

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57455

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 87 a, 19

Zgłoszono: 10.XI.1966 (P 117 293)

Pierwszeństwo:

MKP B 25 b 15/02

Opublikowano: 31.V.1969

UKD

Twórca wynalazku

i

Kazimierz Jakubowicz, Skawina (Polska)

właściciel patentu:

Śrubokręt wieloostrzowy

1

Przedmiotem wynalazku jest śrubokręt wielo-
ostrzowy, przeznaczony do obracania wkrętów
o różnych średnicach, przy pionowym dostępie
do łba wkręta.

Wśród spotykanych w praktyce śrubokrętów,
nie ma wygodnych, prostych i tanich zestawów
śrubokrętów, umieszczonych na jednym uchwy-
cie. Istniejące zestawy śrubokrętów umieszczo-
nych na jednym uchwycie mają ostrza umieszczo-
ne na stałe pod kątem w stosunku do trzonka
i uchwytu, przez co są one niewygodne w użyciu.
Powszechnie znane są komplety śrubokrętów dla
różnych średnic wkrętów, lecz komplety te skła-
dają się z pojedynczych, jednolitych śrubokrętów
względnie z wymiennych ostrzy i z trzonka i z te-
go względu są łatwe do zdekompletowania. Poza
tym są one stosunkowo drogie. Stosowanie naj-
częściej w praktyce jednego względnie dwu od-
dzielnych śrubokrętów, używanych do wkrętów
o różnych średnicach, często powoduje niszczenie
lub uszkodzenie wkręta lub śrubokręta.

Celem wynalazku jest zaprojektowanie wygod-
nego, uniwersalnego i stosunkowo taniego zestawu
śrubokrętów, połączonych wspólnym trzonkiem
i uchwycem.

Zagadnienie to zostało rozwiązane przez skon-
struowanie śrubokręta wieloostrzowego, który po-
siada trzonek zakończony widełkami, między któ-
rymi umieszczona jest obrotowo ruchoma część
np. w formie walca, połączonego z widełkami za

2

5 pomocą osi, w którym to walcu są promieniście
umocowane ostrza o różnych rozmiarach, oraz
wykonane są w nim otwory do blokowania ru-
chomej części względem widełek, np. za pomocą
wkręta.

10 Urządzenie według wynalazku uwidocznione jest
przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przed-
stawia widok z przodu śrubokręta wieloostrzo-
wego z miejscowym przekrojem częściowym,
a fig. 2 — widok z boku śrubokręta wieloostrzo-
wego.

15 Uchwyt 1 śrubokręta wieloostrzowego, przedsta-
wionego przykładowo na rysunku, zaopatrzony
jest w kołnierz 2, który przechodzi w trzonek 3,
zakończony rozgałęzieniem w postaci widełek 4.
Między ramionami widełek 4 umieszczona jest
obrotowo część ruchoma śrubokręta, w postaci
walca 5 z czopami 6, pierścieniem 7 i ostrzami 12.
20 Walec 5 wsunięty jest od dołu widełek 4 tak, że
czopy 6 dochodzą do dna rowków 11. Rowki mogą
być zamknięte, lub pozostawione otwarte

25 Walec 5 ma na obwodzie pierścień 7, np. z pię-
cioma otworami do mocowania 8, umieszczonymi
na przedłużeniach osi poszczególnych ostrzy 12.
Ostrza 12, różnią się między sobą szerokościami
i grubościami. Otwory do mocowania mogą być
też wykonane bezpośrednio w ostrzach, bez pier-
ścienia, przy poprzecznym w stosunku do kon-
strukcji na rysunku, ustawieniu ostrzy 12 i ewen-
30

tualnym pogrubieniu ostrzy w miejscach otworów do mocowania 8.

Poszczególne ostrza przeznaczone są dla wkrętów o różnych średnicach i mogą posiadać oznaczenia średnic tych wkrętów. Przez jeden z otworów do mocowania 8, oraz z dwóch stron przez otwory w widełkach 10, z których jeden jest częściowo nagwintowany, przechodzi wkręt 9 z nagwintowanym końcem. Kształty całości śrubokręta, ilość ostrzy 12 ich wymiary, oraz granice stosowania danego ostrza 12 do wkrętów o określonych średnicach, dostosowane są do najczęściej spotykanych wkrętów.

Śrubokręt wieloostrzowy ustawiony przykładowo jak na rysunku przygotowany jest do wkręcania i wykręcania wkrętów ostrzem o największych, w tym zestawie, rozmiarach. Dla użycia innego z ostrzy 12 należy wykręcić i wysunąć wkręt 9 i po dobraniu innego ostrza 12, wymiarami nadającego się dla danego wkręta, obraca się zestaw ostrzy 12, pomiędzy widełkami 4 wokół czopów 6 walca, aż do położenia, w którym wybrane ostrze będzie stanowiło w prostej linii przedłużenie śrubokręta.

W tej pozycji należy wsunąć wkręt 9 z powrotem do otworów 10 w widełkach 4, przesuwając go równocześnie przez otwór do mocowania 8 i dokręcić wkręt 9 do oporu, co zapewnia prawidłowe ustawienie śrubokręta. Jeżeli rowki 11 w widełkach 4 są otwarte najwygodniej jest całą czynność zmiany ostrza 12 przeprowadzać trzymając śrubokręt uchwytem 1 w dół, ewentualnie w bok, aby zapobiec wysuwaniu się walca 5 z ostrzami 12 z pomiędzy widełek 4.

Po wsunięciu wkręta 9 i dokręceniu go do oporu, śrubokręt wieloostrzowy przygotowany jest do pracy jednym z ostrzy. Ostrze to umieszcza się w wycięciu rowkowym wkręta.

Dla zwiększenia przydatności śrubokręta wprowadzono możliwość wymiany części ruchomej śrubokręta, na części ruchome o innych zestawach wymiarów ostrzy i różnych wymiarach elementów, np. jako komplety oddzielne, ewentualnie w szerszym zestawie z innymi narzędziami.

W odmianie śrubokręta wieloostrzowego zaprojektowano dodatkowe zamykanie rowków 11, po włożeniu do widełek 4 części ruchomej. Zamknięcie stanowią np. dwa wkręty, wkręcane do wykonanych w tym celu otworów w widełkach 4, po-

niżej czopów 6, względnie na jej poziomie; dwie taśmy stalowe, odgięte sprężynująco na zewnątrz itp. urządzenia, uniemożliwiające samoczynne wysunięcie się części ruchomej, przy jej obracaniu, a zezwalające na wymianę jej w razie potrzeby. Inną odmianę stanowi śrubokręt wieloostrzowy o części ruchomej niewymiennej, zamontowanej na stałe np. przez zalutowanie rowków 11, względnie przy rezygnacji z rowków i założeniu części ruchomej, osią wprost do wgłębień w widełkach, przy wykorzystaniu zmian objętości materiałów w różnych temperaturach oraz granic sprężystości i ścisłości stali.

Umieszczenie kilku różnych ostrzy 12 na jednym trzonku 3 czyni narzędzie uniwersalnym i jest dla użytkownika bardzo wygodne, gdyż zapobiega możliwości zdekompletowania zestawu, stratom czasu na szukanie i dobór odpowiedniego śrubokręta, czy też używaniu śrubokręta niedostosowanego dla danego wkręta. Umieszczenie ostrzy 12 promieniście, przy stosunkowo długich ostrzach zapobiega możliwości zawadzania podczas pracy przez pozostałe ostrza 12, a nawet stwarza możliwość używania śrubokręta do wkrętów w wydrążeniach, przy których łeb wkręta wpuszczany jest poniżej górnej płaszczyzny wydrążenia. Uchwyt 1 w połączeniu z kołnierzem 2, stanowiącym oparcie podczas pracy dla ręki, zapewnia wygodne i silne ujęcie śrubokręta. Obrotowe umieszczenie ostrzy 12 pozwala na ustawianie ich w linii prostej w stosunku do trzonka. Śrubokręt wieloostrzowy według wynalazku jest prosty w obsłudze i użyciu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Śrubokręt wieloostrzowy, **znamienny tym**, że trzonek (3) zakończony jest w części dolnej widełkami (4), pomiędzy którymi umieszczona jest nastawna część śrubokręta (7), z promieniście umieszczonymi wieloma ostrzami (12) o różnych rozmiarach, mająca na przykład postać walca o osi obrotu prostopadłej do osi trzonka, przy czym położenie części nastawnej (7) śrubokręta ustalane jest względem widełek (4) za pomocą, na przykład wkręta (9).
2. Śrubokręt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w widełkach (4) śrubokręta wykonane są rowki (11), które są zamykane po umieszczeniu w nich końców czopów (6) walca.

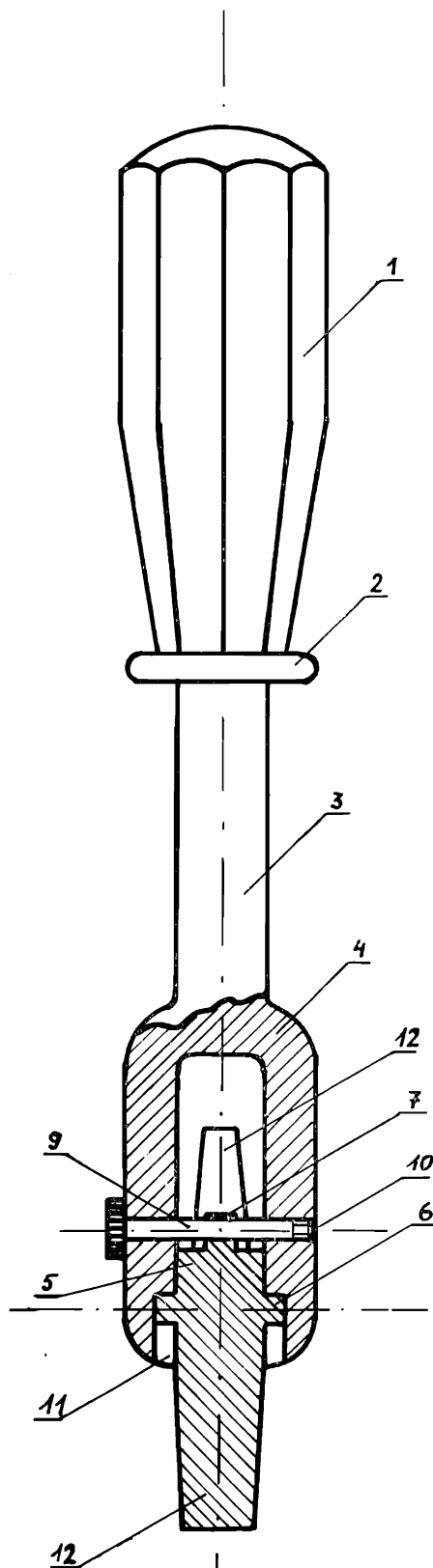


Fig. 1.

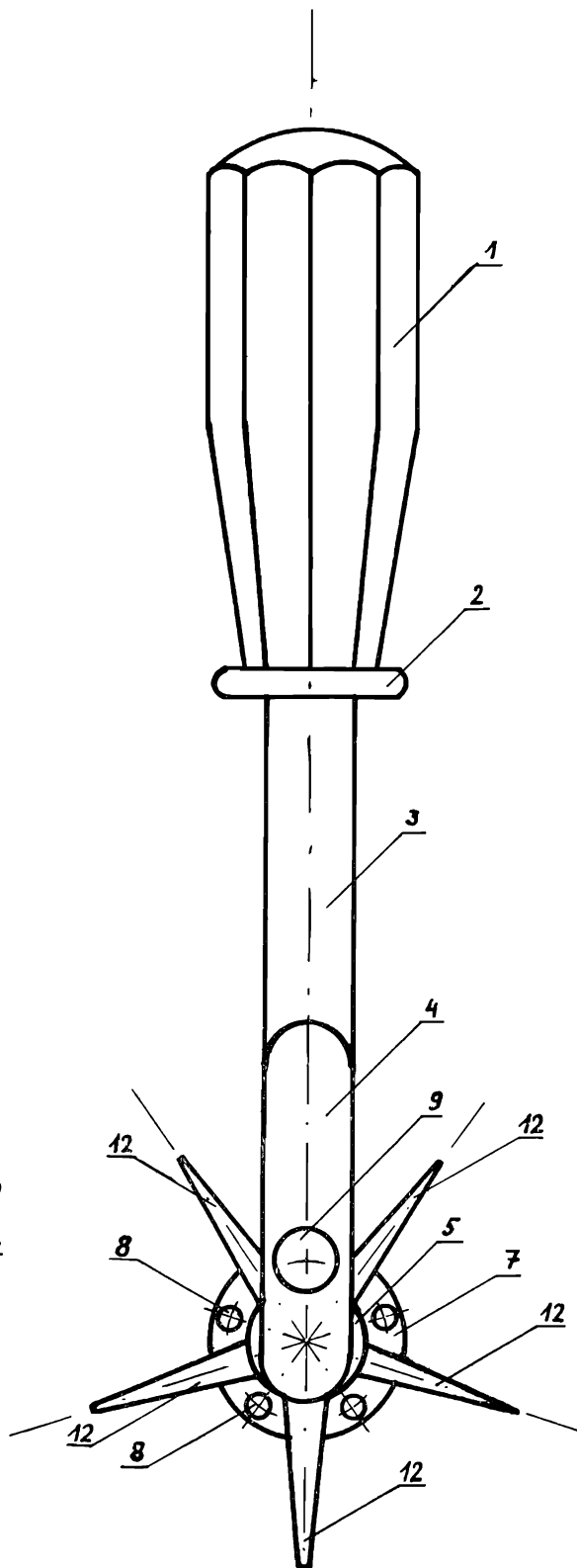


Fig. 2.