



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 30 11 73
(21) (PV 8263-73)

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 30 03 82

198340

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 B 5/46

[75]

Autor vynálezu

RUBÁŠ JOSEF a DUCHÁČ VÁCLAV ing., KLADNO

(54) **Přídavné zařízení pro soustružení vnějšího závitu, např. oblého, netvarovým obráběcím nožem**

Vynález se týká přídavného zařízení, které umožňuje obrábět vnější, například oblý, závit na soustruhu, a to netvarovým obráběcím nožem.

Závit, zejména pak závit oblý, se dosud obrábí pomocí tvarových nožů na univerzálních soustruzích. Toto řešení výroby oblého závitu není produktivní a přináší celou řadu nevýhod, například velkou časovou spotřebu při přípravě vlastního obrábění, nutnost používání drahých tvarových nožů, nemožnost používání obráběcích nožů ze slinutých karbidů a v neposlední řadě velkou hlučnost, vznikající zejména při obrábění závitu na dlouhých tyčích, například vrtacích apod.

Uvedené nevýhody odstraňuje přídavné zařízení podle vynálezu, a to tím, že je tvořeno maticí, spojenou s převodem, tvořeným např. ozubeným kolem pro přenesení otáček soustruhu pomocí unášecího hrotu, uloženého společně s převodem a v něm upnutého obrobku, přičemž matice je uložena na průchozím šroubu, na jehož jednom konci je pevně uchycen výstředník pro ovládání nožového držáku.

Výhodou přídavného zařízení podle vynálezu je zejména vysoká produktivita práce a s tím spojená úspora pracovních sil, dále

pak vysoká přesnost obráběného závitu při použití normalizovaných netvarových nožů i se slinutými karbidy. Zařízení podle vynálezu rovněž podstatně snižuje hlučnost, a to zejména při vytáčení závitu na kratších obrobkách.

Příkladné provedení přídavného zařízení podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkrese, kde obr. 1 znázorňuje schematicky půdorysný pohled s částečnými osovými řezy a obr. 2 boční pohled s částečným řezem suportu a lože.

Přídavné zařízení pracuje tak, že po upnutí obrobku 2 ve sklíčidle 1 a jeho podepření unášecím hrotem 7 se najede suportem 3 na počátek obrobku 2. Po spuštění soustruhu se jeho otáčky přenášejí přes obrobek 2, unášecí hrot 7 a převodové kolo 6 na matici 5, která otáčí šroubem 4, na kterém je uložen výstředník 8, ovládající držák nožové hlavy 9 s upnutým nožem 10. Při otáčení šroubu 4 vykonává nožový držák 9, podepřený podpěrou 13, kmitavý pohyb. Velikost tohoto pohybu je určena posunutím osy 12 výstředníku 8 oproti ose 11 šroubu 4, které je rovno jedné polovině hloubky obráběného závitu. Stoupání šroubu 4 je voleno tak, aby jeho vhodnou kombinací s převodem mezi převodovým kolem 6 a maticí 5 bylo dosaženo

rozdílů jedné otáčky na hodnotu posunu suportu 3 o jedno stoupání obráběného závitu. Rozdíl se — při vhodném převodu, jak shora uvedeno — dosáhne po zapnutí posunu suportu 3 soustruhu, kdy je šroub 4 vytahován z matice 5 a čímž vznikne zmíněný rozdíl jedné otáčky vpravo nebo vlevo mezi ob-

robkem 2 a výstředníkem 8, čímž je umožněno soustružit závit jak pravý, tak i levý.

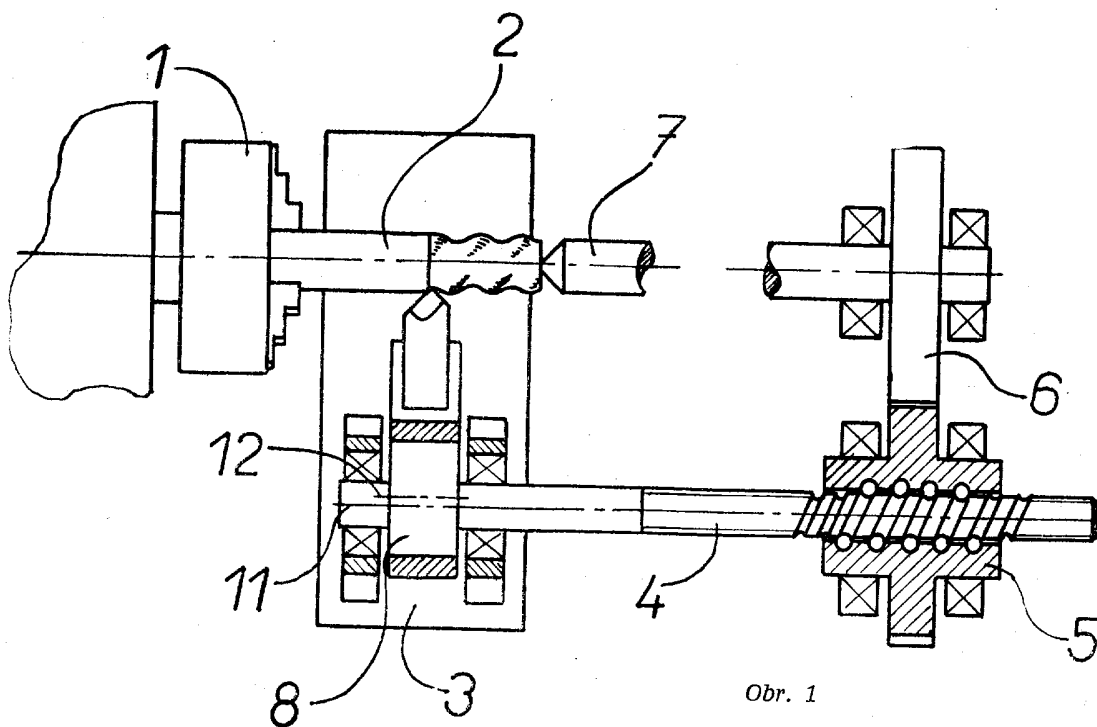
Zařízení podle vynálezu lze s výhodou využít zejména k soustružení oblých závitů, například u vrtacích tyčí, s výhodou minimálního hluku zvláště pak u tyčí kratších atd.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

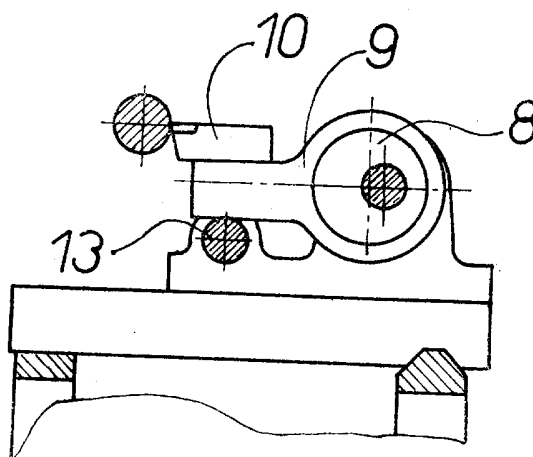
Přídavné zařízení pro soustružení vnějšího závitu, například oblého, netvarovým obráběcím nožem, opatřené závitem, jehož stoupání je rovno stoupání závitu obráběného a posunutím osy šroubu oproti ose výstředníku o hodnotu poloviny hloubky obráběného závitu, vyznačeného tím, že je tvořeno maticí (5) spojenou s převodem, tvoře-

ným například ozubeným kolem (6), pro přenesení otáček soustruhu pomocí unášecího hrotu (7), uloženého společně s převodem, a v něm upnutého obrobku (2), přičemž matice (5) je uložena na průchozím šroubu (4), na jehož jednom konci je pevně uchycen výstředník (8) pro ovládání nožového držáku (9).

198340



Obr. 1



Obr. 2