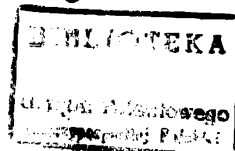


Warszawa, dnia 15 marca 1954 r.



A43 d 23/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35992

Kl. 71 c, 81/03

Svit, národní podnik
(Gottwaldov, Czechoslovakia)

71 c 23/06

Maszyna do obcinania, zwłaszcza wystających nierówności gumy lub podobnych materiałów prasowanych

Udzielono patentu z mocą od dnia 27 stycznia 1950 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1949 r. (Czechoslovakia)

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do obcinania, zwłaszcza wystających nierówności gumy lub podobnych materiałów prasowanych, w szczególności nierówności powstających przy prasowaniu, głównie w miejscach stykania się krawędzi poszczególnych części formy prasy.

Wśród znanych dotychczas sposobów usuwania wystających nierówności najbardziej używany był sposób ręcznego obcinania nożycami. Przy mechanicznym obcinaniu osiągnąć wyprowadzić większą wydajność, jednak jakość pracy była w wielu przypadkach gorsza. Tak na przykład używano do tego celu maszyny, zaopatrzonej w szybko obracającą się tarczę z paskiem płótna szmerglowego. Uzyskano przez to wysoką wydajność, jednak tylko przy używaniu maszyn tych do oszlifowania wystających nierówności gumy itp. Wadą tej maszyny było to, że przy dużych szybkościach obrotowych tarczy szlifującej bardzo często przy silniejszym przyciśnięciu

bucika do tarczy następowało zeszlifowanie jego ozdobnej ramki, co pogarszało wygląd bucika i obniżało jego wartość handlową.

Przy takich wyrobach, przy których wzmacnia się je warstwą plastyczną, np. warstwą tkaniny, występujące nierówności nie dają się zeszlifować na tego rodzaju maszynie, albowiem części wystających nierówności tkaniny nie da się usunąć przy szlifowaniu i nie można z tego powodu uzyskać brzegu gładkiego, nie postrzępionego. Tego rodzaju wystające nierówności muszą być obcinane nożycami.

Do tego celu używano na przykład maszyny do obcinania wystających nierówności nożycami, osadzonymi obok siebie wahadłowo w płaszczyźnie poziomej. Podczas pracy jednak noże te po krótkim czasie ulegają stopieniu i wymagają częstej wymiany. Z tego powodu, a również z powodu utrudnionego dostępu do noży również poniżej poziomu części wytwarzanych (na przykład

przy obcinaniu obrzeży obuwia pomiędzy obcasem a częścią przegubową), maszyna ta nie uzyskuje ogólnego rozpowszechnienia.

Te same wady można przypisać innemu urządzeniu, którego działanie oparte jest na zasadzie poruszania przeciwko sobie dwóch noży tarczowych.

Wymienione wady usuwa maszyna według wynalazku, której istota polega na tym, że co najmniej jeden z wahadłowo poruszających się noży, oprócz ruchu wahającego podłużnie, wykonuje również ruch w kierunku poprzecznym, przez co uzyskuje się nienagane obcięcie części wystających nawet w tym przypadku, gdy ostrze noża zostanie stępione.

Wynalazek jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny maszyny wraz z ramieniem roboczym maszyny, fig. 2 — przekrój ramienia wzdłuż linii A—B na fig. 1, a fig. 3 — widok perspektywiczny nożyc maszyny podczas obcinania obrzeży podeszwy gumowej bucika.

Silnik 1 napędza wał 2 przez elastyczne sprzęgło 3. Wał 2 jest osadzony w dwóch łożyskach kulkowych 4, 5, zamocowanych na ramie F, a na jego środkowej części są ułożyskowane dwa mimośrodki 6, 7, których wierzchołki są umieszczone przeciwległe. Tulejki 8, 9, obejmujące panewki 10, 11, są zaopatrzone w korbowody 12, 13, w których są przegubowo umocowane, np. za pomocą sztyftów 14, 15, dwa pręty pociągowe 16, 17 o kształcie podłużnie podzielonego cylindra.

Co najmniej jeden z prętów pociagowych, np. 16, jest podzielony w kierunku poprzecznym w sposób znany, np. za pomocą ułożyskowania półkolistego 18 i odpowiadającego mu wydrążenia 19. Pręt ten jest połączony z przedłużoną częścią pręta pociagowego 20 tak, że oba pręty 20, 16 są stale połączone w kierunku podłużnym przy równoczesnej możliwości wychylania się pręta 20 w kierunku poprzecznym.

Obydwa pręty pociągowe poruszają się w panewce 21, zamocowanej na ramie F, przy czym panewka 21 jest zabezpieczona przed przesuwaniem się, np. za pomocą sztyftu 22 i śruby nastawczej 23.

Miedzy panewką 21 a ramą F znajduje się wychylenie cylindryczne 24, w którym umieszczona jest sprężyna śrubowa 25, zamocowana jednym końcem 26 we właściwej panewce 21, a drugim końcem 27 osadzona w przedłużeniu pręta pociagowego 20. Sprężyna śrubowa 25 nadaje wahający ruch poprzeczny przedłużonej części prętów pociagowych 20 przy zmiennym wahającym ruchu podłużnym obydwóch prętów pociagowych,

co umożliwia odpowiednie, już przedtem opisane, uruchomienie obydwóch drążków pociagowych.

Wystające z panewki 21 końce obydwóch prętów pociagowych 17, 20 są podłużnie rozcięte i zaopatrzone w rowki 28, 29 o kształcie ogona jaskółczego, w których są osadzone noże 30, 31 nożyc sztywno połączone z prętami pociagowymi 17, 20 przez wciągnięcie śrub 32, 33.

Noże 30, 31 (fig. 3) składają się z trzonków *u* i właściwych części tnących *s*. Trzonki *u* posiadają w przekroju postać, odpowiadającą rowkom 28, 29, o kształcie ogona jaskółczego. Części nożyc *s* posiadają nieznaczne łukowe skrzywienia, przez co unika się wcinania ich w pasy wyrobu.

Maszyna może również posiadać odpowiednie urządzenie prowadnicze 34 do kierowania obrabianego przedmiotu przy obcinaniu oraz urządzenie ochronne 41 nożyc.

Celem lepszego nastawienia noży wał 2 posiada przedłużenie, na którym umieszczona jest głowica 35, służąca do tego, aby przy przyłożeniu noży 30, 31 do rowków 28, 29 wał 2 można było w razie potrzeby ręcznie przekręcić. Ze względów bezpieczeństwa podczas ruchu maszyny głowica 35 jest zaopatrzona w pokrywkę 36, przyśrubowaną do ramy maszyny albo na tej ramie nasadzoną.

Silnik 1, zamocowany na ramie F za pomocą śrub 37, spoczywa wraz z właściwym przyrządem do obcinania na ramieniu 38, np. zamocowanym na podstawie T, przy czym ramię to jest wykonane tak, że w razie potrzeby może być w przegubie 39 wychylone w położenie dla robotnika najdogodniejsze i najmniej męczące oraz zamocowane w tym położeniu za pomocą śruby 40.

Opisane urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący. Przy uruchomieniu silnika elektrycznego 1 napędza się wał 2, dzięki czemu mimośrody 6, 7 szybko wychylają wahadłowo korbowody 12, 13, które przenoszą ruch wahadłowy na pręty pociągowe 16, 17. Przy tym ruchu wahadłowym przedłużony pręt pociagowy 20 zostaje za pomocą sprężyny śrubowej 25 podczas każdego przesunięcia podłużnego równocześnie wychylony wahadłowo poprzecznie do swej osi podłużnej. Ten złożony ruch pręta pociagowego 20 ma na celu to, aby nóż 31, umocowany na końcu prętów pociagowych 20, był swoim ostrzem stale przyciskany do ostrza noża 30 w ten sposób, jak odbywa się to przy obcinaniu nożycami ręcznymi. W ten sposób uzyskuje się dokładne obcinanie nawet wtedy, gdy ostrza noży są już częściowo stępione.

Obsługa maszyny według wynalazku jest prosta i nie wymaga szczególnego wysiłku. Ograni-

cza się raczej ona wyłącznie do uruchamiania lub zatrzymywania maszyny i przytrzymywania obrabianego przedmiotu przy ostrzach noży, a w danym przypadku przyciskania przedmiotu do urządzenia prowadniczego.

Również konstrukcyjne wykonanie maszyny według wynalazku jest tak proste, że obsługa jej ogranicza się właściwie tylko do obcinania albo wymiany zużytych noży.

Zastrzeżenia patentowe

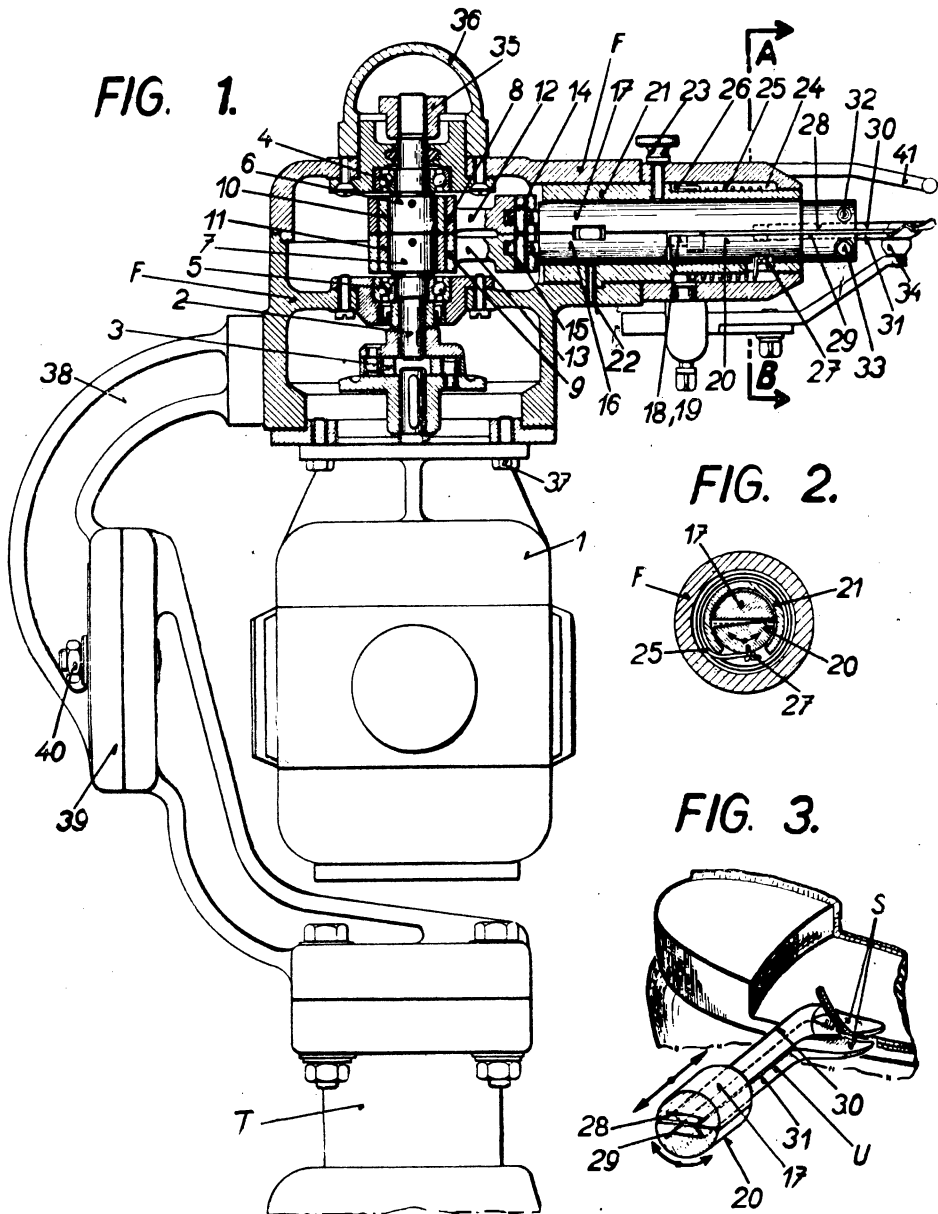
1. Maszyna do obcinania, zwłaszcza wystających nierówności gumy lub podobnych materiałów prasowanych, za pomocą dwóch przeciw sobie poruszających się noży, znamienna tym, że co najmniej jeden z noży (30, 31) jest osadzony tak, iż oprócz ruchu podłużnie wahadłowego wykonuje ruchy poprzeczne.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że do wprowadzania jednego z noży (30, 31) w ruch wahadłowy podłużny i w ruch poprzeczny posiada znane mimośrodowo (6, 7), osadzone na wale (2), i korbowody (12, 13), współdziałające z prętami pociągowymi (16, 17) oraz sprężynę śrubową (25).

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że sprężyna śrubowa (25) jest zamocowana jednym końcem w panewce (21), a drugim końcem w przedłużeniu pręta pociągowego (20), połączonego przegubowo z prętem pociągowym (16) tak, iż może on poruszać się wahadłowo w kierunku poprzecznym.

Svit, národní podnik

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



W. J. W. EKA
Urząd Patentowy
Warszawa, Polska