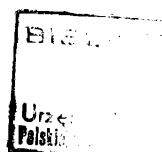


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F16b 25/00

Nr 22648.

Kl. 47 a, 6.

Fitzpatrick Corporation
(Portland, Oregon, Stany Zjednoczone Ameryki).

47a¹, 25/00

Śruba z główką.

Zgłoszono 18 lipca 1934 r.
Udzielono 14 stycznia 1936 r.

W zwykłych śrubach główka posiada jedną szczelinę, w którą wchodzi śrubokręt lub temu podobne narzędzie. Próbowano już wykonywać w główce otwór do wkładania narzędzia, celem zapobieżenia ześlizgiwaniu się narzędzia wpoprzek do osi śruby. Jednakże narzędzie często zacina się w tego rodzaju główkach śrub, wskutek czego trzeba odrywać śrubę od narzędzia, lub odwrotnie. W razie jednak, gdy koniec narzędzia zakleszczy się w otworze główki, wówczas często oderwanie wymaga znaczniejszego wysiłku.

Według niniejszego wynalazku śruba lub inna część, umocowywana wskutek obracania narzędziem, działającym na jej główkę, posiada otwór w główce, który w przeciwieństwie do znanych główek tego rodzaju jest ograniczony pewną ilością

płaszczyzn, pochylonych względem siebie pod kątem. Pomiedzy temi płaszczyznami znajdują się kierownicze rowki o gładkich ścianach, pochylonych względem siebie, o które opiera się narzędzie przy obracaniu danej główki, przyczem jednak zakleszczenie narzędzia w główce jest wykluczone.

Oprócz tego koszty wyrobu takich śrub są bardzo niskie, ponieważ otwór w główce, służący do wkładania narzędzia, wykonywa się zapomocą zwykłej wytlaczarki lub podobnej maszyny. Zaczepienie śruby zupełnie wyklucza wyslizgnięcie się śrubokrętu, a oprócz tego, pomimo że śruba posiada głębszy otwór, trzon śruby nie jest osłabiony.

Na rysunku przedstawiono przykłady wykonania wynalazku, przyczem na fig. 1—10 włącznie przedstawiono widoki zgóry

i przekroje pewnej ilości śrub odmiennie wykonanych.

Śruba 1, przedstawiona na fig. 2, posiada trzon 2 i główkę 3 o zwykłych rozmiarach i zwykłym kształcie. Rysunek ten dotyczy śrub do drzewa. Należy jednak zaznaczyć, że wynalazek dotyczy również wszelkich śrub. Wynalazek daje się zastosować we wszystkich przypadkach, w których przez ruch obrotowy przedmiot ma być ustawiony w położeniu roboczym lub z położenia tego usunięty.

W postaci wykonania, przedstawionej na fig. 1 i 2, główka 3 jest zaopatrzona podczas jej wyrobu we wgłębienie 4. Wgłębienie to może posiadać proste płaszczyzny boczne; jest ono nieco wydłużone przez wdrażenie tak, że spód lub koniec tego wgłębienia leży poniżej główki, to znaczy w szyjce śruby. Według fig. 1 boczne ścianki 6 wgłębienia są nieco wypukłe nawewnątrz i w kierunku spodu wgłębienia stają się coraz węższe, przez co dolny ich koniec 7 (fig. 2) jest węższy od górnego końca. Sąsiadujące ze sobą krawędzie tych wypukłych ścian bocznych wgłębienia przylegają do rowków 8. Rowki te w kierunku swej długości stają się ku dołowi coraz płytsze, jak wskazuje liczba 9, oraz coraz węższe, jak wskazuje liczba 10, tak że wydają się zbieżnymi w określonym punkcie osi śruby.

Wgłębienie, służące do wsuwania narzędzia, wytwarza się ostatecznie podczas wyrobu samej śruby, tak że po jej wykonaniu nie wymaga ono żadnej dodatkowej obróbki.

W odmianie wykonania według fig. 9 i 10 wspomniane wgłębienie w główce śruby posiada postać w zasadzie podobną do przedstawionej na fig. 1 i 2, jednak ścianki boczne wgłębienia nie są wypukłe, lecz składają się z szeregu stykających się bokami płaszczyzn 12, wykonanych względem siebie pod kątem, które i w tym przypadku sięgają od jednego do następnego

rowka 8, znajdującego się na krawędzi wgłębienia. Płaszczyzny 12 zwężają się również w kierunku punktu, leżącego na osi śruby. Są one równe i stanowią również ujęcie dla końca narzędzia, które po wsunięciu do wgłębienia zostaje ujęte przez rowki względnie płaszczyzny, wykonane względem siebie pod kątem, przez co zapobiega się pewniej wyslizgnięciu się narzędzia w bok. Dzięki wykonaniu rowków oraz stykających się z nimi płaszczyzn 12 narzędzie nie może ulec zakleszczeniu w tym wgłębieniu, tak że przy wkręcaniu lub wykręcaniu śruby narzędzie można w każdej chwili z niej wyjąć.

Również i w tej odmianie wykonania spód wgłębienia jest bądź wklęsły, bądź stożkowy, a w zasadzie podobny do spodu wgłębienia według fig. 1 i 2. Najniższy punkt tego wgłębienia nie sięga jednakże aż do trzonu śruby, lecz znajduje się w płaszczyźnie dolnego obwodu granicznego główki śruby.

W odmianie, przedstawionej na fig. 3 i 4, zagłębienie w główce śruby przechodzi przez całą główkę i kończy się w trzonie śruby. Wgłębienie to składa się z pewnej ilości promieniowo rozmieszczonych rowków 11, coraz płytszych ku dołowi. Rowki te zbiegają się na osi śruby. Biegają, poczynając od pewnej ilości przeciwnych sobie i równoodległych od osi punktów wdół, przyczem wychodzące z tych punktów krawędzie, stanowiące dno rowków, biegną wdół ukośnie i ku środkowi śruby tak, że przecinają się w jednym miejscu na osi śruby.

Odmiana, przedstawiona na fig. 5 i 6, jest zbliżona do przedstawionej na fig. 3 i 4, z tą jednak różnicą, że posiada mniejszą ilość rowków, służących do wprowadzania narzędzia. Śruba, przedstawiona na fig. 3 i 4, posiada cztery rowki pochyłe i zbiegające się ku dołowi, podczas gdy na fig. 5 i 6 są tylko trzy rowki.

W odmianie, przedstawionej na fig. 7,

otwór, służący do wprowadzania narzędzia, ma wygląd prostokątny i leży w płaszczyźnie główki śruby, przyczem jednak krótsze boki tego wydłużonego czworokąta znajdują się w pewnej odległości od obwodu główki śruby. Cztery ścianki, biegnące wdół od czterech boków prostokąta, są względem siebie pochyłe, zwężają się i przecinają w jednym punkcie na osi śruby. W ten sposób powstaje wąski odwrócony graniastosłup, którego wnętrzu służy do wprowadzania narzędzia. Do tej odmiany według fig. 8 można stosować narzędzie o zwykłej budowie. To samo narzędzie można również stosować zupełnie pewnie i we wszystkich pozostałych odmianach wykonania wynalazku, np. w otworach, przedstawione na fig. 1, 2 lub na fig. 9, 10, można w ten sposób wsuwać śrubokręt, że jego boczne krawędzie wchodzą w rowki 8 wgłębień. Wysłizgiwanie się narzędzia jest w tym przypadku zupełnie wykluczone, chociaż pomimo takiego zabezpieczenia śrubokrętu w główce śruby unika się zakleszczenia. Naogół jednak do dokręcania lub odkręcania śrub według wynalazku należy stosować specjalny, a

nie zwykły płaski śrubokręt. Końce takich śrubokrętów są odpowiednio przystosowane do wgłębień w główkach śrub.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Śruba z otworem do zakładania śrubokrętu, znamienna tem, że otwór jest zaopatrzony w biegnące wzdłuż jego ścianek rowki, które służą do zakładania śrubokrętu.

2. Śruba według zastrz. 1, znamienna tem, że ścianki otworu, zwężające się w znany sposób ku dołowi, są wypukłe ku wnętrzu otworu, celem ułatwienia wprowadzania i zakleszczania w nim śrubokrętu.

3. Śruba według zastrz. 1, znamienna tem, że otwór ma postać pełnego lub ściętego graniastosłupa, skierowanego wierzchołkiem wdół bezpośrednio od górnej płaszczyzny główki.

Fitzpatrick Corporation.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

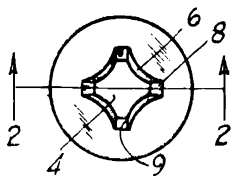


FIG. 1

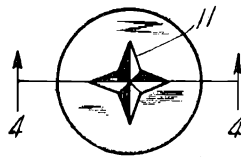


FIG. 3

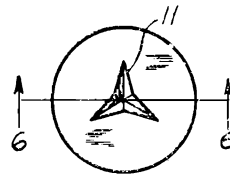


FIG. 5

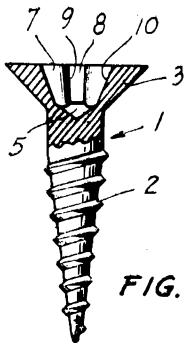


FIG. 2

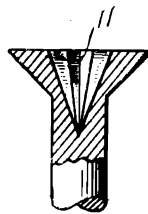


FIG. 4

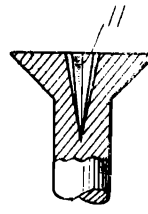


FIG. 6

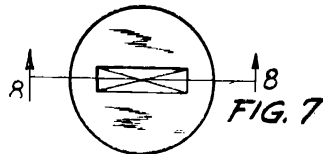


FIG. 7

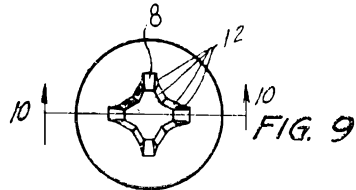


FIG. 9

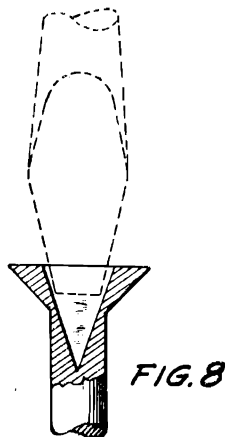


FIG. 8

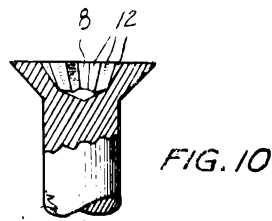


FIG. 10