

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 104 206

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

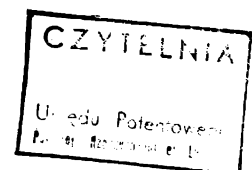
Zgłoszono: 25.11.75 (P. 184981)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1979

Int. Cl². B25B 23/06



Twórca wynalazku: Mieczysław Hady

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Skrawaniem,
Kraków (Polska)

Głowica orientująca wkręty lub śruby w narzędziach do wkręcania

Przedmiotem wynalazku jest głowica orientująca wkręty lub śruby w narzędziach do wkręcania z automatycznym podawaniem elementów wkręcanych.

W dotychczas znanych narzędziach do wkręcania wkrętów lub śrub stosowane są różne mechanizmy orientujące wkręcane elementy, przy czym najczęściej używane są układy sprężyste, które stanowią układy sprężyn prostych mocowanych na tworzących stożka końcówki orientującej lub tuleje sprężyste.

Stosowane układy sprężyste mają jednak tę zasadniczą wadę, że ulegają częstym uszkodzeniom i nie zapewniają stałych parametrów wkręcania.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad przez opracowanie głowicy orientującej prostej w budowie, a jednocześnie zapewniającej pewność działania i właściwe parametry wkręcania. Cel ten został osiągnięty dzięki skonstruowaniu głowicy orientującej według wynalazku, która umożliwia automatyczne podawanie elementów wkręcanych w pozycji zorientowanej do wkręcania, zapewnia stałą osiowość wkręcanych elementów, a ponadto umożliwia wkręcanie elementów o różnych długościach.

Istotą głowicy jest to, że w otworze stanowiącym prowadnicę narzędzia wkręcającego, korpus ma wykonane trzy gniazda, równomiernie rozmieszczone na obwodzie otworu, w których zabudowane są trzy dźwignie, zamocowane obrotowo na osiach i podparte elementami sprężystymi, a przy przecięciu się otworów w korpusie jest wykonane pod kątem pogłębienie. Dźwignie są tak zamocowane na osiach, że mogą się obracać tylko o kąt uzyskiwany odpowiednio ukształtowanymi gniazdami i wychyleniami elementów sprężystych. Wielkość pogłębienia i kąta jego pochylenia zależy od długości elementów wkręcanych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pół widok pół przekrój poprzeczny głowicy, fig. 2 – przekrój wzdłużny głowicy, a fig. 3 – przekrój poprzeczny głowicy wzdłuż płaszczyzny A–A.

Głowica składa się z korpusu 1, który ma wykonane dwa cylindryczne otwory 2 i 3 usytuowane względem siebie pod kątem α . W otworze 2 stanowiącym prowadnicę narzędzia wkręcającego 4, korpus 1 ma wykonane

trzy gniazda 5, równomiernie rozmieszczone na obwodzie otworu 2, w których zabudowane są trzy dźwignie 6 zamocowane obrotowo na osiach 7 i podparte elementami sprężystymi 8. Przy przecięciu się otworów 2 i 3 w korpusie 1 jest wykonane pod kątem β pogłębienie 9. Dźwignie 6 są tak zamocowane na osiach 7, że mogą się obracać tylko o kąt γ uzyskiwany odpowiednio ukształtowanymi gniazdami 5 i wychyleniami elementów sprężystych 8. Elementy sprężyste 8 są zamocowane na korpusie 1 wkrętami 10. Otwór 2 stanowi prowadnicę narzędzia wkręcającego 4 i elementu wkręcanego 11, natomiast otworem 3 podawane są pneumatyczne elementy wkręcane 11. Wielkość pogłębienia 9 i kąta β może być różna i jest zależna od długości elementów wkręcanych.

Działanie głowicy jest następujące. Automatycznie podany np. sprężonym powietrzem, wkręt 11 zostaje orientowany częścią nagwintowaną, krawędziami dźwigni 6, a równocześnie jest zatrzymywany dźwigniami 6 za średnicę ϕb i jest orientowany w otworze 2. Przy wkręcaniu narzędziem 4 dźwignie 6 podparte elementami sprężystymi 8 zapewniają stałe osiowanie wkrętu 11 i umożliwiają mu wyjście z głowicy, przy ich odchyleniu o kąt γ .

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica orientująca wkręty lub śruby w narzędziach do wkręcania z automatycznym podawaniem elementów wkręcanych, znamienna tym, że w otworze (2), stanowiącym prowadnicę narzędzia wkręcającego (4), korpus (1) ma wykonane trzy gniazda (5), równomiernie rozmieszczone na obwodzie otworu (2), w których zabudowane są trzy dźwignie (6) zamocowane obrotowo na osiach (7) i podparte elementami sprężystymi (8), a przy przecięciu się otworów (2 i 3) w korpusie (1) jest wykonane pod kątem (β) pogłębienie (9).

2. Głowica według zastrz. 1, znamienna tym, że dźwignie (6) są tak zamocowane na osiach (7), że mogą się obracać tylko o kąt (γ) uzyskiwany odpowiednio ukształtowanymi gniazdami (5) i wychyleniami elementów sprężystych (8), a wielkość pogłębienia (9) i kąta (β) zależy od długości elementów wkręcanych.

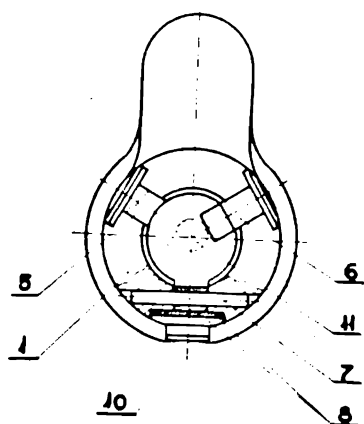


Fig. 1

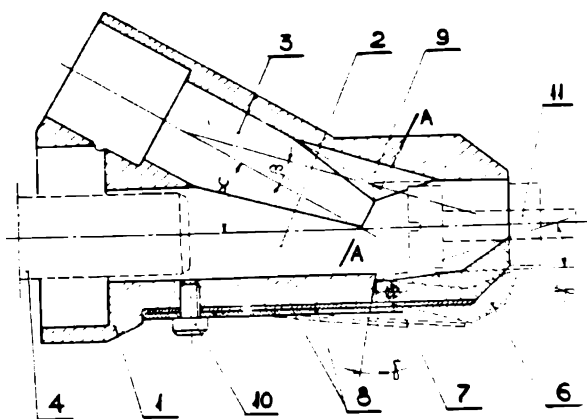


Fig. 2

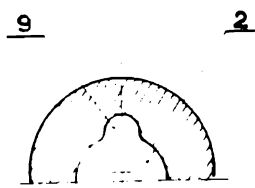


Fig. 3