



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 980

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 11 78
(21) PV 7720-78

(51) Int. Cl.³ B 24 B 45/00

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 8 82

(75)

Autor vynálezu

DUŠIČKA JIŘÍ

KRAUS JAROSLAV, LÁZNĚ BĚLOHRAD

(54) Upínací zařízení stopkových tělísek

1

Vynález řeší upínací systém, používaný zejména k upínání brusných tělísek se stopkou v tělese, například pneumatické brusky.

Dosud se upínalo brusné tělísko do kleštiny pomocí dvou klíčů. Jedním klíčem se přidržovala hřídel brusky a druhým klíčem se zatahovala nebo povolovala kleština. Nevýhodou tohoto upínacího systému byla jeho obtížná ovladatelnost a tím i zdoluhavá a nebezpečná manipulace, protože práce se dvěma klíči zaměstná obě ruce obsluhujícího, který musí při výměně brusného tělíska opřít brusku, např. o sebe, takže může dojít k samovolnému spouštění pohonu a tím k ohrožení obsluhy. Další nevýhodou dosavadního upínání je, že nerovnoměrným tlakem při povolování a zatahování kleštiny pomocí klíčů se kleština často deformuje a tím znehodnocuje celá bruska. Také při odložení brusky na pracovní stůl se tato často v důsledku oválného tvaru tělesa brusky zkutálí a upadne a tak se snižuje její životnost.

Nevýhody dosavadního upínacího systému odstraňuje upínací zařízení stopkových tělísek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hřídel nástroje je na straně kleštiny vytvořen s rovnoběžníkovým průřezem, jímž zasahuje do odpovídajícího otvoru objímky, uspořádané výsuvně na tělese nástroje a odpružené v osovém směru pružinami.

198 980

K čelům tělesa nástroje přiléhají vidlicovitá ramena držáku, k jehož jednomu ramenu je připevněn klíč pro kleštinu.

Výhoda upínacího systému podle vynálezu spočívá v rychlé výměně brusných tělísek se stopkou. Přitom jsou tělíska bezpečně upnuta bez deformování kleštiny. Pomocí přesuvné objímky se bruska pevně zafixuje a nemůže docházet k jejímu samovolnému spouštění. Umístěním brusky k držáku se zafixuje bruska ve vypnutém stavu a pomocí předního raménka držáku se snadno vyměňují brusná tělíska bez použití jiných klíčů. Umístěním brusky v držáku se tato zabezpečí proti pádu z pracovního stolu. Na dřevěné podložce držáku, který slouží jako stojan, lze vytvořit otvory a do nich rozmístit jednotlivá brusná tělíska tak, aby byla snadno a přehledně k dispozici.

Příkladné provedení upínacího systému podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje schematický pohled na těleso brusky v chodu, obr. 2 znázorňuje uložení brusky ve stojanu v klidu, obr. 3 představuje detail upínacího systému v otevřeném stavu a obr. 4 ve vypnutém stavu.

Tělesem 11 brusky 1 (obr. 1 a 3) prochází hřídel 12, jehož jeden konec je připojen ke zdroji tlakového vzduchu. Na druhém konci vytvořeném jako šestihran je uspořádána kleština 3. Po tělese 11 brusky 1 se přesouvá objímka 4 se shodným vnitřním šestihranem a doléhá na kolíky 41 s pružinami 42 a na čepy 43, vytvořené na čele tělesa 11 brusky 1.

Bruska 1, opatřená brusným tělískem 2 se stopkou upevněnou v kleštině 3, je vsazena do držáku 5 (obr. 2). Ve vidlicovitých ramenech držáku 5 je uložena bruska 1 zadním osazením pro hřídel 12 a přední vyčnívající částí hřídele 12. Zároveň je kleština 3 podepřena klíčem 51, který je předsazen jednomu ramenu držáku 5. Základnu držáku 5 tvoří podložka 6.

Při běžném provozu brusky 1 je šestihran hřídele 12 brusky 1 mimo šestihran objímky 4 (obr. 1 a 3). Objímka je v přední poloze, pružiny 42 jsou uvolněny, hřídel 12 s kleštinou 3 se volně otáčí.

Po zastavení brusky 1 se výměna brusného tělíska 2 provádí tak, že bruska 1 uložíme zadním osazením pro hřídel 12 do jednoho z vidlicových ramen držáku 5 a pootáčením hřídele 12 brusky 1 sesouhlasíme šestihran hřídele 12 brusky 1 se šestihranem objímky 4, aby se objímka 4 dala tlakem posunout po tělese 11 brusky 1 do zadní polohy a tak uložit i předním koncem hřídele 12 do druhého vidlicového ramena držáku 5 (obr. 2 a 4). Kolíky 41 i čepy 43 nedovolí jejímu pootočení, čepy 43 potom zabrání jejímu vysunutí. Pootočením celé brusky 1 vzniká zatahování nebo povolování kleštiny 3 pomocí klíče 51 upraveného před jedním ramenem držáku 5 a tím dochází k upnutí nebo povolení brusného tělíska 2 se stopkou.

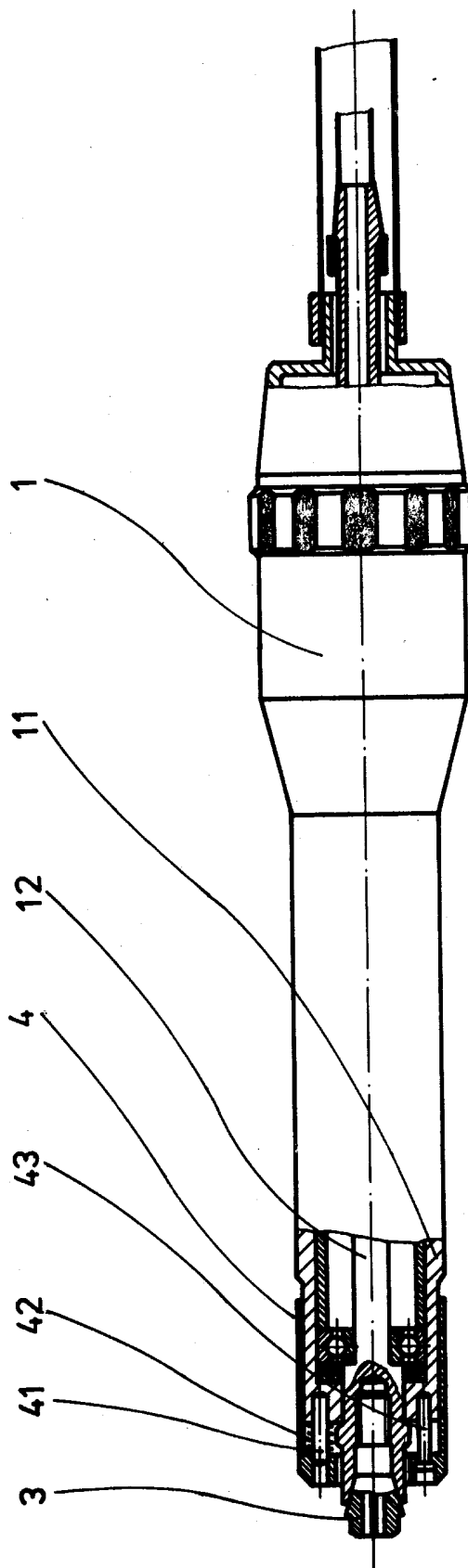
V případě, že se nepoužije držáku 5, přidrží se kleština 3 normalizovaným klíčem (neznázorněno). Fixování brusky zajišťuje objímka 4. Pootočením celé brusky 1 potom

vzniká zatahování nebo povolování kleštiny 3 a tím dochází k upnutí nebo povolení brusného tělíska 2 se stopkou.

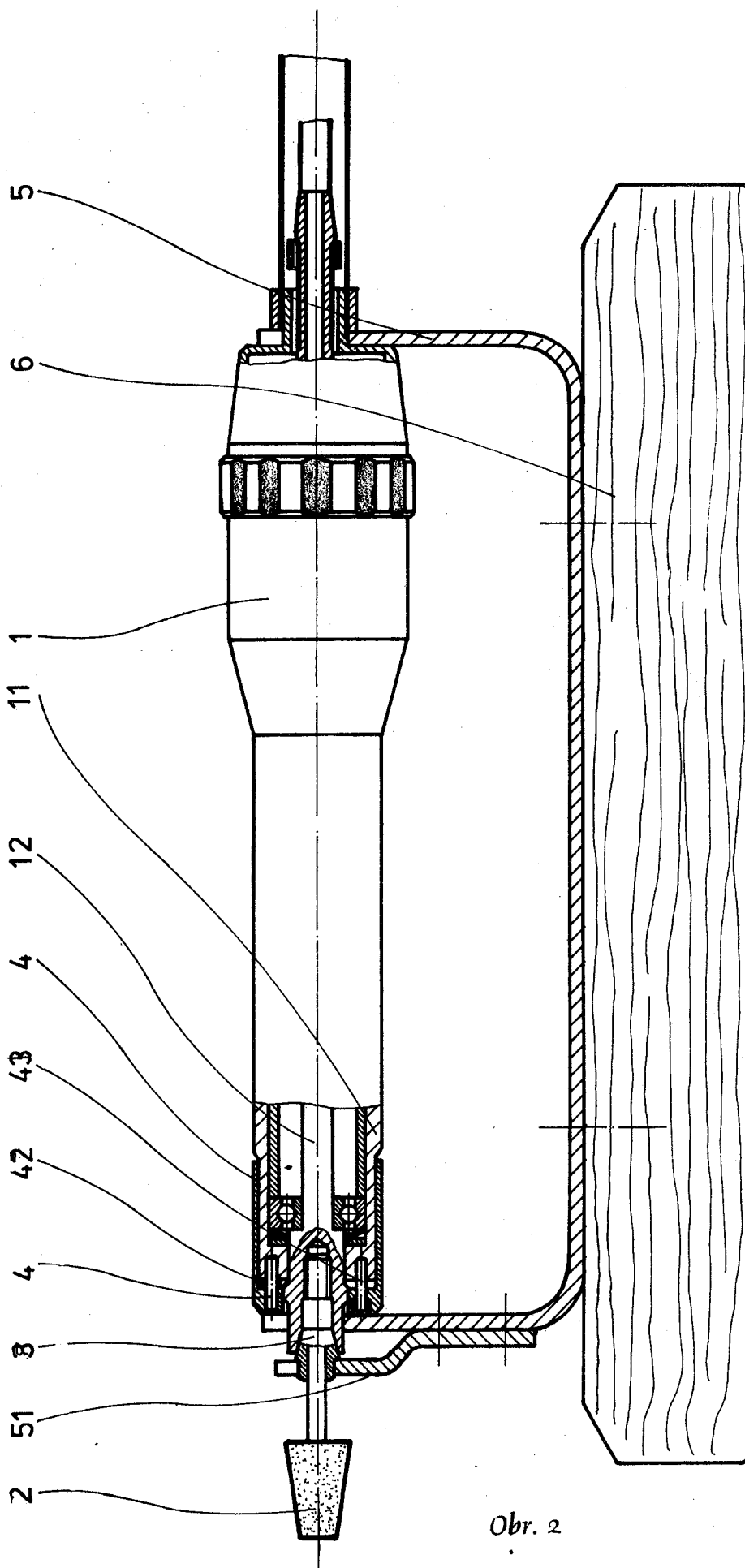
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Upínací zařízení stopkových tělísek v kleštině rotačního ručního nástroje, zejména brusky, vyznačené tím, že hřídel (12) nástroje je na straně kleštiny (3) vytvořen s rovnoběžníkovým průřezem, jímž zasahuje do odpovídajícího otvoru objímky (4), uspořádané výsuvně na tělese nástroje a odpružené v osovém směru pružinami (42).
2. Upínací zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že k čelům tělesa nástroje přiléhají vidlicovitá ramena držáku (5), k jehož jednomu ramenu je připevněn klíč (51) pro kleštinu (3).

4 výkresy

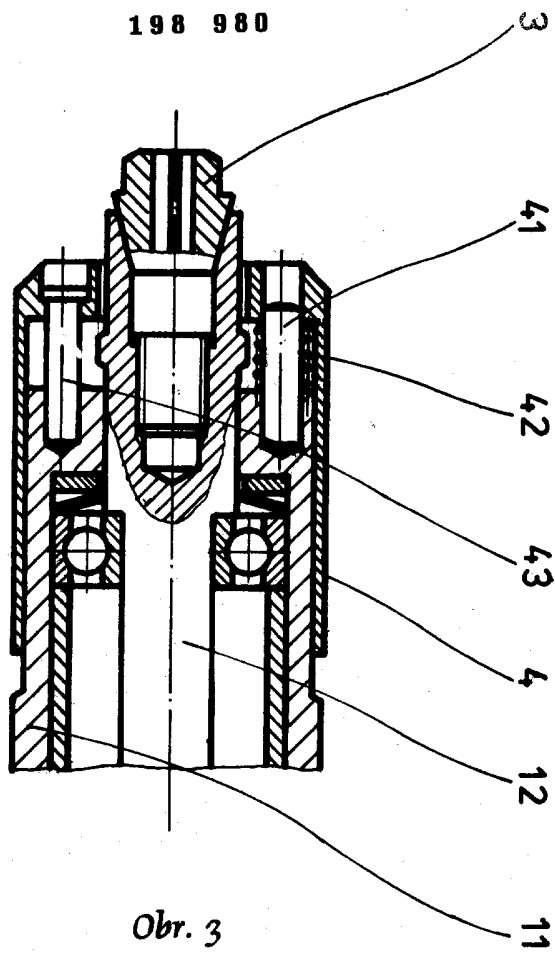


Obr. 1

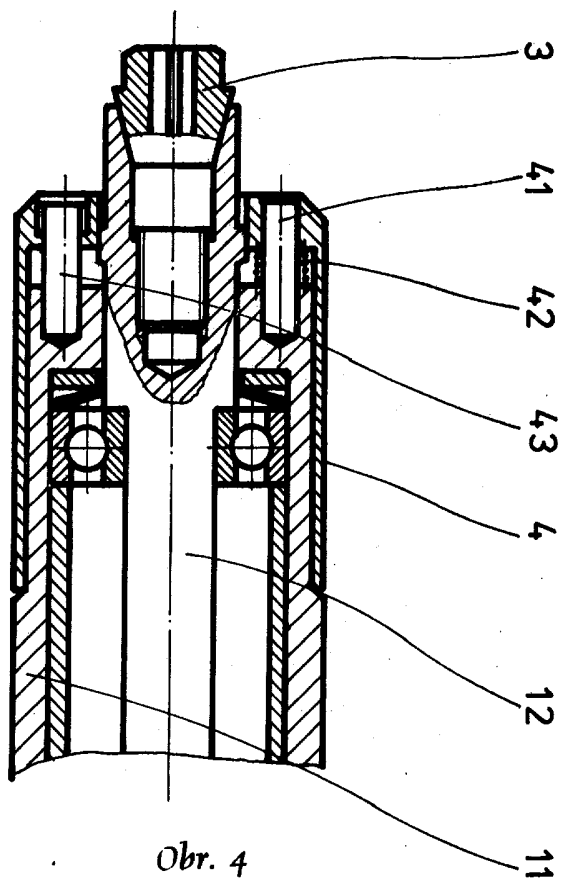


Obr. 2

198 980



Obr. 3



Obr. 4