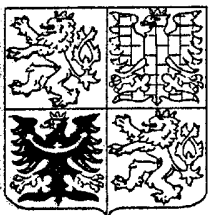


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 13.02.92

(40) 15.09.93

(21) 431-92

(13) A3

5(51)

B 23 Q 3/18

B 23 B 29/00

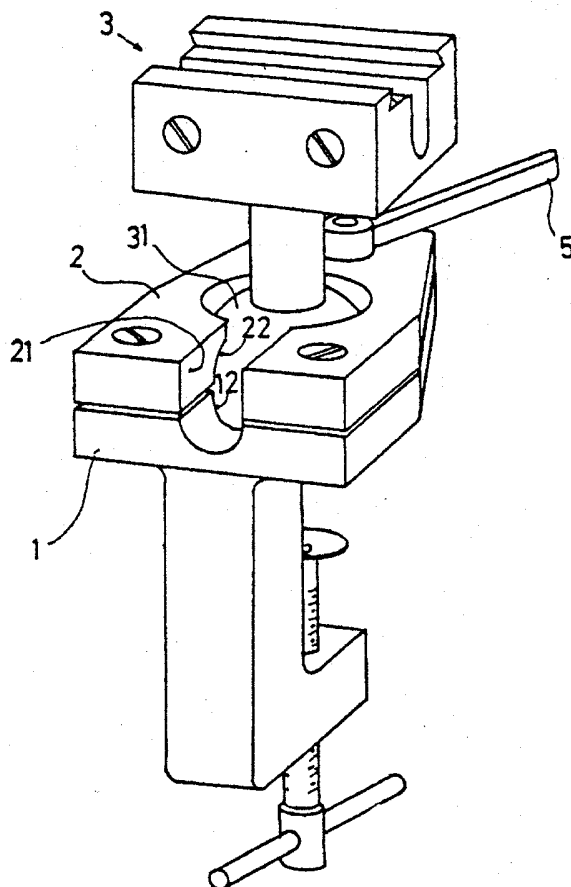
B 25 B 5/00

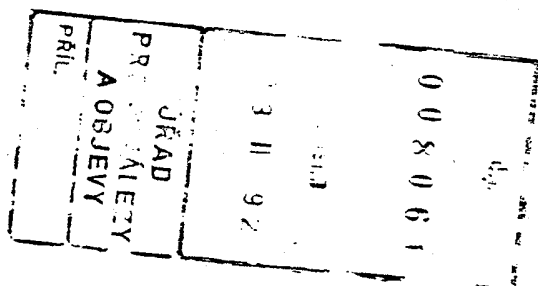
(71) Vajskebr Jiří ing., Plzeň, CZ;
Markvart Jiří ing., Plzeň, CZ;

(72) Vajskebr Jiří ing., Plzeň, CZ;
Markvart Jiří, Plzeň, CZ;

(54) Polohová upínka

(57) Polohá upínka nosiče pracovních nástrojů je tvořená spodní deskou (1), opatřenou upínacími prvky pro upevnění rámu a horní deskou (2). Obě desky (1,2) jsou vzájemně spojeny alespoň jedním upínacím vzorkem (5) s nastavitelnou přítlakovou silou. V každé z desek (1,2) je vytvořen pár alespoň částečných sedel (12,22) vzájemně protilehlých. V sedlech (12,22) je uložen kulový čep (31) nosiče pracovních nástrojů (3). V horní desce (2) je vytvořeno alespoň částečné vybrání (21) odpovídající alespoň části nosiče pracovních nástrojů.





Polohová upínka

Oblast techniky

Vynález řeší polohovou upínku nosiče pracovních nástrojů, která je tvořená spodní deskou opatřenou upínacími prvky pro upevnění k rámu a horní deskou. Obě desky jsou vzájemně spojeny alespoň jedním upínacím prvkem s nastavitelnou přítužnou silou. V každé z desek je vytvořen pár alespoň částečných sedel vzájemně protilehlých, ve kterých je uložen kulový čep nosiče pracovních válců.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy polohové upínky tvořené spodní deskou a horní deskou vzájemně spojených upínacím prvkem, kde obě desky svírají kulový čep nosiče. V obou deskách jsou vytvořena alespoň částečná sedla svírající kulový čep. Spodní deska je opatřena upínacími prvky pro upevnění k rámu, zpravidla svěrkou. Upínacím prvkem spojujícím obě desky lze vytvořit sílu svírající kulový čep. Povoláním upínacího prvku je umožněno pootočení kulového čepu a tím přestavení polohy nosiče pracovních nástrojů. Polohové upínky nosičů pracovních nástrojů obsahující kulový čep se vyznačují vysokou přizpůsobivostí a rychlou přestavitelností oproti kloubům s čepy, které lze přestavovat v rovině. Všechny doposud známé polohové upínky mají limitovanou tuhost nastavené polohy velikostí síly svírající kulový čep. Při běžném pracovním uplatnění je taková síla postačující. Jsou však mezní případy, kdy je potřeba i pouze krátkodobě zatížit polohovou upínku větší silou, při které sevření kulového čepu v sedlech obou desek je nedostatečné.

Podstata vynálezu

Výše uvedený nedostatek odstraňuje polohová upínka podle vynálezu nosiče pracovních nástrojů tvořená spodní deskou opatřenu upínacími prvky pro upevnění k rámu a horní deskou. Obě desky jsou vzájemně spojeny alespoň jedním upínacím prvkem s nastavitelnou přítužnou silou a v každé z desek je vytvořen pár alespoň částečných sedel vzájemně protilehlých. V sedlech je uložen

kulový čep nosiče pracovních nástrojů. V horní desce je vytvořeno alespoň částečné vybrání odpovídající alespoň části pracovních nástrojů. Je výhodné, když ve spodní desce je vytvořen alespoň částečný výběr odpovídající alespoň části nosiče pracovních nástrojů. Nosič pracovních nástrojů může být opatřen kleštinou s rybinovitými čelistmi vzájemně přibližitelnými přítužným prvkem s volitelnou přítužnou silou.

Přehled obrázků na výkresech

Polohová upínka podle vynálezu v příkladném provedení je v axonometrickém pohledu zobrazena na obr. 1 a v částečném svislém řezu vedeném přírubami je zobrazena na obr. 2.

Příklad provedení vynálezu

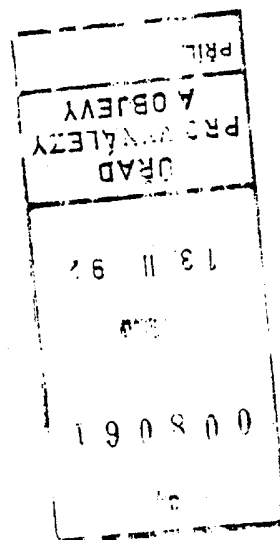
Spodní deska 1 je s horní deskou 2 spojena spojovacími šrouby 6 a upínacím prvkem 5, jehož upínací šroub 51 vystupuje nad horní desku 2. Spodní deska 1 je opatřena svěrkou 4 obsahující šroub 42 s ručním ramenem 41 a sedlem 43 pro styk s rámem pracovního stolu, který není zobrazen. V horní desce 2 je vytvořeno horní sedlo 22 a ve spodní desce 1 je vytvořeno spodní sedlo 12. Obě sedla 12, 22 vzájemně protilehlá svírají kulový čep 31 nosiče pracovních nástrojů 3. Z kulového čepu 31 vystupuje dřík 35 zakončený kleštinou 32 sestávající z rybinovitých čelistí 33. Obě rybinovité čelisti 33 jsou spojeny přítužnými prvky 34. V horní desce 2 je vytvořeno vybrání 21 a ve spodní desce 1 je vytvořen částečný výběr 11. Vybrání 21 i částečný výběr 11 odpovídají dříku 35 nosiče pracovních nástrojů 3.

Pomocí svěrky 4 se polohová upínka podle vynálezu připevní k rámu pracovního stolu. Upínacím prvkem 5 se povolí sevření upínacího šroubu 51 mezi horní deskou 2 a spodní deskou 1 přenášené horním sedlem 22 a dolním sedlem 12 na kulový čep 31. Nosič pracovních nástrojů 3 se nastaví do požadované polohy a upínacím prvkem 5 se opětovně sevře kulový čep 31 mezi horní deskou 2 a dolní deskou 1. Mezi rybinovité čelisti 33 se sevře pracovní nástroj, který není znázorněn, do pracovní polohy. Pokud je kleština 32 řešena jako prostý svěrák, lze mezi jeho čelisti sevřít opracováváný předmět. Při nastavení nosiče pracovních nástrojů 3

do sklopené polohy, kde zapadne dřík 35 do vybrání 21 v horní desce 2 a do částečného výběru 11 ve spodní desce 1 je nosič pracovních nástrojů 3 dostatečně stabilizován a schopen přenášet i síly překonávající tuhost svěrného spojení kulového čepu 31 mezi oběmi deskami 1, 2.

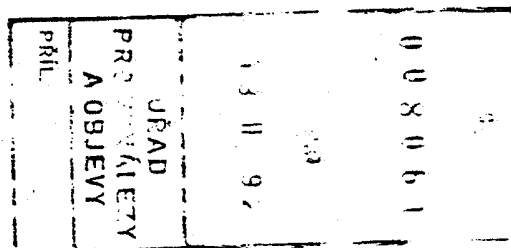
Seznam vztahových značek

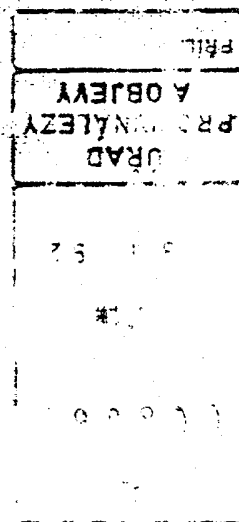
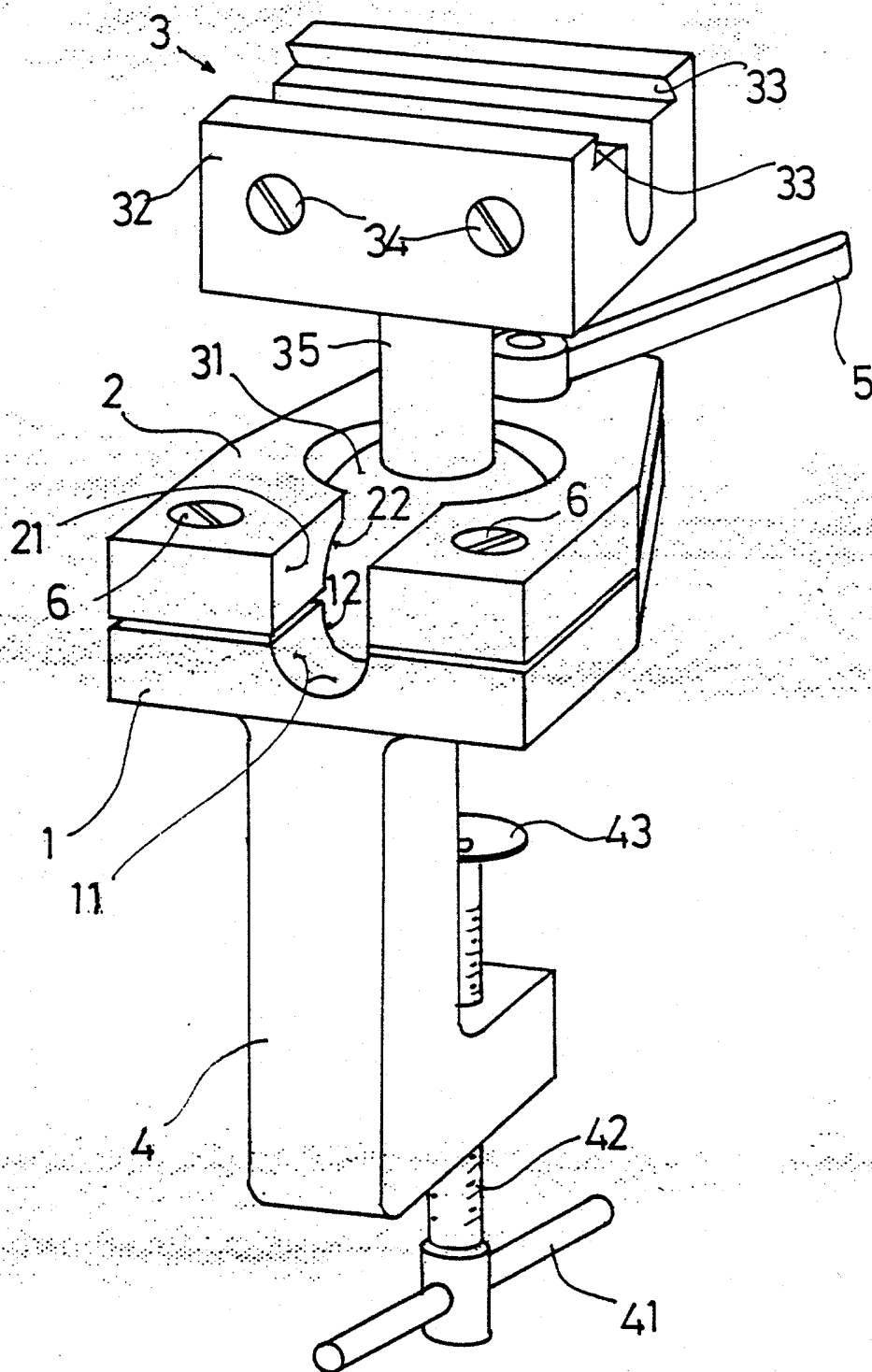
- 1 spodní deska
- 21 výběr
- 12 spodní sedlo
 - 2 horní deska
- 21 vybrání
- 22 horní sedlo
 - 2 nosič pracovních nástrojů
- 31 kulový čep
- 32 kleština
- 33 rybinovitá čelist
- 34 přítužný prvek
- 35 dřík
 - 4 svěrka
- 41 ruční rameno
- 42 šroub
- 43 sedlo
 - 5 upínací prvek
- 51 upínací šroub
- 6 spojovací šroub



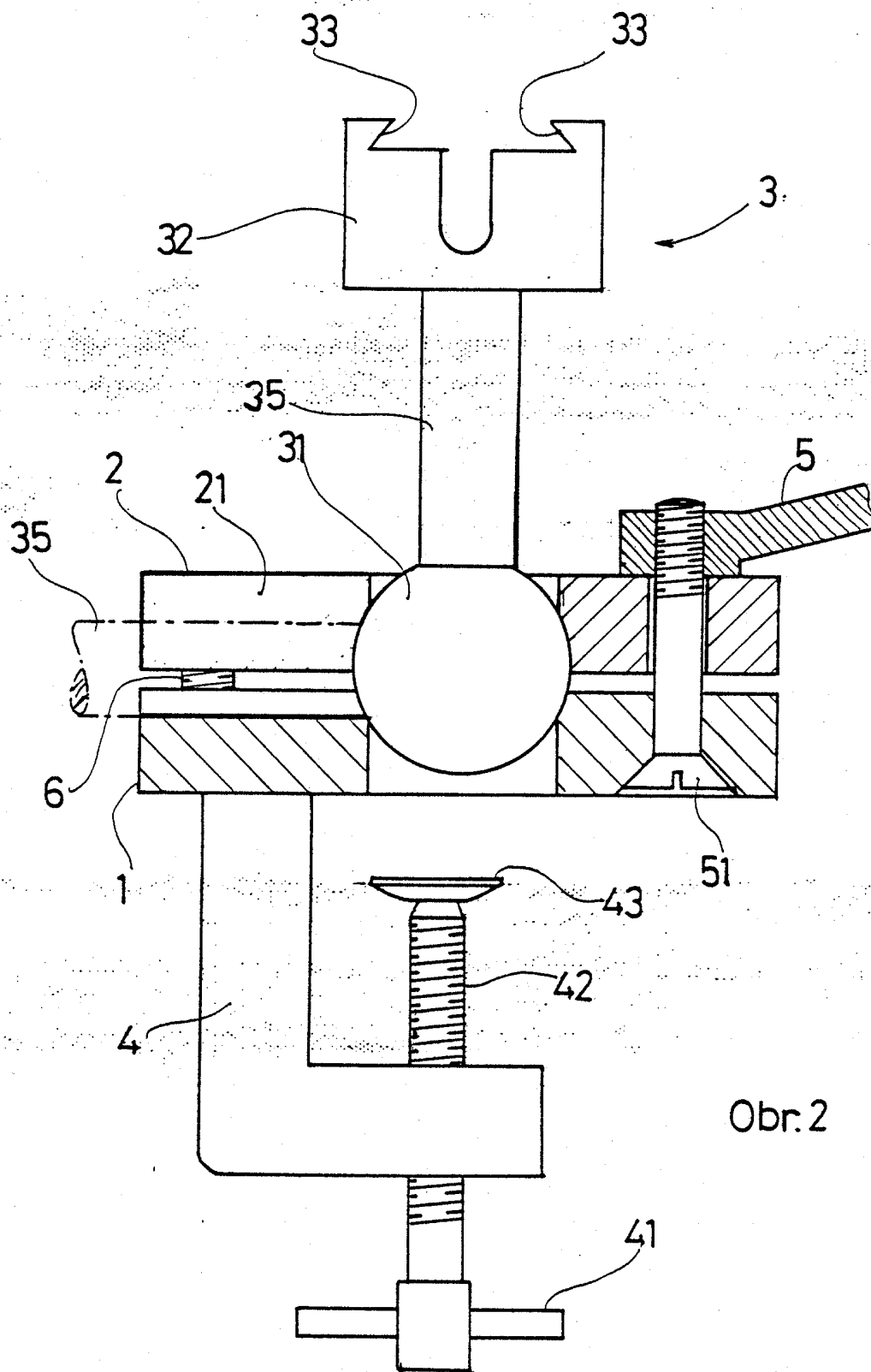
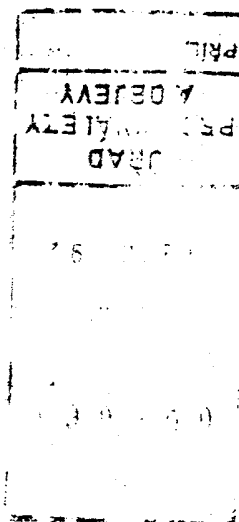
Patentové nároky

1. Polohová upínka nosiče pracovních nástrojů tvořená spodní deskou opatřenou upínacími prvky pro upevnění k rámu a horní deskou, kde obě desky jsou vzájemně spojeny alespoň jedním upínacím prvkem s nastavitelnou přítužnou silou a v každé z desek je vytvořen pár alespoň částečných sedel vzájemně protilehlých, ve kterých je uložen kulový čep nosiče pracovních nástrojů, vyznačující se tím, že v horní desce (2) je vytvořeno alespoň částečné vybrání (21) odpovídající alespoň části nosiče pracovních nástrojů (3).
2. Polohová upínka podle bodu 1 vyznačující se tím, že v dolní desce (1) je vytvořen alespoň částečný výběr (11) odpovídající alespoň části nosiče pracovních nástrojů (3).
3. Polohová upínka podle bodu 1 a 2 vyznačující se tím, že nosič pracovních nástrojů (3) je opatřen kleštinou (32) s rybinovitými čelistmi (33) vzájemně přibližitelnými přítužným prvkem (34) s volitelnou přítužnou silou.





Obr. 1



Obr. 2