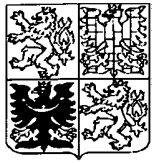


# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **16. 04. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **17.04.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/9604987**

(33) Země priority: **FR**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 12. 97**  
**(Věstník č. 12/97)**

(21) Číslo dokumentu:

## 1160-97

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**A 61 C 5/02**

(71) Přihlášovatel:

MICRO-MEGA INTERNATIONAL  
MANUFACTURES, Besancon, FR;

(72) Původce:

Calas Paul, Toulouse, FR;  
Vulcain Jean Marie, Vitre, FR;  
Badoz Jean-Marie, Doubs, FR;  
Euvrard Hubert, Geneuille, FR;

(74) Zástupce:

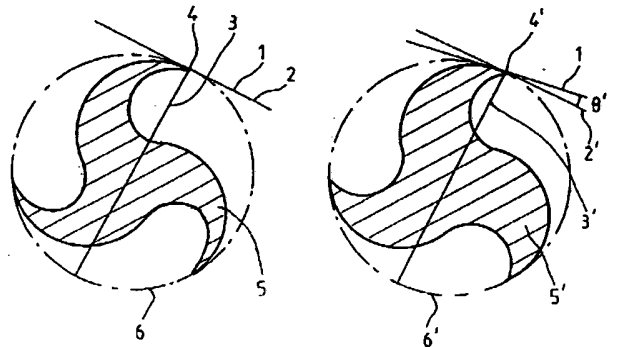
Švorčík Otakar JUDr., Hálkova 2, Praha 2,  
12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Zubní výstružník**

(57) Anotace:

Zubní výstružník, zužující se směrem ke hrotu, obsahuje šroubovicové drážky s nejméně jedním řezným břitem, přičemž tečna (1) v bodě (4) řezné hrany břitu, vedená v rovině příčného řezu nástrojem k profilu (5) nástroje, má sklon spadat do tečny (2) ke kružnici (6) ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu (5) nástroje, a která prochází uvedeným bodem (4) řezné hrany.



CZ 1160-97 A3

1160-97

č.j.	0 3 3 7 8 7
DOŠLO	0 2 . V . 9 7
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	PRŮM.

### Zubní výstružník

#### Oblast techniky

Vynález se týká zubního výstružníku (rozšiřovače), zužujícího se směrem ke hrotu, obsahující šroubovicové drážky s nejméně jedním rezným břitem pro vystružování zubních kanálků.

#### Dosavadní stav techniky

Jsou již známé zubní výstružníky se šroubovicovou drážkou, majícím dvě nebo tři šroubovicové drážky. Zejména je popsán v patentové přihlášce 82 20903 zubní výstružník zužující se až ke svému hrotu, obsahující tři šroubovicové drážky s postupně zvyšujícím se stoupáním, takže se volné prostory mezi reznými břity se postupně zvyšují směrem od hrotu výstružníku k jeho držáku (nasazovací stopce nebo rukojeti - dále držáku).

I když tento spis přináší řešení problému zubních výstružníků s jedním nebo dvěma šroubovicovými drážkami, je toto řešení pouze částečné. V praxi se totiž ukázalo, že řešení podle uvedené patentové přihlášky 82 20903 neřeší v praxi úplně problém šroubování v kanálku, který se má při jeho ošetřování vystružovat, s plynulým otáčením

Vynález si klade za úkol odstranit tyto nedostatky a vyloučit účinky plynulého otáčení, které byly konstatovány při použití výstružníků podle stavu techniky, a které jsou zdrojem uvedeného šroubování.

#### Podstata vynálezu

Uvedeného cíle je podle vynálezu dosaženo zubním výstružníkem, zužujícím se směrem ke hrotu, obsahujícím šroubovicové drážky s nejméně jedním rezným břitem, jehož podstatou je, že tečna v bodě rezné hrany břitu, vedená v rovině příčného

řezu nástrojem k profilu nástroje, má sklon spadat do tečny ke kružnici ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu nástroje, a která prochází uvedeným bodem řezné hrany.

S výhodou tečna v bodě řezné hrany břitu, vedená v rovině příčného řezu nástrojem k profilu nástroje, splývá s tečnou ke kružnici ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu nástroje, a která prochází uvedeným bodem řezné hrany.

Zubní výstružník může podle dalšího znaku vynálezu dále obsahovat nejméně jednu šroubovicovou drážku se stoupáním progresivním tak, že volné prostory mezi řeznými břitý se postupně zvyšují směrem k držáku.

#### Přehled obrázků na výkresech

Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popisu na příkladech provedení s odvoláním na připojené výkresy, ve kterých znázorňuje obr.1a a 2a řezy výstružníkem podle vynálezu a obr.1b a 2b řezy výstružníkem ukazující rozdíly konstrukce podle známého stavu techniky vzhledem k vynálezu, znázorněnému na obr.1a a 2a.

#### Příklady provedení vynálezu

Zubní výstružník má tradičně držák a dřívkovitou nástrojovou část, zakončenou hrotem. Jak je patrné z obr.1b, svírá tečna v bodě 4' řezné hrany, vedená v rovině příčného řezu nástrojem k profilu 5' výstružníku, s tečnou 2' ke kružnici 6' ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu 5' výstružníku, a která prochází uvedeným bodem 4' řezné hrany, úhel  $\theta$ '. V bodě 4' je vyznačen průměr 3' opsané kružnice 6'.

Podle vynálezu se tento úhel  $\theta$  mezi tečnou 1 v bodě 4 řezné hrany, vedenou v rovině příčného řezu nástrojem

k profilu 5 výstružníku, a tečnou 2 ke kružnici 6 ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu 5 výstružníku, a která prochází uvedeným bodem 4 řezné hrany, blíží nule. Na obrázku je znázorněn případ, kdy uvedené tečny 1, 2 spolu splývají ( $\theta = 0^\circ$ ). V bodě 4 je vyznačen průměr 3 opsané kružnice 6.

Získá se tak vystružovací řez, u něhož jsou překvapivě odstraněna všechna plynulá otáčení, která jsou zdrojem šroubování pozorovaného ve stavu techniky. Dosáhne se tak výborného vystružovacího účinku.

## P A T E N T O V É      N Á R O K Y

1. Zubní výstružník, zužující se směrem ke hrotu, obsahující šroubovicové drážky s nejméně jedním řezným břitem, vyznačený tím, že tečna (1) v bodě (4) řezné hrany břitu, vedená v rovině příčného řezu nástrojem k profilu (5) nástroje, má sklon spadat do tečny (2) ke kružnici (6) ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu (5) nástroje, a která prochází uvedeným bodem (4) řezné hrany.

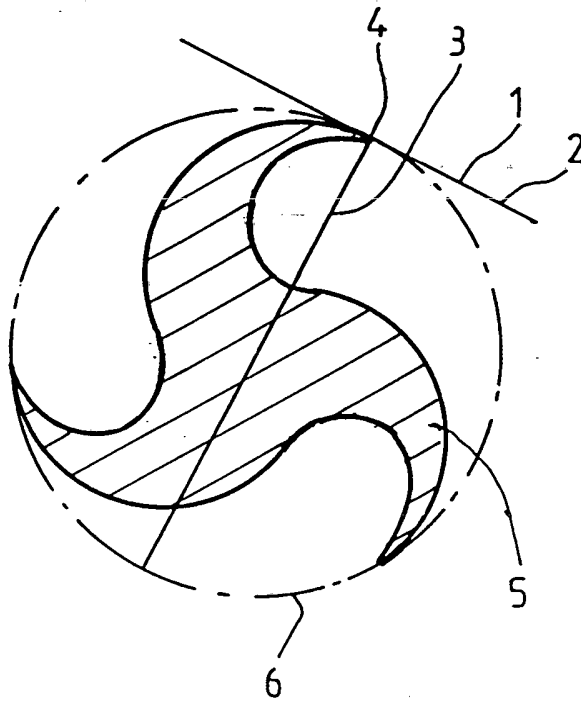
2. Zubní výstružník podle nároku 1 vyznačený tím, že tečna (1) v bodě (4) řezné hrany břitu, vedená v rovině příčného řezu nástrojem k profilu (5) nástroje, splývá s tečnou (2) ke kružnici (6) ve stejné rovině příčného řezu, opsané profilu (5) nástroje, a která prochází uvedeným bodem (4) řezné hrany.

3. Zubní výstružník podle nároku 1 nebo 2 vyznačený tím, že obsahuje nejméně jednu šroubovicovou drážku se stoupáním progresivním tak, že volné prostory mezi řeznými břity se postupně zvyšují směrem k držáku.

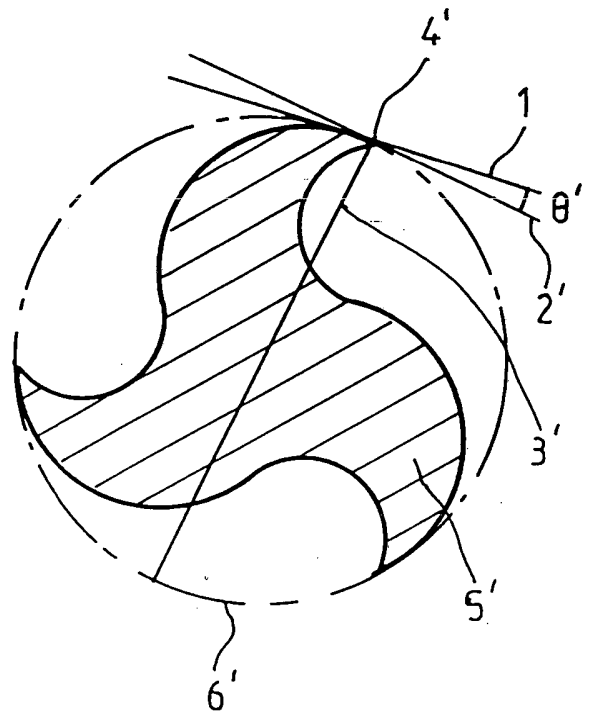
4. Zubní výstružník podle nejméně jednoho z nároků 1 až 3 vyznačený tím, že má tři šroubovicové drážky.

01.10.97

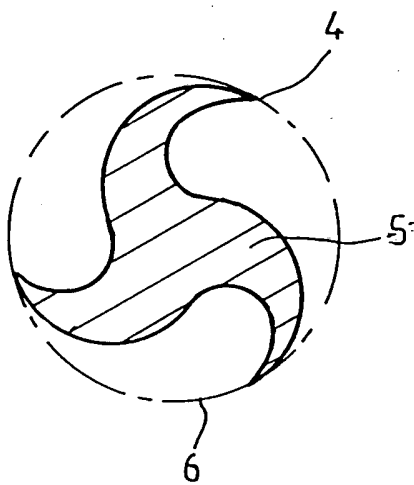
OBR . 1a



OBR . 1b



OBR . 2a



OBR . 2b

