

Warszawa, 21 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B246 41/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23686.

Kl. 67 a, 32/01.

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Urządzenie do nastawiania przedmiotów o małej wysokości przy
zamocowywaniu ich w obrabiarkach.

Zgłoszono 24 lipca 1934 r.

Udzielono 8 sierpnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1933 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie do nastawiania przedmiotów o małej wysokości przy zamocowywaniu tych przedmiotów w obrabiarkach.

Urządzenie tego rodzaju nadaje się między innymi do zamocowywania płaskich noży w maszynach do szlifowania. Wynalazek nie ogranicza się jednak do zastosowywania go w obrabiarkach, lecz nadaje się do zamocowywania każdego rodzaju przedmiotów w dowolnych maszynach i w pożądanym położeniu.

Przy szlifowaniu płaskich noży w ma-

szynach do szlifowania jest rzeczą konieczną, aby nóż został nastawiony w odpowiednim położeniu względem tarczy szlifierskiej.

Do zamocowywania takich przedmiotów stosuje się zwykle urządzenia, zaopatrzone w śruby o rozmaitem wykonaniu, przyczem nastawianie noża jest dokonywane ręcznie. Połączone jest to ze stratą czasu i z niebezpieczeństwem poranienia osoby obsługującej.

Według wynalazku nóż zostaje wprowadzony do urządzenia do zamocowywa-

nia przez uruchomienie lewą ręką dźwigni ręcznej, która jest umieszczona w dostatecznie wielkiem oddaleniu od tarczy szlifierskiej, a zamocowywanie noża w tem urządzeniu odbywa się przez uruchomienie prawą ręką drugiej dźwigni ręcznej (drażka do zamocowywania).

Obsługa urządzenia według wynalazku jest prosta, łatwa i niepołączona z niebezpieczeństwem.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia całkowite urządzenie do zamocowywania przedmiotu obrabianego w położeniu roboczem, fig. 2 — urządzenie to wraz z tarczą szlifierską, obrócone w położenie, w którym jest dokonywane zamocowywanie przedmiotu obrabianego, fig. 3 — urządzenie w widoku z przodu, fig. 4 — w przekroju wzdłuż linii *a — b* na fig. 3, fig. 5 — widok tylny urządzenia w położeniu szlifowania, fig. 6 — w przekroju wzdłuż linii *c — d* na fig. 3, a fig. 7 — w przekroju wzdłuż linii *e — f* na fig. 3.

Nóż 1 jest umieszczany w urządzeniu do zamocowywania wtedy, gdy łożysko 2 tego urządzenia, obracającego się na czopach 3, osadzonych w bocznych ścianach 4 i 5 stołu 6 (fig. 3), jest obrócone w lewo (fig. 2); szczęki 7 do zamocowywania przedmiotów są przesunięte w górę, a listwa 8, podpierająca nóż, znajduje się w położeniu górnem (fig. 2 i 5). Nóż zostaje tak dalece wsunięty w urządzenie do zamocowywania, aż oprze się o listwę 8. Listwy 10 zapobiegają wypadaniu noża 1 (fig. 5).

Skoro dźwignia ręczna 9 zostanie obrócona w kierunku strzałki (fig. 3), listwa 8, a wraz z nią nóż 1 zostaną przesunięte w dół w położenie, w którym nóż może być zamocowany zapomocą szczęk 7. Część środkowa listwy 8 jest wygięta w dół, co umożliwia łatwe wsuwanie ręki pod nóż, w celu wyjmowania go. Podłużne otwory, znajdujące się na obu końcach listwy 8,

służą do umieszczania w nich czopów 12 drażków 13 i 14 (fig. 5).

Drażek 13 jest zamocowany na wspólnym czopie 15 wraz z dźwignią ręczną do nastawiania 9, a drażek 14 jest zaklinowany na jednym końcu czopa 16, na którego drugim końcu umieszczona jest sprężyna 17, napinana zapomocą nakrętki 18 (fig. 7).

Drażki 13 i 14 są połączone ze sobą w sposób odpowiedni tak, iż obracają się wspólnie, a mianowicie w opisanem wykonaniu urządzenia na czopach 15 i 16 wzmiankowanych drażków są zamocowane koła zębate 19 i 20, które zazębiają się ze sobą. Koła te posiadają na obwodach obok zębów rowki, w których osadzona jest sprężyna 21, połączona z kołami na stałe zapomocą czopów 22 (fig. 6 i 7). Sprężyna ta posiada takie wymiary, iż nacisk, wywierany przez jej napięcie, wyrównywa w przybliżeniu ciężar zamocowanego noża. Ewentualna różnica pomiędzy ciężarem noża a naciskiem napiętej sprężyny zostaje wyrównana działaniem tarcia, które powstaje przy przyciskaniu koła 20 do czolowej powierzchni piasty 23, dokonywanem sprężyną 17 (fig. 7). Wskutek tego nóż 1 nie może wypaść pod działaniem własnego ciężaru lub pod działaniem napięcia sprężyny, gdy osoba obsługująca zwolni dźwignię 9.

Przy obrocie dźwigni ręcznej 9 w kierunku strzałki (fig. 3) listwa 8 wraz z nożem 1, który opiera się o tę listwę, zostaje przesunięta w dół, podczas gdy obrót dźwigni 9 w kierunku przeciwnym powoduje przesunięcie się listwy 8 w górę.

Skoro nóż został nastawiony w pożądanem położenie, zostaje on przesunięty ku łożysku 2; w tym celu przesuwają się szczęki 7 w dół. Na górnej krawędzi łożyska 2 umieszczona jest twarda wkładka 24, w celu zapobieżenia uszkodzeniu tej krawędzi przy wielokrotnem wsuwaniu noża 1 (fig. 4, 6, i 7). Szczęki 7 obracają się naokoło czopa 25 i są przesuwane w górę za-

pomocą czopów 26, uruchomianych mimośrodowymi nasadami 27 wału 28, który przechodzi przez łożysko 2 i wydrążone czopy 3 (fig. 4 i 5). Na prawym końcu wału 28 zamocowana jest korba 29, służąca do obracania wału 28, a więc i mimośrodu 27, który przesuwają w górę szczęki 7 za pośrednictwem czopów 26. Przyciskanie szczęk 7 do noża jest dokonywane sprężynami 30, które działają na drążki 31, połączone ze szczękami 7 za pomocą czopów 32. Nakrętki 33 służą do regulowania napięcia sprężyn 31.

Skoro nóż 1 został zamocowany, obraca się łożysko 2 w kierunku tarczy szlifierskiej 34, poczem zostaje ono zamocowane za pomocą śruby 35 w wykroju 37 prawej ściany 5 stołu 6. Do uruchomienia śruby 35 służy dźwignia ręczna 36 (fig. 1 i 3).

W piaście 38 lewej ściany 4 stołu 6 zastosowano tarczę łukową 39, o którą opiera się, przy obracaniu łożyska w dół, śruba 40, zamocowana w występie 41, stanowiącym jedną całość z łożyskiem 2. Za pomocą narzędzi tych osiąga się nastawianie noża pod pożądanym kątem. Jeżeli mianowicie obróci się tarczę łukową, zaopatrzoną w odpowiednią podziałkę, to zostanie oznaczony kąt pochylenia łożyska, a więc i kąt szlifowania noża. Nakrętka 42 służy do ustalania tarczy 39 w pożądanym położeniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do nastawiania przedmiotów o małej wysokości przy zamocowywaniu ich w obrabiarkach, znamienne tem, że do przesuwania w górę lub w dół listwy (8), o którą opierają się przedmioty podczas ich zamocowywania, posiada dwa drążki (13, 14) lub ich większą liczbę, których czopy (15, 16) są prostopadłe do powierzchni zamocowania i połączone ze sobą, w celu wspólnego ich uruchomienia, za pomocą kół zębatych (19, 20) lub podobnych narządów, przyczem na jednym z tych czopów zaklinowana jest dźwignia ręczna (9).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jest zaopatrzone w sprężynę (27), której nacisk służy do równoważenia działania ciężaru zamocowywanego przedmiotu, przyczem ewentualna różnica pomiędzy oddziaływaniem ciężaru przedmiotu zamocowywanego a oddziaływaniem sprężyny napiętej zostaje wyrównana oddziaływaniem tarcia, które powstaje przy przyciskaniu koła (20) za pomocą sprężyny (17) do czołowej powierzchni piasty (23).

Akciová společnost
dřive Škodovy závody v Plzni.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

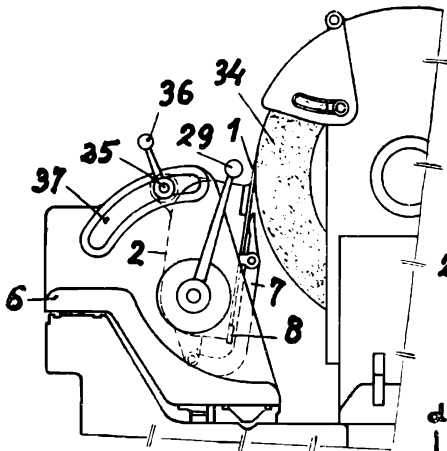


Fig. 2

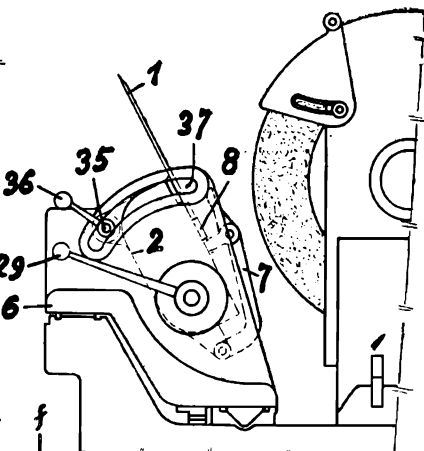


Fig. 3

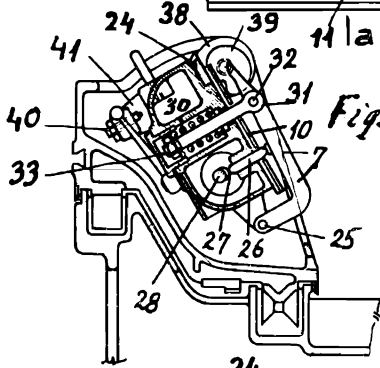
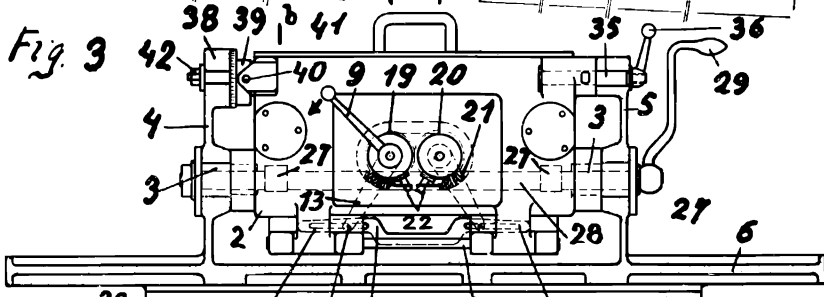


Fig. 4

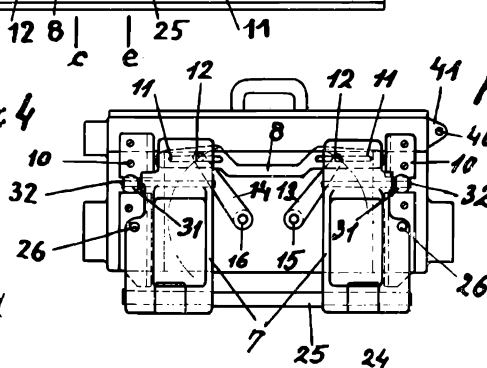


Fig. 5

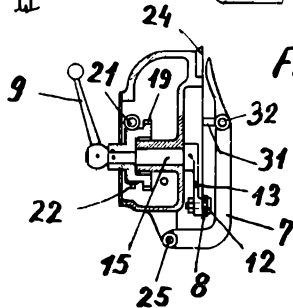


Fig. 6

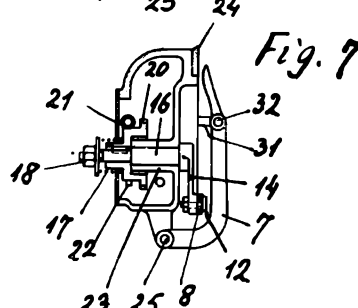


Fig. 7