowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do włączania i wyłączania sprzęgieł kłowych zwłaszcza w skrzynkach posuwowych obrabiarek, które są rozłączane samoczynnie za pomocą zderzaka.

Znane dotychczas urządzenia włączania i wyłączania posuwów mechanicznych w układzie rozłączania samoczynnego posiadają skomplikowaną konstrukcję wielodźwigniową, ulegającą częstemu rozregulowaniu w czasie eksploatacji z powodu zużywania się dużej ilości elementów współpracujących ze sobą i braku w nich elementów kompensacyjnych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do włączania i wyłączania sprzęgieł kłowych bez wymienionych wad. Cel ten osiągnięto dzięki temu, że urządzenie według wynalazku składa się z wałka ze stale osadzoną na nim dźwignią i tarczą sterującą, mającą na średnicy mniejszej od średnicy obwodu tarczy sterującej otwory fasolkowe dla wkrętów zamocowanych z czoła tulei kłowej, a na obwodzie tarczy sterującej wycięcie współpracujące z zapadką poprzez specjalne zaokrąglenie wykonane na jej końcu na szerokości równej grubości tarczy sterującej.

Wycięcie na obwodzie tarczy sterującej, przy obrocie dźwigni wraz z wałkiem i tarczą sterującą aż do oparcia się otworu fasolkowego o wkręty, wyzębia zapadkę z wycięcia wykonanego na obwodzie tulei kłowej. Powoduje to, na skutek działania sprężyny śrubowej naciągającej, obrót

2

tulei kłowej, a z nią poprzez wkręty naciskające na otwory fasolkowe, dalszy obrót tarczy sterującej oraz sprzężenie tulei kłowej z pierścieniem kłowym przesuniętym poprzez kołki, pierścień oporowy, łożyska kulkowe wzdłużne, na skutek działania sprężyn śrubowych naciskowych i wyłączenie sprzęgła.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, a fig. 2 — w częściowym przekroju poprzecznym i w widoku z czoła.

Urządzenie według wynalazku składa się z wałka 1, na którym jest osadzona stale dźwignia 2 i tarcza sterująca 3. Tarcza sterująca 3 ma na średnicy mniejszej od średnicy swego obwodu otwory fasolkowe 4 dla wkrętów 5, łączących tarczę sterującą 3 obrotowo z jednym czołem tulei kłowej 6 osadzonej obrotowo na wałku 1. Ponadto tarcza sterująca 3 ma na swym obwodzie wycięcie 7, współpracujące z zapadką 8 poprzez zaokrąglenie 9 wykonane na jej końcu na szerokości równej grubości tarczy sterującej 3. Natomiast tuleja kłowa 6 ma na obwodzie wycięcie 10 dla zapadki 8 oraz dźwignię ze sprężyną śrubową naciągającą 11. Drugie czoło tulei kłowej 6 zażębia się z osadzonym przesuwnie pierścieniem kłowym 12 na skutek działania sprężyn śrubowych naciskających 16 osadzonych w tarczy sprzęgła kłowego 17. Nacisk ten jest wywierany poprzez kołki 13, pierścień oporo-

3

wy 14 i łożysko kulkowe wzdłużne 15. Zazębienie następuje jednakże po uprzednim obrocie tulei kłowej 6 tak, że jej kły znajdują się we wrębach międzykłowych pierścienia kłowego 12.

Urządzenie według wynalazku włącza tarczę sprężną 17, gdy wałek 1 z dźwignią 2 i tarczą sterującą 3 zajmie położenie pozwalające zazębnić się zapadce 8 z wycięciem 7 znajdującym się na obwodzie tarczy sterującej 3, a otwory fasolkowe 4 opierają się o wkrety 5 ustalające położenie tulei kłowej 6, umożliwiające zazębienie się zapadki 8 z wycięciem 10, znajdującym się na obwodzie tulei kłowej 6. Tuleja kłowa 6 w tym przypadku wyzębina pierścień kłowy 12 odsuwając go w kierunku kołków 13, które naciskając na pierścień oporowy 14, łożysko kulkowe wzdłużne 15 przesuwają tarczę sprężną kłowego 17 jednocześnie pokonując opór sprężyn śrubowych naciskających 16.

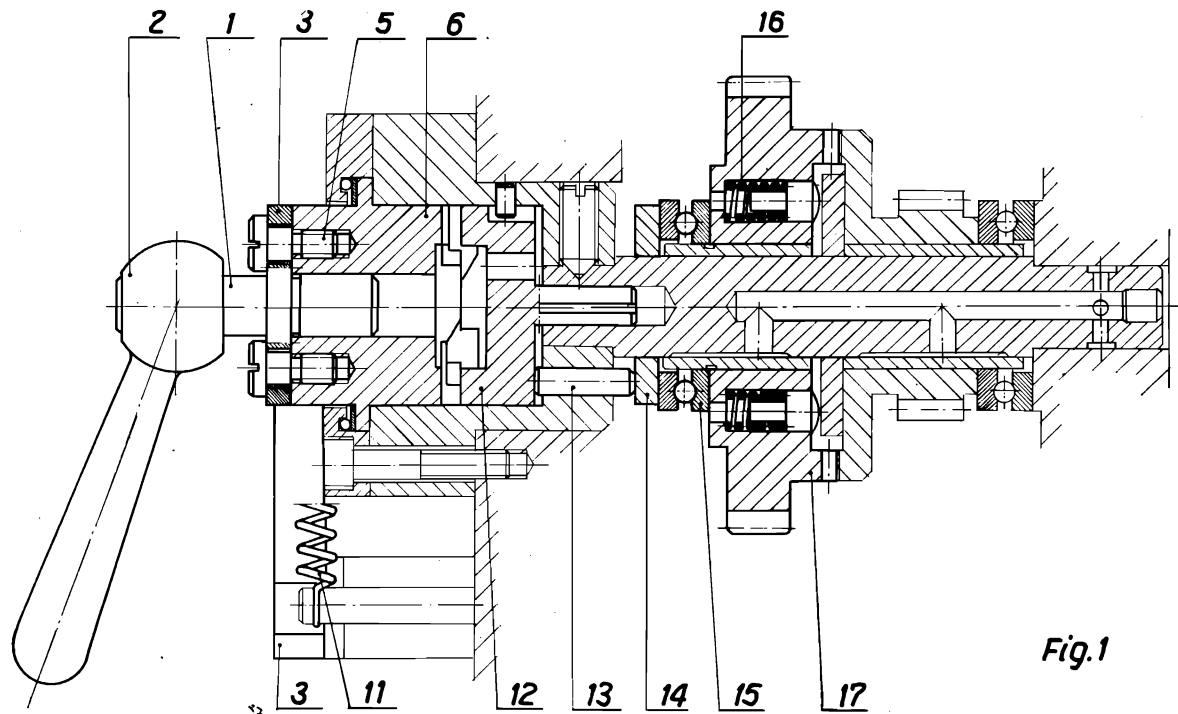
Urządzenie według wynalazku wyłącza tarczę sprężną 17 gdy wałek 1 z dźwignią 2 i tarczą sterującą 3 obracając się odsunie swoim wycięciem 7 zapadkę 8 poprzez specjalne zaokrąglenie 9 wykonane na jej końcu i wyzębni zapadkę 8 z wycięcia 10, a tuleja kłowa 6 zostanie obrócona na skutek działania sprężyny śrubowej naciągającej 11. Tuleja kłowa 6 w tym przypadku zazębia się z pierścieniem kłowym 12, który został przesunięty do niej na skutek działania sprężyn śrubowych naciskających 16 na tarczę sprężną kłowego 17

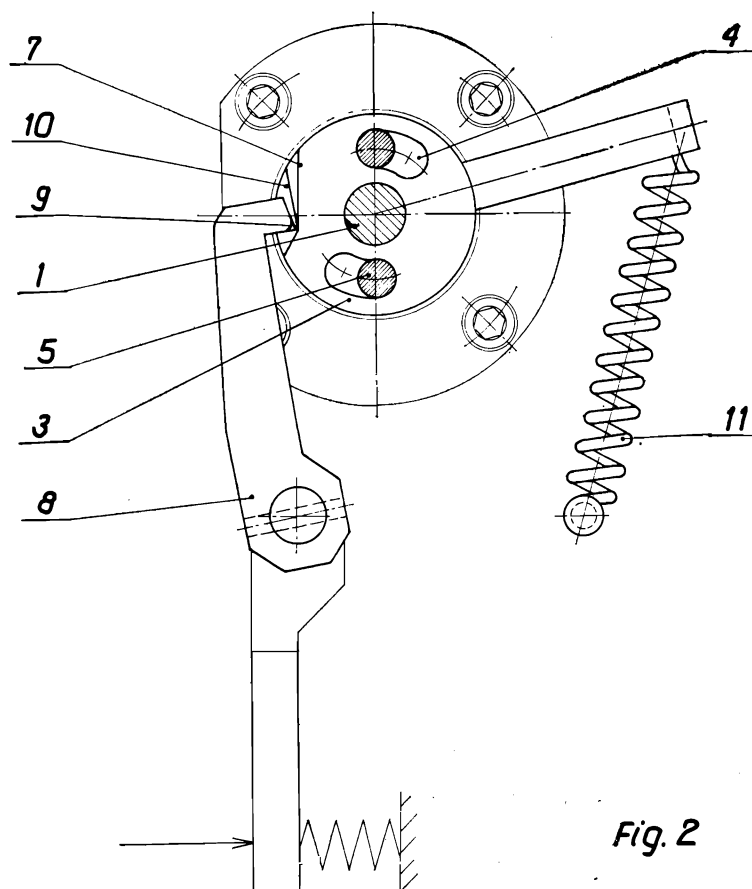
4

poprzez łożysko kulkowe wzdłużne 15, pierścień oporowy 14 i kołki 13.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do włączania i wyłączania sprzęgieł kłowych, **znamiennie tym**, że na wałku (1) jest osadzona stała dźwignia (2) i tarcza sterująca (3), mająca na średnicy mniejszej od średnicy obwodu tarczy sterującej (3) otwory fasolkowe (4) dla wkretów (5) zamocowanych z czoła tulei kłowej (6), a na obwodzie tarczy sterującej (3) wycięcie (7), współpracujące z zapadką (8) poprzez specjalne zaokrąglenie (9) wykonane na jej końcu na szerokości równej grubości tarczy sterującej (3), służące przy obrocie dźwigni (2) wraz z wałkiem (1) i tarczą sterującą (3) aż do oparcia się otworu fasolkowego (4) o wkrety (5), do wyzębienia zapadki (8) z wycięcia (10) wykonanego na obwodzie tulei kłowej (6), oraz sprężyny śrubowej naciągającej (11) przeznaczoną do obrotu tulei kłowej (6), a z nią poprzez wkrety (5) naciskające na otwory fasolkowe (4) do dalszego obrotu tarczy sterującej (3) oraz sprzężenia tulei kłowej (6) z pierścieniem kłowym (12) przesuniętym poprzez kołki (13), pierścień oporowy (14), łożysko kulkowe wzdłużne (15) oraz sprężyn śrubowych naciskowych (16) współpracujących przy wyłączeniu sprzęgła (17).





Typo Łódź, zam. 1261/72 — 105 egz.

Cena zł 10,—