



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 02 85
(21) PV 1428-85

(40) Zveřejněno 14 05 87
(45) Vydáno 01 07 89

253 977

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 23 B 33/00

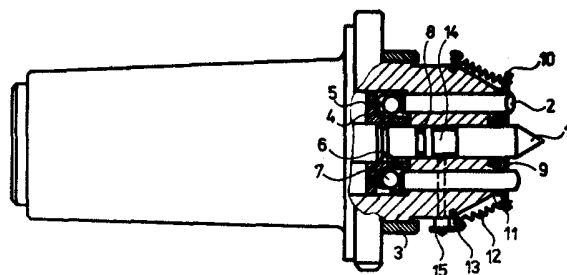
(75)
Autor vynálezu

BRUŠTÍK JOSEF, MORAVIČANY,
HRBEK PAVEL, MOHELNICE,
SCHIEBL ANTONÍN ing., ZVOLE,
RYCHLÝ JOSEF, LESTINA

(54)

Nožový unašeč

Předmětem řešení je nožový unašeč s rozložením sil a deformací pomocí kuličkového mechanismu na jednotlivé unášecí nože. Hrot unašeče je v ose tělesa uložen pružně a posuvně a rovnoběžně s jeho osou jsou symetricky uloženy unášecí nože v kleci, umístěné uvnitř tělesa a opatřené dvěma vrstvami kuliček, které jsou ve vzájemném styku pod úhlem α a umístěné v misce s vloženými vnitřními omezovacími kolíky, přičemž hrot je opatřen jednak mazací drážkou tlakové maznice, uložené v tělese a jednak malým těsnícím kroužkem a těleso je na své čelní straně uzavřeno plstí, velkým těsnícím kroužkem a krycím plechem, na kterém jsou uchyceny pružiny, spojené s kolíky, pevně uloženými na vnějším plášti tělesa.



Vynález se týká nožového unašeče, který slouží k unášení obrobku a používá se při jeho opracování.

Dosud známá zařízení pro unášení obrobků řeší problém rovnoměrného rozložení sil a deformací obrobku talířovými pružinami, kroužky z plastů a jinými deformačními členy.

Tato zařízení jsou poruchová, většinou jsou svým výkonem nedostačující, neboť snesou jen nízký přenášený výkon unašeče na obrobek a tím znemožňují použití vysokých řezných výkonů obvyklých ve velkoseriové výrobě. Dochází zde k nedostatečnému a nerovnoměrnému vtisknutí unášecích nožů do unášeného materiálu. Z tohoto důvodu se nepodílí všechny nože na přenosu sil. Proklouznou-li unášecí nože, dochází k jejich opotřebení a následnému zničení. Opravy takto poškozených nožových unašečů jsou nákladné.

Tyto nevýhody snižuje vynález. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z tělesa s tlakovou maznicí, velkým těsnícím kroužkem, vnějšími kolíky a pružinami, v jehož ose je pružně posuvně uložen hrot s malým těsnícím kroužkem a mazací drážkou, unášecích nožů uložených symetricky rovnoběžně

kolem hrotu v kleci, tělese, plsti a krycím plechu, dvou vrstev kuliček jež jsou ve styku v úhlu beta umístěných v misce opatřené vnitřními kolíky.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení nožového unašeče podle vynálezu. Obr. 1 znázorňuje podélný řez nožového unašeče, obr. 2 znázorňuje částečný řez vrstvami kuliček.

Nožový unašeč sestává z tělesa 3 s tlakovou maznicí 15, velkým těsnícím kroužkem 9, vnějšími kolíky 13, a pružinami 12, v jehož ose je pružně posuvně uložen hrot 1 s malým těsnícím kroužkem 8 a mazací drážkou 14, unášecích nožů 2 uložených symetricky rovnoběžně kolem hrotu 1 v kleci 6, tělese 3, plsti 11 a krycím plechu 10, dvou vrstev kuliček 7 jež jsou ve styku v úhlu β umístěných v misce 4 opatřené vnitřními kolíky 5.

Nožový unašeč pracuje na principu rozložení sil a deformací obrobku pomocí kuličkového mechanismu na jednotlivé unášecí nože 2. Svým malým vnitřním mechanickým odporem umožňuje vyrovnat vnější působící síly na unášecí nože 2 na průměrnou hodnotu pomocí kuliček 7, uložených ve dvou vrstvách mezi klecí 6 a miskou 4. Zatlačením jednoho unášecího nože 2 do tělesa 3 dojde k rozestoupení kuliček 7 v misce 4 pod zatlačeným unášecím nožem 2 a k vytlačení jiného unášecího nože 2 v místě možného zhuštění kuliček. Vnitřní kolíky 5 jimiž je opatřena miska 4 omezují velikost zatlačení unášecího nože 2. Tím dochází k rovnoměrnému vtisknutí unášecích nožů 2 do unášeného materiálu *a na obrobek* lze převést spolehlivě výkon potřebný na obrábění.

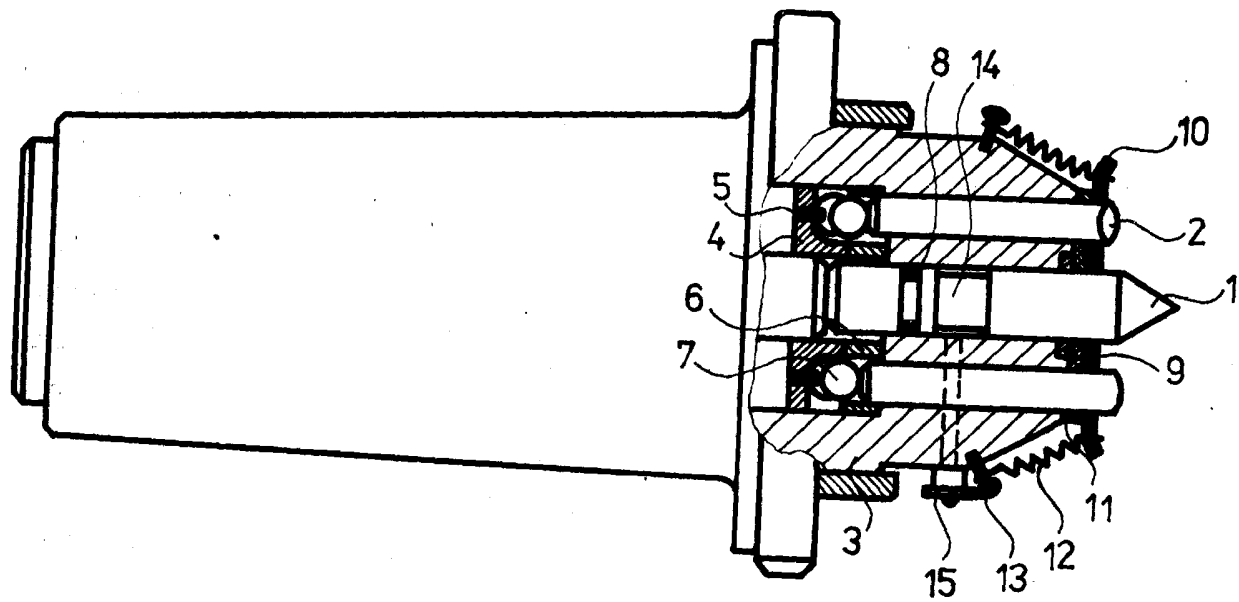
Tento vynález lze s úspěchem použít pro unášecí mechanismy obráběcích strojů.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

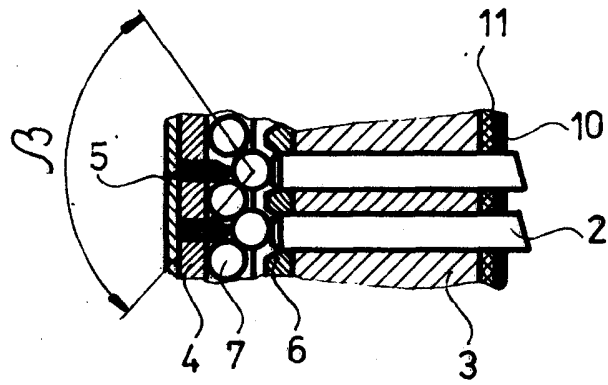
253 977

Nožový unašeč, tvořený stopkou a unášecím tělesem s osově uloženým hrotem, v y z n a č u j í c í s e t í m, že hrot /1/ je v ose tělesa /3/ uložen pružně a posuvně a rovnoběžně s jeho osou jsou symetricky uloženy unášecí nože /2/ v kleci /6/, umístěné uvnitř tělesa /3/ a opatřené dvěmi vrstvami kuliček /7/, které jsou ve vzájemném styku pod úhlem β a umístěné v misce /4/ s vloženými vnitřními omezovacími kolíky /5/, přičemž hrot /1/ je opatřen jednak mazací drážkou /14/ tlakové maznice /15/, uložené v tělese /3/, a jednak malým těsnícím kroužkem /8/ a těleso /3/ je na své čelní straně uzavřeno pláští /11/, velkým těsnícím kroužkem /9/ a krycím plechem /10/, na kterém jsou uchyceny pružiny /12/, spojené s kolíky /13/, pevně uloženými na vnějším plášti tělesa /3/.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2