

Warszawa, 7 lutego 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B23g 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20878.

Kl. ~~49 e, 13.~~

Aktiebolaget Träskruv
(Stockholm, Szwecja).

49 e, 9/00

Sposób doprowadzania i zaciskania obrabianych śrub oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 5 stycznia 1932 r.

Udzielono 12 grudnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 5 maja 1931 r. (Danja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu doprowadzania przez otwór lub wydrążenie i zaciskania obrabianych śrub, zwłaszcza śrub do drzewa, oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu. Wynalazek niniejszy polega na tem, że szczęki zaciskowe, po całkowitem ich rozwarciu się w celu zwolnienia ostatecznie wykończonej śruby, schodzą się najpierw w przybliżeniu do połowy. W położeniu tem zostaje pomiędzy nie wprowadzony przy pomocy poruszającego się zwrotnie pręta lub podobnego narządu sworznię następnie obrabianej śruby, a szczęki nie pozwalają na przejście główki tej śruby. Następnie szczęki schodzą się zupełnie i zakleszczają obrabianą śrubę. Istotną ce-

chą wynalazku jest również to, że pręt, wsuwający obrabianą śrubę pomiędzy szczęki, jest wykonany z materiału magnetycznego lub jest magnesowany prądem elektrycznym, wskutek czego każda doprowadzona pomiędzy szczęki śruba przylega zewnętrzną stroną główki do tego pręta, tak że śruba zajmuje położenie poziome i wycentrowane względem szczęk.

Urządzenie według wynalazku stanowi ulepszenie urządzeń do doprowadzania śrub w położenie, w którym są obrabiane, i do zaciskania ich w tem położeniu, ponieważ znacznie zwiększa wydajność obrabiarzy.

Ponieważ szczęki po zwolnieniu osta-

tecznie obrobionej śruby schodzą się w przybliżeniu do połowy, przeto sworzeń następnej śruby może być z większą szybkością wprowadzony pomiędzy szczęki i przepchnięty między niemi, przyczem główka śruby nie przeslizguje się przez urządzenie zaciskowe.

Ponieważ pręt, wsuwający obrabianą śrubę pomiędzy zwarte do połowy szczęki, jest wykonany z materiału magnetycznego lub magnesowanego prądem elektrycznym, więc oś przyciągniętej śruby stanowi dokładne przedłużenie osi pręta podsuwającego, co jeszcze bardziej przyczynia się do zwiększenia szybkości roboczej urządzenia według wynalazku.

Na rysunku uwidoczniłoby przykład wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia do doprowadzania i zaciskania obrabianej śruby, fig. 2 — w dolnej części widok z przodu, a w górnej części — przekrój poprzeczny urządzenia zaciskowego, a fig. 3 i 4 — odpowiedni przekrój podłużny przy całkowicie lub częściowo rozwartych szczękach.

Cyfra 1 oznacza szczęki do zaciskania obrabianej śruby 4, cyfra 6 — pręt podsuwający, cyfra 7 — rurę do doprowadzania obrabianej śruby, cyfra 2 — dźwignię widelkową, która jest rozrządzana przez tarczę kciukową 3 i która porusza tam i zpowrotem w kierunku osiowym pierścień 5 i wkładkę 9 z krążkiem przyciskowym 10 szczęk w celu zamykania i otwierania szczęk.

Skoro obrabiana śruba znajdzie się obok szczęk, zostają one zapomocą urządzenia rozrządczego o tyle tylko rozwar- te, że pomiędzy niemi może przejść cylindryczny sworzeń obrabianej śruby, podczas gdy główka 4' tej śruby opiera się o zwarte w przybliżeniu do połowy szczęki (fig. 4). Teraz dźwignia 2 dociska krążki 10 przy pomocy pierścienia 5 do skierowanych ukośnie względem osi powierzchni

11 szczęk, a te ostatnie — do obrabianej śruby, która zostaje przez to nieruchomo przytrzymana w celu obróbki, np. nacinania gwintu. Po skończonej obróbce szczęki zostają o tyle rozwar- te zapomocą urządzenia rozrządczego 3, 2, 5, aby główka 4' mogła przejść pomiędzy niemi (fig. 3). W czasie doprowadzania zapomocą pręta 6 nowej obrabianej śruby szczęki zwierają się znowu w powyżej podany sposób o tyle, że między niemi może przejść tylko sworzeń śruby.

Szczególnie praktyczne jest wykonanie pręta podsuwającego 6 z namagnesowanej stali albo też magnesowanie go zapomocą cewki 8, osadzonej osiowo na rurze 7. W tym przypadku główka obrabianej śruby jest przyciągana do pręta i przylega do niego, wskutek czego oś śruby stanowi przedłużenie osi pręta, sama zaś śruba zostaje doprowadzona do szczęk w prawidłowym położeniu. Doprowadzanie i podsuwanie może się również odbywać w ten sposób, że obrabiana śruba jest przytrzymywana magnetycznie na pręcie tak, iż przyjmuje prawidłowe położenie względem szczęk również wtedy, gdy szczęki zupełnie rozwarły się.

Cewka 8 może być osadzona zewnątrz lub wewnątrz urządzenia doprowadzającego. Obróbkę przytrzymywanej szczękami śruby uskutecznią się krążącymi nożami, gdy urządzenie zaciskowe jest nieruchome, a w razie zastosowania krążącego urządzenia zaciskowego — zapomocą noży nieruchomych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób doprowadzania przez środkowe wydrążenie i zaciskania obrabianych śrub, znamien- ny tem, że szczęki po całkowitem rozwarciu się w celu zwolnienia wykończonej ostatecznie śruby najpierw schodzą się w przybliżeniu do połowy w celu przepuszczenia sworz- nia następnie obra-

bianej śruby, lecz zatrzymania główki tej śruby, poczem zostają całkowicie zamknięte w celu zaciśnięcia obrabianej śruby.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamiennie tem, że pręt (6), wsuwający obrabianą śrubę (4) między szczęki, jest wykonany z materiału magnetycznego, wskutek czego jego koniec

przyciąga główkę (4') i przytrzymuje śrubę dokładnie w położeniu poziomym i wycentrowanem względem szczęk (1).

Aktiebolaget Träskruv.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy

