

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 05 85
(21) PV 3671-85.P

255902

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 3/18

(40) Zveřejněno 11 06 87
(45) Vydáno 31.10.88

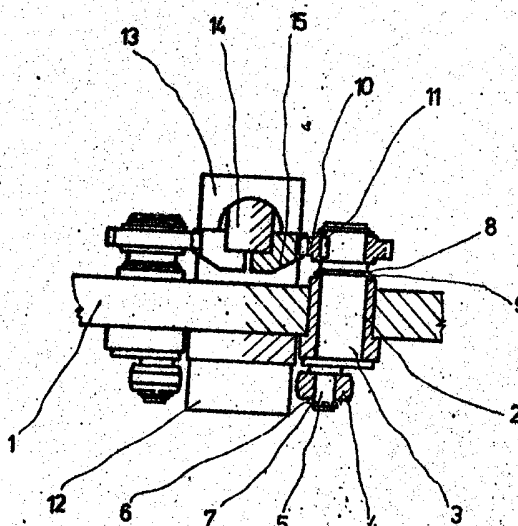
(75)
Autor vynálezu

HOLUBÁŘ IGOR, BRNO,
SKOUPÝ FERDINAND Ing., KUŘIM

(54)

Samostavicí polohovací zařízení

Samostavicí polohovací zařízení, které je určeno především pro polohování menších obrobků ve vztahu k jejich bočním plochám, tvoří pracovní válec, jehož pístnice je opatřena dvoustranným hřebem, který pohání dvojici ozubených kol pevně uložených na hřídelích otočně uložených v pouzdrech kladní desky, upravených po obou stranách konzoly. Na vnější straně jsou hřídele vybaveny excentricky polohovanými pevnými čepy, které nesou otočná polohovací mezikruží.



Vynález se týká samostavícího polohovacího zařízení, zejména pro souměrné zapolohování součástí menšího rozměru ve vztahu k jejich protilehlým bočním plochám rovinného, ale i jiného charakteru.

Polohování malých součástí, prováděné v závislosti na jejich protilehlých stranách, které jsou rovinného, křivkového nebo i jiného charakteru, bývá často dost obtížné. Tam, kde je to možné, provádí se toto polohování ručně pomocí různých ustavovacích prvků. Tam, kde je nezbytné použít mechanická polohovací zařízení, na příklad na automaticky pracujících strojích, používají se různé řešené konstrukce, založené na vázaném pohybu pák. Zařízení bývají velmi složitá a přesnost ustavení nebývá vždy dostačující.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje samostavící polohovací zařízení, provedené podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ho tvoří pracovní válec, jehož pístnice je na svém vnějším konci opatřena dvoustranným hřebenem, který je v záběru s dvojicí ozubených kol, pevně spojených s hřídeli, otočně uloženými v pouzdrech, upravených v základní desce po obou stranách konzoly a opatřenými na protilehlé straně excentricky polohovanými pevnými čepy, na kterých jsou volně otočně uložena polohovací mezikruží.

Samostavící polohovací zařízení, provedené podle vynálezu, je jednoduché a levné. Zabezpečuje správné zapolohování součástky, k jehož přesnosti přispívá skutečnost, že mezi polohovacími prvky a polohovanou součástkou je valivé tření. Samostavící polohovací zařízení je možné řešit i jako samosvorné.

Příkladné provedení samostavícího polohovacího zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 je uspořádání polohovacích prvků, na obr. 2 náhon

polohovacích prvků a obr. 3 představuje celkové uspořádání v částečném řezu.

Na základní desce 1, která je součástí případného obráběcího resp. upínacího komplexu, je upevněna konzola 12, která slouží jako základní rovina pro polohovanou součástku 18. Po obou stranách konzoly 12 jsou v základní desce 1 uložena pouzdra 2, ve kterých jsou otočně uloženy hřídele 3, zakončené na upínací straně excentricky polohovanými pevnými čepy 5. Na pevných čepích 5 jsou volně otočně uložena polohovací mezikruží 4, zajištěná distančními kroužky 6 a pojišťovacími kroužky 7. S volnými konci hřídelů 3 jsou pomocí pera 11 spojena ozubená kola 10. Poloha hřídelů 3 a rovněž poloha ozubených kol 10 jsou jištěny dalšími distančními kroužky 6 a pojišťovacími kroužky 7. Ozubená kola 10 jsou v záběru s ozubením oboustranného hřebenu 15, který je upraven na volném konci pístnice 14 pracovního válce 13.

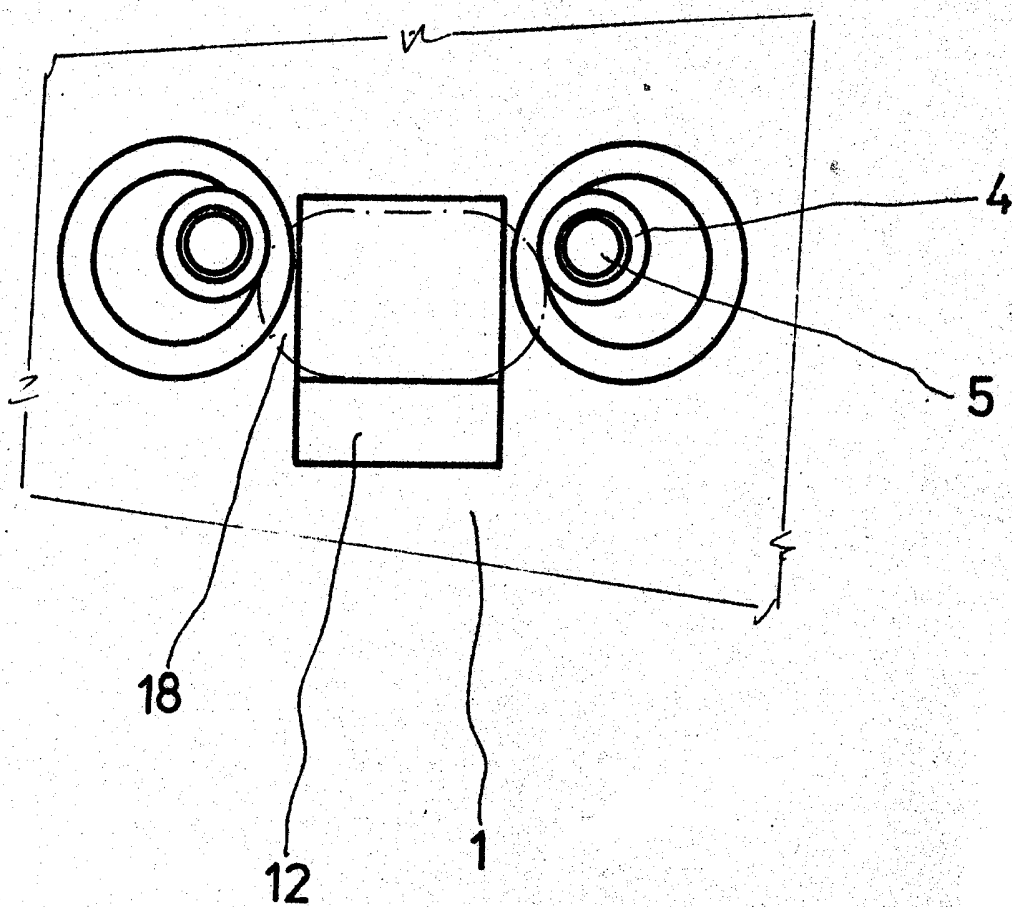
Po uložení součástky 18 na konzolu 12 se přivede tlakové médium přívodem 16 do pracovního válce 13. Pohyb pístnice 14 se přenáší pomocí dvoustranných hřebenů 15 na ozubená kola 10 a dále přes hřídel 3 na excentricky polohované pevné čepy 5, které se počnou pohybovat po kruhové dráze a unášejí sebou mezikruží 4. Při tomto pohybu dojde nejdříve k dotyku mezikruží s přivřácenou plochou součástky 18, která se počne posouvat po konzole 12. Při tom se mezikruží 4 odvaluje po součástce 18. Jakmile dojde k sevření součástky 18 mezi oběma mezikružími 4, zastaví se pohyb pístnice 14 a součástka 18 je zapolohována. K uvolnění zapolohované součástky 18 dojde reverzační tlaku v hydraulickém okruhu a přivedením tlakového média přívodem 17 do pracovního válce, jehož pístnice vrátí při svém zpětném pohybu všechny pohyblivé prvky do výchozí polohy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Samostavicí polohovací zařízení zejména pro souměrné zapo-
lohování součástí menšího rozměru ve vztahu k jejich protilehlým
bočním plochám, vyznačující se tím, že ho tvoří pracovní válec
/13/, jehož pístnice /14/ je na svém vnějším konci opatřena
dvoustranným hřebenem /15/, který je v záběru s dvojicí ozube-
ných kol /10/, pevně spojených s hřídelí /3/, otočně uloženými
v pouzdrech /2/, upravených v základní desce /1/ po obou strá-
nách konzoly /12/ a opatřenými na protilehlé straně excentricky
polohovanými pevnými čepy /5/, na kterých jsou volně otočně
uložena polohovací mezikruží /4/.

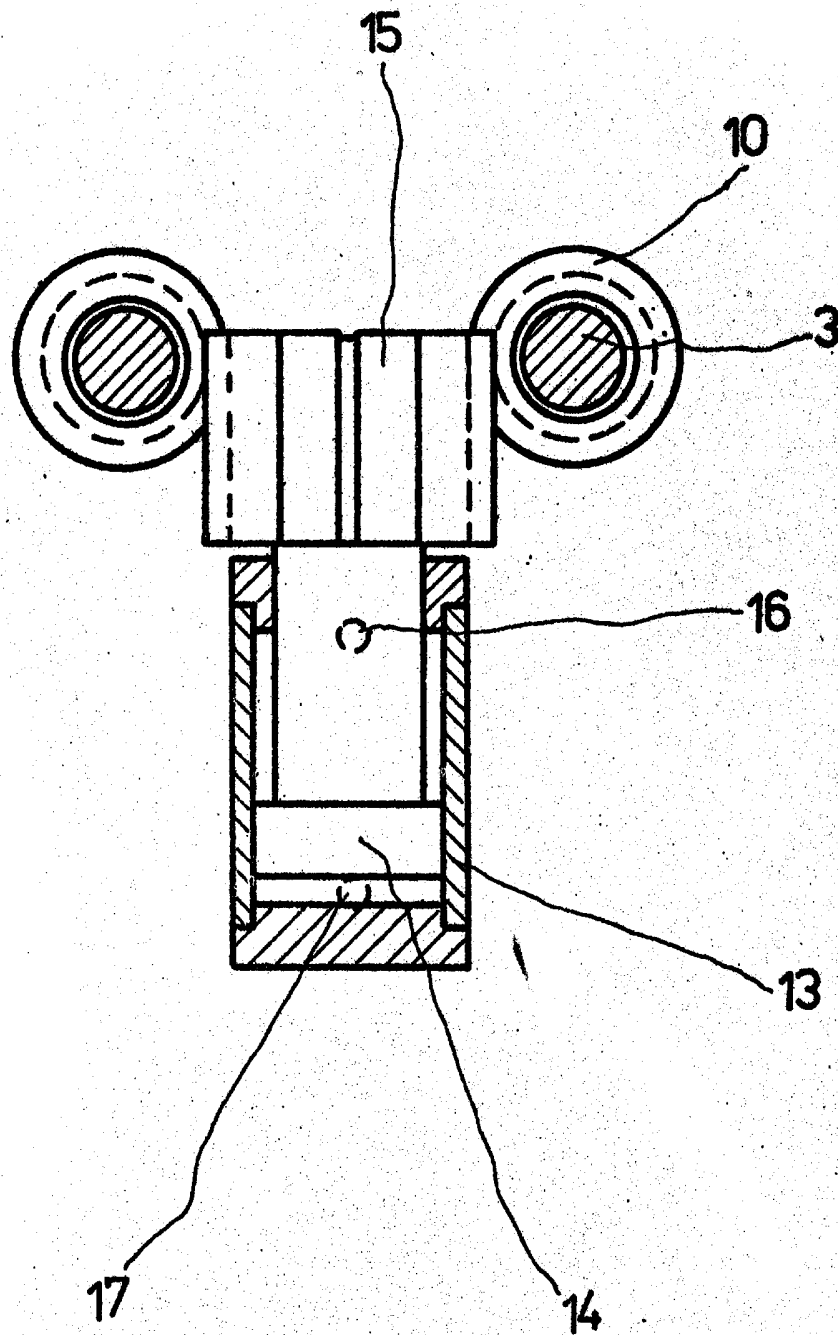
3 výkresy

255902

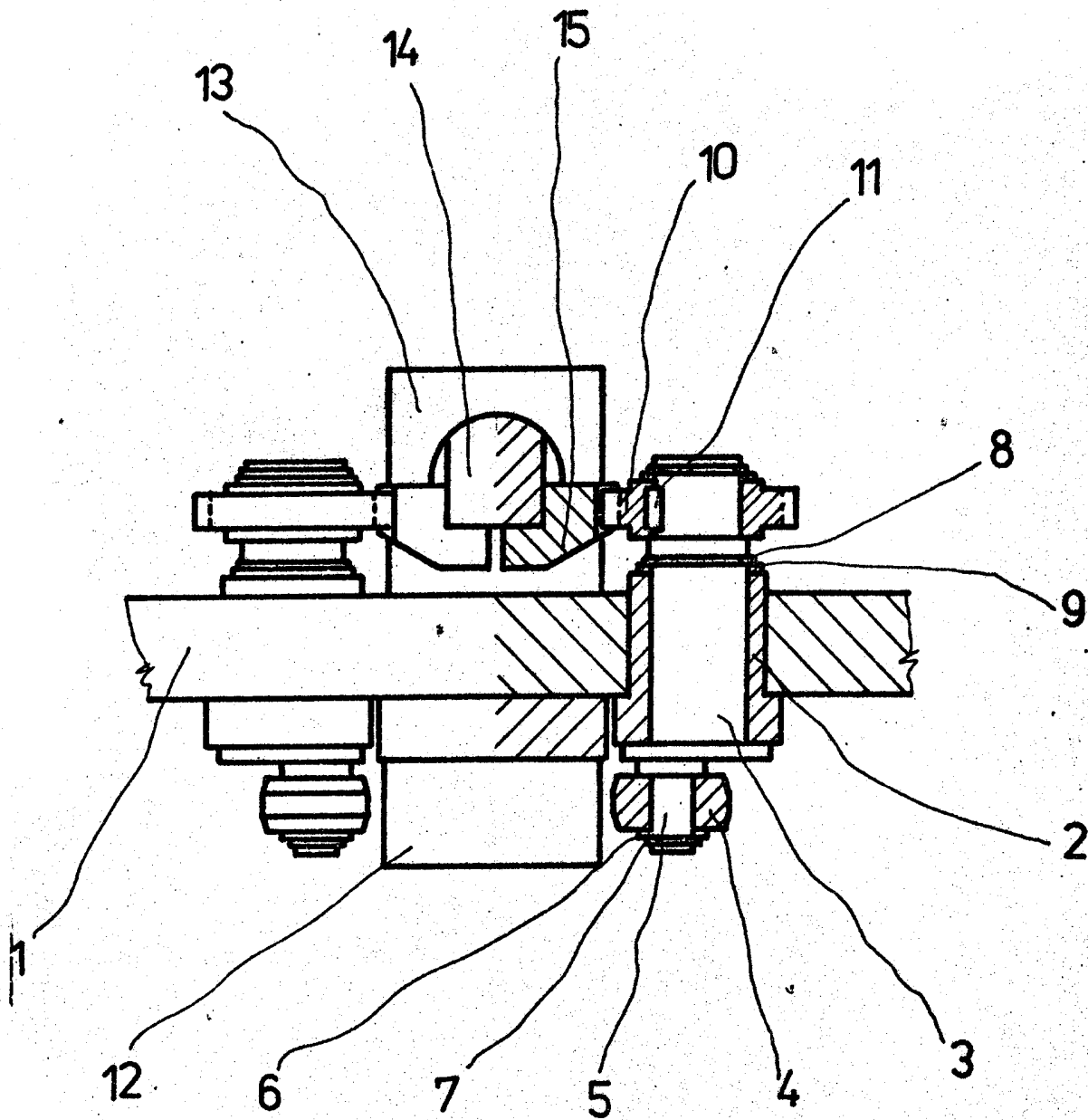


Obr. 1

255902



Obr. 2

Obr. 3