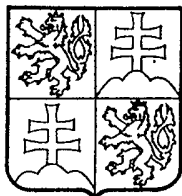


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 857

(21) PV 2360-87.T
(22) Přihlášeno 02 04 87

(40) Zveřejněno 13 10 89
(45) Vydáno 12 02 91

(11)

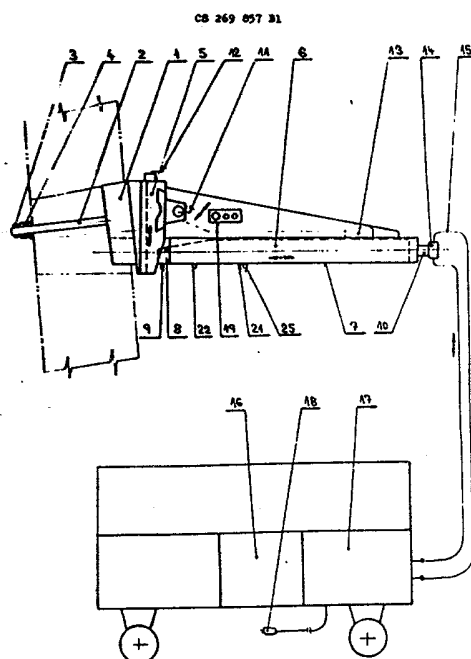
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 23 D 1/08

(75) Autor vynálezu LICHTNEGER JOSEF, BRNO

(54) Obrázkové zařízení

(57) Uvedené zařízení sestává z upínacího kužele opatřeného suportem, který je spojený s prismatickým vedením, v němž je uloženo smykadlo opatřené stacionární rozváděcími pístem pevně spojeným s prismatickým vedením.



Vynález se týká obrázecího zařízení určeného především k zhotovení drážek pro pera v kuželových i válcových dírách strojních kol o průměru větším než 100 mm.

Dosavadní způsob tuto problematiku řeší jen částečně s velkými nároky na čas a pracnost při malé bezpečnosti práce. Obrobek se musí ustavit na upínací desce tak, aby površka kuželové díry byla vodorovná vzhledem k upínací desce. Toto ustavování se provádí pomocí sady upínek. Je velice pracné a zdlouhavé a zároveň vytváří nebezpečí úrazů.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se skládá z upínacího kužele opatřeného suportem, který je spojen s prismatickým vedením, v němž je uloženo smykadlo opatřené stacionárním rozváděcím pístem pevně spojeným s prismatickým vedením.

Hlavní výhoda zařízení spočívá v relativní miniaturizaci přípravku. Zařízení je mobilní, což umožňuje obrábění provádět ve výrobní hale, v obrobnež součástek anebo mimo závod. Předobráběcí příprava je jednoduchá a trvá několik minut. Rovněž obsluha zařízení je jednoduchá.

Provádění obrázecího zařízení podle vynálezu je znázorněno na schématických výkresech, kde obr. 1 znázorňuje zařízení v nárysu, obr. 2 detailní pohled na smykadlo v podélném a obr. 3 v příčném řezu A-A z obr. 2.

Upínací kužel 1, opatřený výřezem pro pohyb nožové hlavy 8, je spojen s trnem 2. Na trn 2 opatřený závitkem je našroubována matice 3 s podložnou příčkou 4. K upínacímu kuželu 1 je přišroubován suport 5 se svislým a vodorovným pohybem, který nese obrázecí jednotku sestavenou z prismatického vedení 6, ve kterém je uloženo smykadlo 7 opatřené přední částí nožovou hlavou 8 s nožem 9. Ve válci smykadla 7 je umístěn stacionární rozváděcí píst 10, který je pevně spojen s prismatickým vedením 6. K suportu 5 je připojena klička 11 bočního ručního posuvu a klička 12 svislého ručního posuvu. Mezi žebry prismatického vedení 6 je uložen mechanismus 13 pro automatické ovládání vodorovného posuvu vlevo anebo vpravo. V místě uložení stacionárního rozváděcího pístu 10 do prismatického vedení 6 je umístěna kostra 14 hadic 15 přivádějících tlakový olej. Přívodné hadice 15 jsou připojeny k vysokotlakému hydroagregátu 16, který je pevně uložen na ručním vozíku 17. Hydroagregát 16 je opatřen síťovou přípojkou 18. Velikost upínacího kužele 1 se volí podle průměru otvoru obrobku.

Tlakový olej z hydroagregátu 16 proudí přes rozváděcí ventil hydroagregátu 16, jednu z přívodných hadic 15 a kanálek 20 ve stacionárním rozváděcím pístu 10 do prostoru před píst 10, což uvede do pohybu smykadlo 7 s nožovou hlavou 8 a nož 9 začne odebírat třísku. Tento pohyb trvá tak dlouho, dokud signální palec 21 nezacloní koncový spínač 22, který dá impuls hydrorozváděcí hydrogenerátoru 16, jenž provede změnu proudění tlakového oleje tak, že tlakový olej začne proudit kanálkem 23 ze stacionárního rozváděcího pístu 10. V tomto okamžiku dojde ke zpětnému pohybu smykadla 7, při kterém je olej z prostoru válce smykadla 7 před stacionárním rozváděcím pístem 10 vytlačován zpět do nádrže hydrogenerátoru 16. Těsně před výchozí polohou zatlačí smykadlo 7 na mechanismus 13, který provede posuv prismatického vedení 6 do boku, čímž předvolí novou třísku.

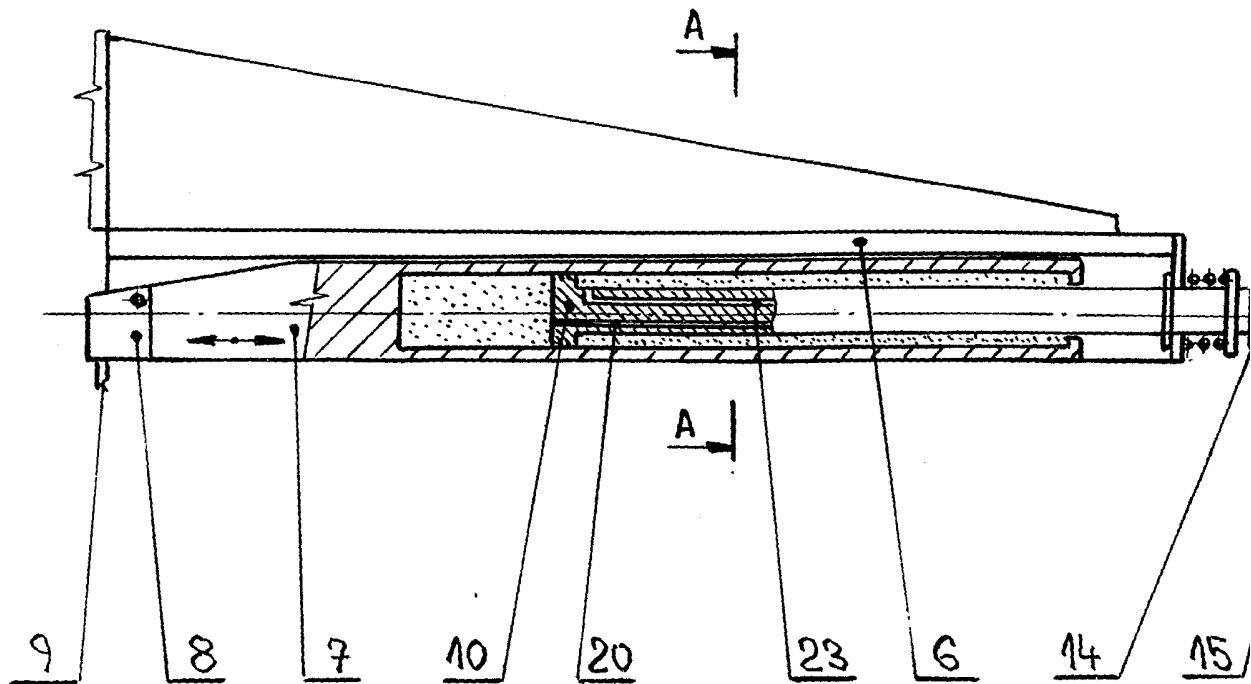
Ve výchozí poloze zastíní signální palec 21, koncový spínač 23, který dá impuls hydrogenerátoru 16, ten opět zažneí přívod tlakového oleje, a to do prostoru před stacionární rozváděcí píst 10, aby se děj mohl opakovat. Stroj se uvádí do provozu pomocí ovládací skřínky 19.

Zařízení podle vynálezu může být využito ve strojírenství, a to jak ve výrobních závodech, tak na montážích; pro předpokládaný výrobní náklad a miniaturnost i v menších provozech.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

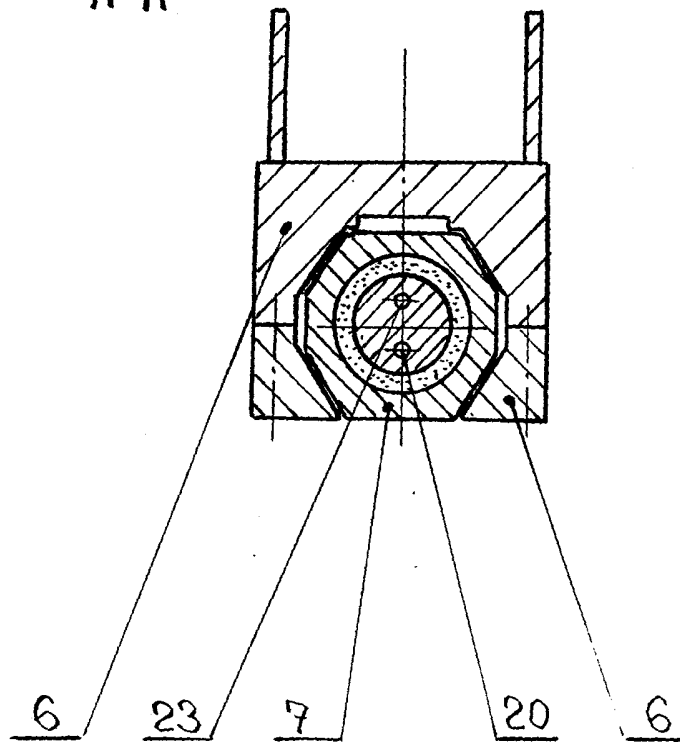
Obrázkci zařízení, vyznačující se tím, že se skládá z upínacího kužele (1) opatřeného suportem (5), který je spojený s prismatickým vedením (6), v němž je uloženo smykadlo (7) opatřené stacionárním rozváděcím pístem (10) pevně spojeným s prismatickým vedením (6).

2. výkresy



obr. 2

A-A



obr. 3