



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 460

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 78
(21) PV 9029-78

(51) Int. Cl.³ B 23 Q 3/08

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu

NOGOL ADOLF, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Upínací přípravek

1

Vynález se týká upínacího přípravku s použitím pneumatických upínacích prvků a je určeno pro upínání obrobků při jejich opracování vrtáním, frézováním, obrážením a podobně.

Při obrábění kovových součástí se zejména při hromadné a sériové výrobě používají upínací přípravky, kterými je předmět přidržován v nehybné poloze na stole obráběcího stroje. Mění-li se tvar nebo velikost obráběného předmětu, přestavuje se upínací zařízení obvykle pomocí různých tvarových upínek, změnou šroubového spojení, vystředěním upínacího přípravku vůči nástroji, vypočlením upínaného předmětu apod. Tyto přípravné časy představují zhoršení produktivity práce a rovněž pracné a opakované upínání a uvolňování obráběného předmětu šroubovými spoji neproduktivně prodlužuje pracovní operaci.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje upínací přípravek s pneumatickými upínacími prvky pro upínání obrobků podle vynálezu, jehož podstatou je, že základová deska upínacího přípravku je opatřena jednak drážkou, v níž je přestavně usazen prizmatický doraz, a jednak zářezy, v nichž jsou přestavně upevněny pneumatické válce a dřívky, na něž jsou navlečeny tlačné pružiny a dvojramenné páky zajištěné seshora na dřívících maticemi, přičemž konce delších ramen dvojramenných pák jsou ustaveny nad pístnicemi pneumatických válců.

Výhodou vynálezu je značná univerzálnost upínacího přípravku, který dovoluje upínání obrobku, aniž by musel být před upínáním orýsován, odstraňuje pracné úkony při upínání

204 480

a uvolňování obrobků a zvyšuje značně produktivitu práce při obrábění.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde značí

obr. 1 půdorysný pohled na upínací přípravek a

obr. 2 pohled na upínací přípravek ve směru P z obr. 1.

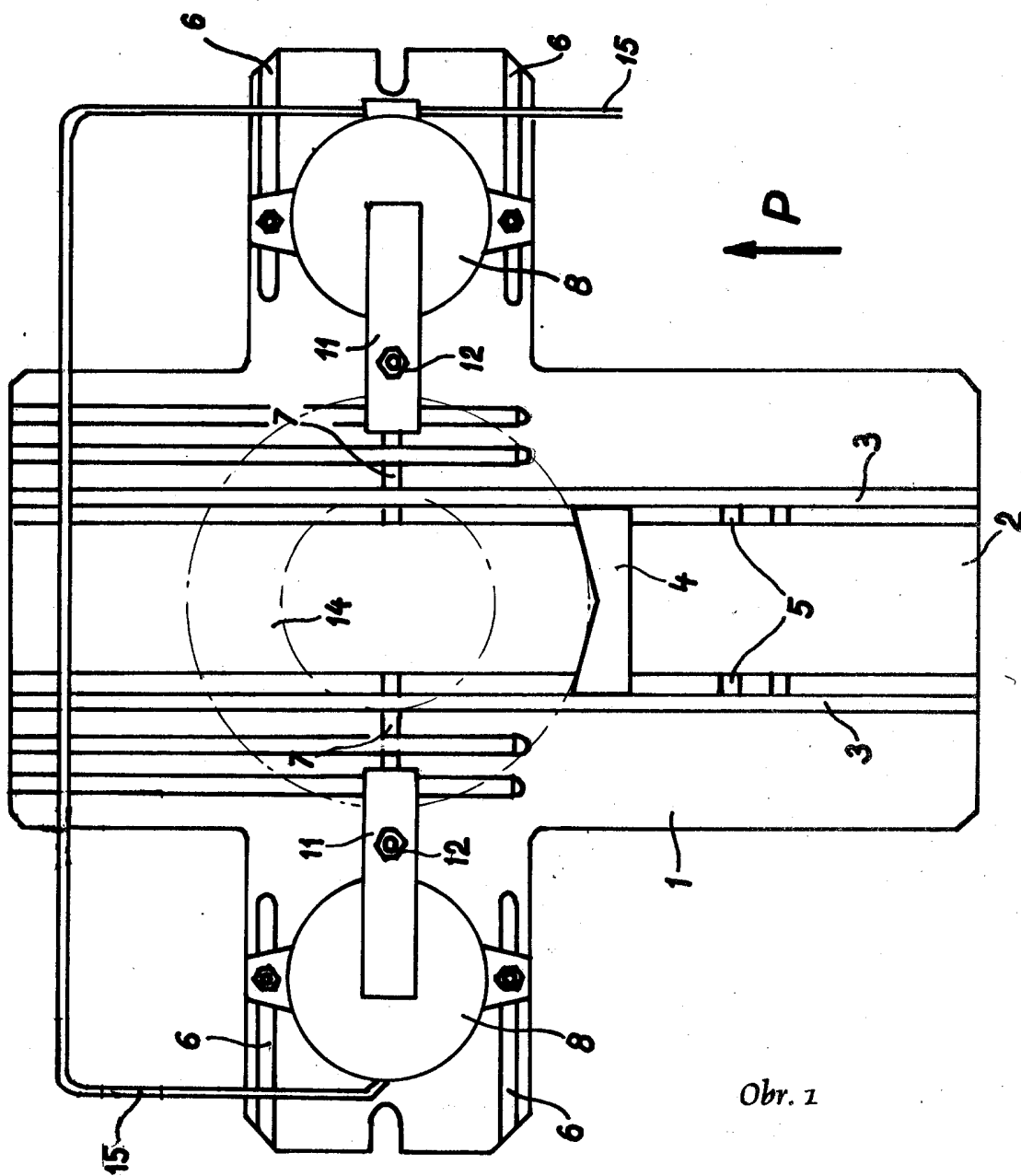
V základové desce 1 upínacího přípravku je vytvořena drážka 2 s vodítky 3 pro podélné ustavování prizmatického dorazu 4, který je pro žádané polohy fixován na základové desce 1 ve výřezech 5. Kolmo na drážku 2 jsou v základové desce 1 vytvořeny zářezy 6, 7; zářezy 6 slouží pro přestavování pneumatických válců 8 a zářezy 7 jsou určeny k přestavování dříků 9, na nichž jsou navlečeny tlačné pružiny 10 a dvojramenné páky 11, které jsou seshora na dřících 9 zajištěny maticemi 12. Delší ramena dvojramenných pák 11 jsou ustaveny tak, aby jejich konce protínaly podélnou osu pneumatických válců 8 a opíraly se tak o jejich pístnice 13; kratší ramena dvojramenných pák 11 slouží k vyvozování tlaku na upínaný předmět 14.

Z vyobrazení vyplývá jednoduchá funkce upínacího přípravku: vpuštěním tlakového vzduchu z přívodního potrubí 15 do pneumatických válců 8 se vysunou jejich pístnice 13, které tlakem na konce delších ramen dvojramenných pák 11 upnou obráběný předmět 14, jehož koncová poloha na základové desce 1 je vymezena prizmatickým dorazem 4. K uvolnění obrobeného předmětu 14 dojde při přerušení dodávky stlačeného vzduchu do pneumatických válců 8.

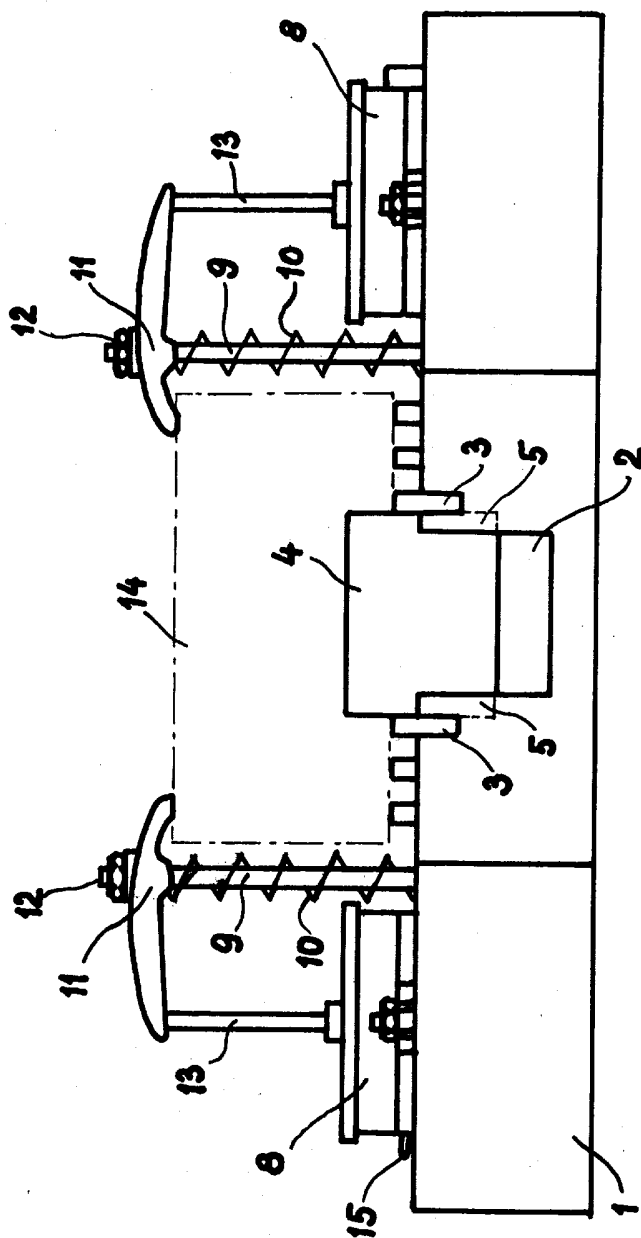
Systém zářezů 6, 7 spolu s přestavováním prizmatického dorazu 4 umožňuje široký rozsah přestavování upínacího přípravku, vhodného pro rotační i jiná tělesa s obrysovou i výškovou členitostí.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Upínací přípravek s pneumatickými upínacími prvky pro upínání obrobků, vyznačující se tím, že základová deska (1) upínacího přípravku je opatřena jednak drážkou (2), v níž je přestavitelně usazen prizmatický doraz (4), a jednak je opatřena zářezy (6, 7), v nichž jsou přestavitelně upevněny pneumatické válce (8) a dříky (9), na něž jsou navlečeny tlačné pružiny (10) a dvojramenné páky (11) zajištěné shora na dřících (9) maticemi (12), přičemž konce delších ramen dvojramenných pák (11) jsou ustaveny nad pístnicemi (13) pneumatických válců (8).



Obr. 1



Obr. 2