

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64207

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.I.1970 (P 137 965)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.I.1972

Kl. 49 c, 43/02

MKP B 23 d, 43/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Julian Marszałek, Władysław Kuraś

Właściciel patentu: „POLMO” Fabryka Samochodów Ciężarowych im. Bolesława Bieruta, Lublin (Polska)

Konstrukcja zębów przeciągacza i przepychacza, zwłaszcza do przedmiotów o małej grubości

1

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja zębów przeciągacza lub przepychacza, zwłaszcza do przedmiotów o małej grubości, takich jak podkładki czy pierścienie.

Stosowane dotychczas konstrukcje przeciągaczy i przepychaczy charakteryzują się tym, że podziałka zębów jest mniejsza od grubości obrabianego przedmiotu a więc w czasie pracy znajduje się jednocześnie kilka zębów. Zasadniczą wadą obecnie produkowanych i stosowanych przeciągaczy i przepychaczy należy brak części prowadzącej w tych narzędziach umożliwiających ich prowadzenie w obrabianym otworze przedmiotów o małej grubości w wyniku czego następuje opadanie przedmiotu we wręb międzyzębny narzędzia. Ponadto w szeregu wypadkach nie można wykonać narzędzi o małej podziałce. Opadanie zaś przedmiotu we wręb międzyzębny narzędzia powoduje jego uszkodzenie i uniemożliwia uzyskanie żądanej gładkości powierzchni otworu oraz założonej dokładności wymiaru.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad przez wprowadzenie zmian konstrukcyjnych polegających głównie na zmianie kształtu elementów tnących i ich podziałki.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przede wszystkim przez zmianę podziałki zębów przeciągacza lub przepychacza, która jest równa lub większa od grubości obrabianego przedmiotu a za częścią roboczą zęba wykonana jest powierzchnia prowadząca a jej wymiar zewnętrzny pomniejszy jest o wartość luzu zależnego od przesadzenia otworu wewnętrznego w stosunku do zarysu zewnętrznego przedmiotu obrabianego.

2

Cechą znamioną odmiany konstrukcji zębów według wynalazku jest to, że powierzchnię prowadzącą stanowi przedłużenie części roboczej zęba, czyli powierzchnia przyłożenia o kącie α 1 mniejszym od α_{dop} stosowanym w znanych narzędziach skrawających.

Taka konstrukcja zębów zapewnia prawidłową pracę narzędzia jednym zębem przy wykonywaniu otworów w przedmiotach o małej grubości z zapewnieniem założonej dokładności wymiarowej i gładkości powierzchni otworu. Przeciągacze lub przepychacze o konstrukcji zębów według odmiany wykonania stosuje się do wykonywania otworów co do których wymagania gładkości powierzchni i dokładności wykonania otworu są mniejsze.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia konstrukcję zęba w przekroju osiowym przeciągacza, a fig. 2 — jego odmianę również w przekroju osiowym.

Jak uwidoczniono na fig. 1 podziałka t zębów 1 przeciągacza jest większa od grubości g obrabianego przedmiotu 2, a za roboczą częścią n zęba 1 wykonana jest powierzchnia prowadząca p , której średnica b (wymiar zewnętrzny) jest mniejsza od średnicy a (wymiar zewnętrzny) ostrza zębów 1. W odmianie konstrukcyjnej zębów przeciągacza (fig. 2) powierzchnia prowadząca p obejmuje całą długość roboczą zęba 1 przy czym α_1 pochylecia powierzchni przyłożenia jest niewielki i mieści się w granicach $0^\circ < \alpha_1 < \alpha_{dop} = 1^\circ 30' + 3^\circ$.

Podczas operacji przeciągania w pracy znajduje się

tylko jeden ząb 1 a obrabiany przedmiot 2 nie opada w międzyzębny wręb 3 o długości m .

Zastrzeżenia patentowe

1. Konstrukcja zębów przeciągacza lub przepychacza zwłaszcza do przedmiotów o małej grubości **znamienna tym**, że podziałka (t) zębów (1) jest większa lub równa grubości (g) obrabianego przedmiotu (2) a za częścią roboczą (n) zęba (1) wykonana jest prowadząca powierzchnia (p), której wymiar zewnętrzny (b) jest mniej-

szy od zewnętrznego wymiaru (a) ostrzy zębów o wartość luzu zależnego od przesadzenia otworu wewnętrznego w stosunku do zarysu zewnętrznego obrabianego przedmiotu (2).

2. Odmiana konstrukcji zębów według zastrz. 1, **znamienna tym**, że prowadzącą powierzchnią (p) stanowi wykonana na całym zębie (1) powierzchnia przyłożenia o kącie pochylenia α_1 zawartym w granicach $0^\circ < \alpha_1 < \alpha_{dop.}$ gdzie kąt $\alpha_{dop.}$ jest kątem pochylenia powierzchni przyłożenia narzędzi skrawających.

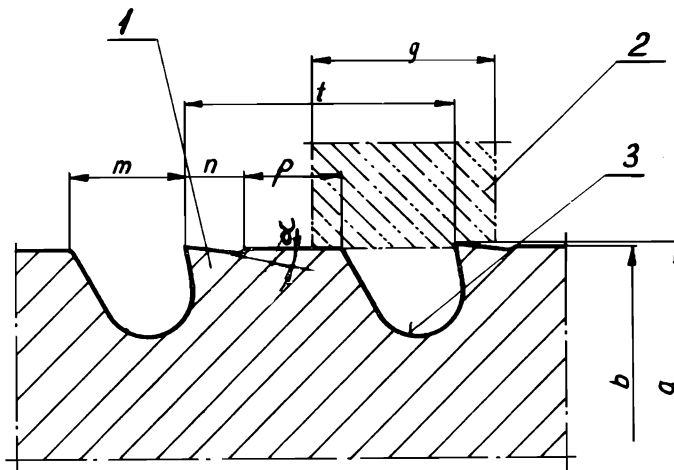


Fig. 1

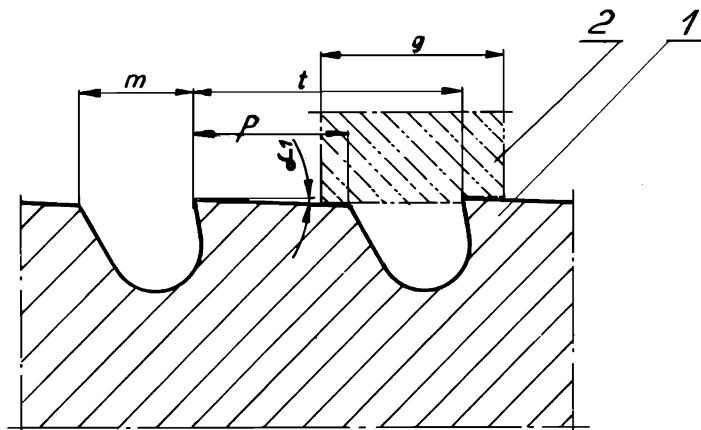


Fig. 2