



# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261304

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 21 01 87  
(21) PV 454-87

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 23 G 1/44  
B 23 G 11/00

(40) Zveřejněno 15 06 88

(45) Vydáno 15 06 89

(75)

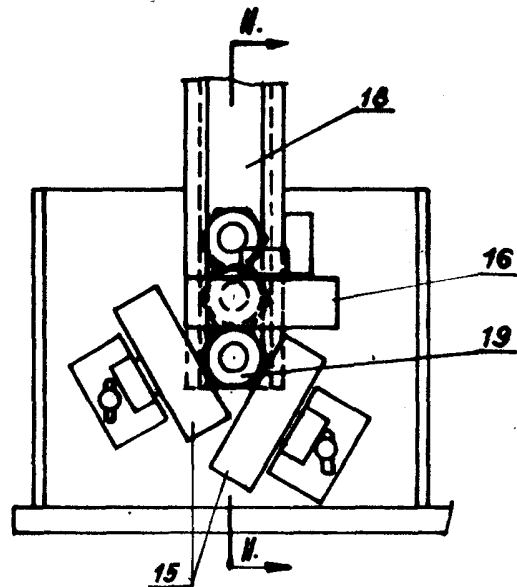
Autor vynálezu

DYTRYCH VÁCLAV, NYMBURK

## (54) Mechanismus nasouvání matic pro matkořezy

Zařízení řeší pravidelné a oddělené nasouvání matic na závitník s trvalým vedením matic na závitové části závitníku ve třech rovinách. U zařízení je matice přiváděna na dopadovou destičku a nasunuta směrem na rotující závitník mezi tři vodící kotouče stejných průměrů, které vedou matici za její tři plochy a zajišťují ji proti otáčení po dobu řezání závitu. Kotouče se při řezání závitu otáčejí vlivem tření posouvající se matice.

obr. 1



Předmětem vynálezu je mechanismus nasouvání matic při závitování matic na matkořezech.

Dosud se používá na matkořezech při nasazování matic buď prismatické vedení, nebo vedení mezi dvěma kotouči. Nevýhodou vedení prismatického je, že závitovaná matice vlivem smykového tření v prismu zvyšuje osové a radiální namáhání závitníků, což se projevuje jeho nadměrným opotřebením a snížením životnosti. Použití dosud známého vedení mezi dvěma kotouči je nevýhodné v tom, že závitované matice jsou chráněny kotouči pouze proti pootočení. V tomto případě není zajištěno nutné trvalé vedení matic ve třech potřebných rovinách, což má za následek házivost závitníku. Důsledkem je pak poškození náběhu závitu v matici, nebo nenasunutí matice na závitník.

Účelem předloženého řešení je zajistit pravidelné a oddělené nasouvání matic na závitník a trvalé vedení matice ve třech rovinách paralelních k ose závitníku, se současným zvýšením jeho životnosti.

Výše uvedené nevýhody dosud používaných mechanismů odstraňuje mechanismus nasouvání matic pro matkořezy dle vynálezu se zásobní skluzavkou matic a nasouvacím trnem vyznačující se tím, že se skládá ze tří otočných vodicích kotoučů, jejichž osy jsou kolmé k ose závitníku, přičemž vodicí plochy vodicích kotoučů jsou s osou závitníků souběžné, a z dopadové destičky, jejíž dvě dopadové plochy jsou v rovině s vodicími plochami vodicích kotoučů.

Protože se vodicí kotouče otáčejí ve shodě s nasouváním matice a během závitování zajišťují trvale její optimální vedení.

Příklad provedení části matkořezu s nasouváním matic podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde na obr. 1 je nárys mechanismu, obr. 2 je řez z obr. 1, který znázorňuje mechanismus vedení matic ze zásobní skluzavky až na závitník.

Celý mechanismus nasouvání matic je uchycen ve skříní 1 a sestává z pohonného ústrojí nasouvacího trnu 3, vedení 2, koncových spínačů 4 a 7, přestavitelných dorazů 5 a 6, odpruženého čidla 9 s koncovým spínačem 8 a nasouvacího trnu 11 matic. Nasouvací trn matic prochází vedením 10, které je pevně spojeno se skříní 1 mezi dvěma přestavitelnými spodními vodicími kotouči 15 a horním vodicím kotoučem 16 upevněných šrouby 14.

Funkce mechanismu nasouvání podle vynálezu spočívá v tom, že zásoba matic 19 je přiváděna zásobní skluzavkou 18 na dopadovou destičku 17. Nasouvací trn 11 nasunuje matici 19 směrem na rotující závitník 20, v tomto prostoru jsou umístěny: dva spodní vodicí kotouče 15 a horní vodicí kotouč 16, které vedou matici a zajišťují ji proti otáčení po celou dobu řezání závitu. V okamžiku, kdy matice 19 je nasunutá na část závitníku 20, přestavitelný koncový doraz 5 stlačí koncový spínač 7 a nasouvací trn se vrátí zpět do výchozí polohy, kdy přestavitelný koncový doraz 6 stlačí koncový spínač 4 a cyklus se opakuje. Když nasouvací trn 11 nasunuje matici směrem na závitník 20, současně s nasouvacím trnem 11 se posunuje odpružením čidlo 9, které zasahuje do otvoru v zásobní skluzavce 18 a do díry v matici. V případě, že v této matici není díra, je dán signál pro vypnutí nasouvacího mechanismu pomocí spínače 8. Pokud je v matici díra, pokračuje automaticky cyklus v nasouvání matic na rotující závitník 20. Jestliže není naplněn maticemi prostor 13 zásobní skluzavky 18, čidlo 12 dá signál pro vypnutí stroje.

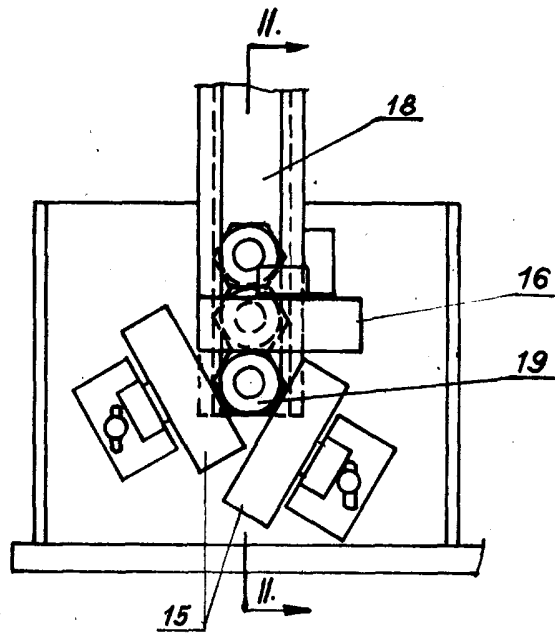
Mechanismus nasouvání matic pro matkořezy podle vynálezu lze použít na matkořezu jak pro závitování třískovou tak i tvářecí technologií.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mechanismus nasouvání matic pro matkořezy se zásobní skluzavkou matic a nasouvacím trnem vyznačující se tím, že se skládá ze tří otočných vodicích kotoučů (15, 16), jejichž osy jsou kolmé k ose závitníku (20), přičemž vodicí plochy vodicích kotoučů (15, 16) jsou s osou závitníků (20) souběžné, a z dopadové destičky (17), jejíž dvě dopadové plochy jsou v rovině s vodicími plochami vodicích kotoučů (15, 16).

1 výkres

obr. 1



obr. 2

