



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219536
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 B 31/10

(22) Přihlášeno 01 09 80
(21) (PV 5932-80)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 08 85

(75)

Autor vynálezu

BORKOVEC LADISLAV, SEZIMOVO ÚSTÍ

(54) Zařízení pro přesoustružení upínacích čelistí tříčelistového sklíčidla

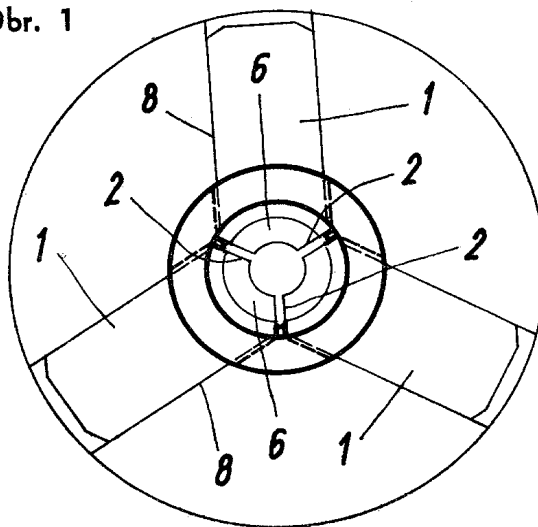
1

Vynález se týká zařízení pro přesoustružení upínacích čelistí tříčelistového sklíčidla soustružnického stroje, zejména měkkých čelistí, určených pro upínání součástí za jejich obrobenou stranu.

Řeší se problém přesného a úplného přesoustružení měkkých čelistí, a to pomocí speciálního kroužku. Jedno provedení kroužku podle vynálezu má na boční stěně pevně vsazené výčnělky ve tvaru destiček v osovému směru, umístěné ve stejných úhlových vzdálenostech. Destičky přecházejí stěnu kroužku směrem ke středu. Nepřecházející část každé destičky je podepřena z obou stran segmenty trojúhelníkového průřezu. U druhého provedení kroužku podle vynálezu jsou na boční stěně pevně připojena tři tělíska o průřezu pravoúhlého čtyřúhelníku v osovému směru, umístěná ve stejných úhlových vzdálenostech. Tělíska přecházejí stěnu kroužku směrem ke středu. U obou provedení se upne kroužek do upínacích čelistí tak, že jsou čelisti v celé délce volné pro protáčení.

2

Obr. 1



Vynález se týká zařízení pro přesoustružení upínacích čelistí tříčelistového sklíčidla soustružnického stroje, zejména měkkých čelistí, určených pro upínání součástí menších průměrů za jejich obroběnou stranu.

Je-li jedna strana součásti obrobena a má se obrábět druhá strana, pak je nutno upínat součást za obroběnou stranu do měkkých čelistí. Tyto čelisti musí svým poloměrem přesně odpovídat poloměru obráběné rotační součásti, jinak hrozí nebezpečí deformace nebo poškození povrchu součásti. Za tím účelem je nutno čelisti přesoustružit podle průměru obrábění součásti, a to přímo ve sklíčidle, ve kterém se bude upínat, v upnutém stavu; je totiž třeba, aby se v používaném sklíčidle přesně vymezily vůle čelisti. K tomu cíli se jako známé zařízení používá prostý kroužek, který se upíná do čelistí tak, aby mohly být přesoustruženy v délce pokud možno největší. Nikdy však nemohou být přesoustruženy v celé délce.

Odstranění tohoto nedostatku je účinkem zařízení podle vynálezu, tvořeného kroužkem, který má tři souměrně uspořádané výčnělky, směřující ke středu mezi upínací čelistí, jejichž prostřednictvím jsou upínací čelisti drženy v upnuté poloze. Podle jiného provedení jsou výčnělky kroužku tvořeny destičkami, pevně připojenými k boční stěně kroužku ve stejných úhlových vzdálenostech. Podle dalšího provedení je každá destička z obou stran opřena částí své plochy o segmenty trojúhelníkového průřezu, pevně spojené s kroužkem. Podle dalšího provedení jsou výčnělky kroužku tvořeny tělíska čtyřúhelníkového průřezu, pevně připojenými k boční stěně kroužku ve stejných úhlových vzdálenostech, zapadajícími do výřezů bočních stěn upínacích čelistí.

Zařízení podle vynálezu umožňuje přesoustružit čelisti v upnutém stavu v celé délce bez omezení. Rovněž tak je možno přesoustružit čela čelistí.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn

na výkresu, kde obr. 1 představuje sklíčidlo, do jehož čelisti je upnut kroužek svými destičkami, obr. 2 je pohled na kroužek se strany destiček s trojúhelníkovými segmenty, obr. 3 je sklíčidlo s výřezy v čelistech, do nichž zapadají tělíska kroužku, mající čtyřúhelníkový průřez, obr. 4 je pohled na kroužek se strany tělísek kroužku.

Kroužek znázorněný na obr. 1 a 2 má na boční stěně 3 pevně vsazené výčnělky ve tvaru destiček 4 v osové směru, umístěné ve stejných úhlových vzdálenostech. Destičky 4 přecházejí stěnu kroužku směrem ke středu. Za účelem vyšší stability a tuhosti je nepřecházející část destičky 4 podepřena z obou stran segmenty 5 trojúhelníkového průřezu. Na obr. 1 je vidět kroužek, vložený svými výčnělky ve tvaru destiček 4 se segmenty 5 mezi upínací čelisti 1. Délka destiček 4 ve směru osy je přibližně stejná jako délka upínacích čelistí 1 v osové směru. Sevřením upínacích čelistí 1 se upnou přecházející části destiček 4 mezi zkosené části 2, bočních stěn 8, upínacích čelistí 1, čímž je vymezena jejich vůle. Tím jsou upínací čelisti 1 v celé délce volné pro protáčení, stejně jako jejich čela 6. Jiné provedení kroužku podle vynálezu je znázorněno na obr. 3 a 4. Na boční stěně 3 kroužku jsou s ním pevně spojena tři tělíska 7 o průřezu pravoúhlého čtyřúhelníku v osové směru, umístěna ve stejných úhlových vzdálenostech. Tělíska 7 přecházejí stěnu kroužku směrem ke středu. Na obr. 3 je vidět kroužek, vložený svými výčnělky ve tvaru tělísek 7 o průřezu pravoúhlého čtyřúhelníku mezi upínací čelisti 1 tak, že jednotlivá tělíska 7 svými hranami zapadají do výřezů upravených v bočních stěnách 8 vždy dvou sousedních upínacích čelistí 1. Délka tělísek 7 ve směru osy je přibližně stejná jako délka upínacích čelistí 1 v osové směru. Sevřením se vymezí vůle tělísek 7 ve výřezech bočních stěn 8 upínacích čelistí 1. V tomto stavu jsou upínací čelisti 1 v celé délce volné pro protáčení, stejně jako jejich čela 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

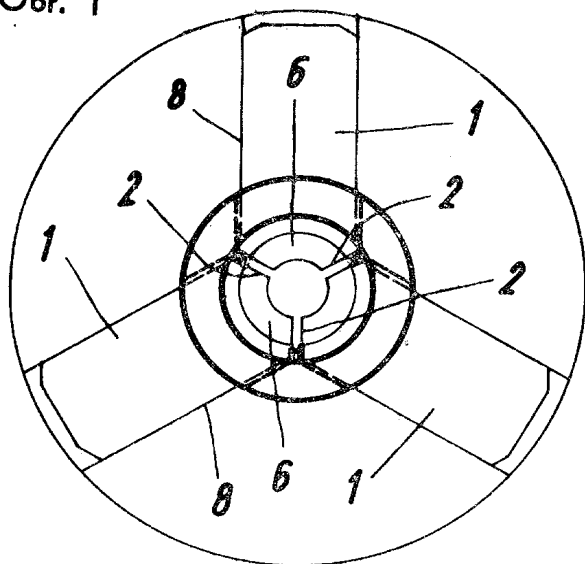
1. Zařízení pro přesoustružení upínacích čelistí tříčelistového sklíčidla, sestávající z kroužku vloženého do sklíčidla, vyznačené tím, že kroužek má tři souměrně uspořádané osové výčnělky, směřující ke středu sklíčidla mezi upínací čelisti (1) pro jejich vymezení vůle držení v upnuté poloze.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výčnělky kroužku jsou tvořeny destičkami (4), pevně připojenými k boční stěně (3) kroužku ve stejných úhlových vzdálenostech.

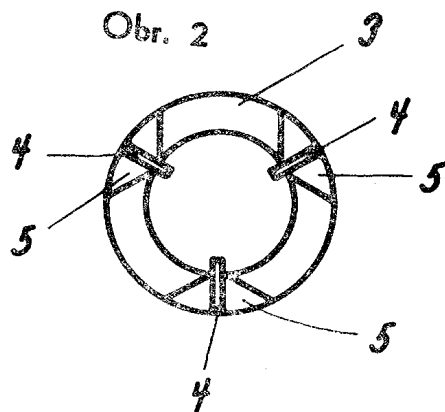
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že každá destička (4) je z obou stran opřena částí své plochy o segmenty (5) trojúhelníkového průřezu, pevně spojené s kroužkem.

4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výčnělky kroužku jsou tvořeny tělíska (7) čtyřúhelníkového průřezu, pevně připojenými k boční stěně (3) kroužku ve stejných úhlových vzdálenostech, zapadajícími do výřezů bočních stěn (8) upínacích čelistí (1).

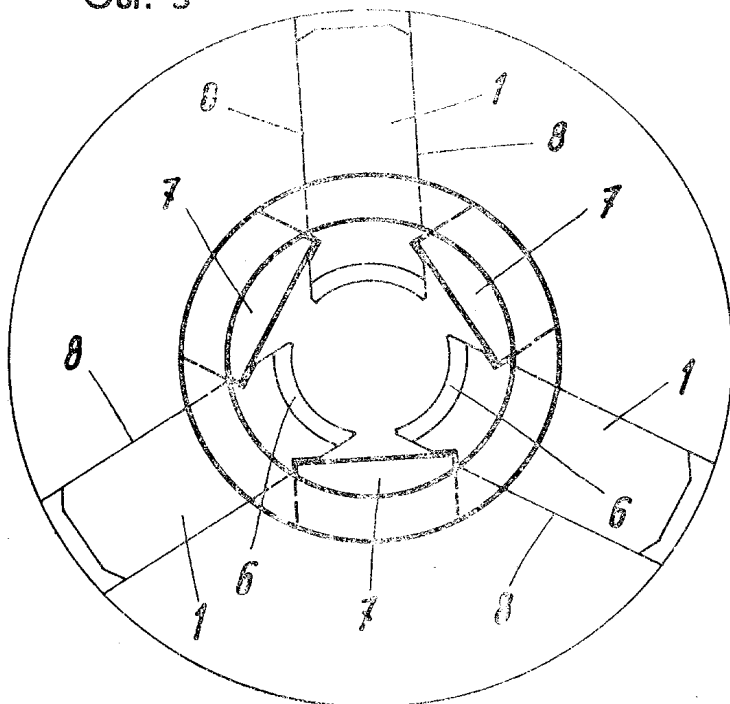
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

