



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 017

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 03 78
(21) PV 1769-78

(51) Int. Cl.³ B 21 B 28/00

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 01 4 82

(75)

Autor vynálezu GENSEREK JOSEF ing., OSTRAVA, DUFKA JOSEF ing., VŘESINA a
KUNČICKÝ JAROSLAV ing., ORLOVÁ

(54) Zařízení pro opracování stojanů válcovací stolice, zejména kvarto stolice

1

Vynález se týká zařízení pro opracování stojanů válcovací stolice, zejména kvarto stolice a řeší opravy opracováním opěrných ploch, dutin a otvorů stojanů bez nutnosti jejich demontáže.

Doposud jsou opravy otlacených opěrných ploch, otvorů a dutin stojanů prováděny navařováním, a poté ručním obrušováním, nebo na tyto otlacené opěrné plochy jsou přikládány podložky různých tlouštěk. Přesnost opěrných ploch má vliv na životnost uložení válců válcovací stolice a hydraulického vyvažovacího systému, na tvar vývalků, hlučnost provozu, a také na prostoje válcovací tratě. Nevýhodou je to, že navařování a obrušování je poměrně pracné, nepřesné a časově náročné. Rovněž použitím podložek jsou opravy nepřesné, protože tvar podložek není nikdy totožný s tvarem místních otlaků a deformovaných ploch.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro opracování stojanů válcovací stolice, zejména kvarto stolice podle vynálezu, jehož podstatou je to, že zařízení je tvořeno rámem upevněným na přírubě připevněné k ložiskovému tělesu vybudovaného opěrného válce válcovací stolice, kde rám je opatřen svislými vedeními, v nichž je svými vodicími plochami uložena konzola opatřená maticí s pohybovým šroubem, spojeným se svou pohonnou jednotkou upevněnou k rámu. Na konzole je upevněno lože se suportem, který je opatřen vřeteníkem ručně nastavitelným do řezu, a ve kterém je připevněna matice s pohybovým šroubem,

197 017

spojeným se svou pohonnou jednotkou připevněnou k loži.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že je možno poměrně přesně ustavit, a tím i přesně obrábět. Jinou výhodou je vysoká produktivita práce při minimální fyzické náročnosti obsluhy zařízení, takže doby oprav jsou podstatně zkráceny a přestoje válcovací tratě jsou sníženy. Také je výhodou to, že zařízení vytváří podmínky pro bezpečnou práci.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje nárys zařízení v částečném řezu. Obr. 2 znázorňuje pohled směrem -P- z obr. 1 a obr. 3 pohled -Q- z obr. 1.

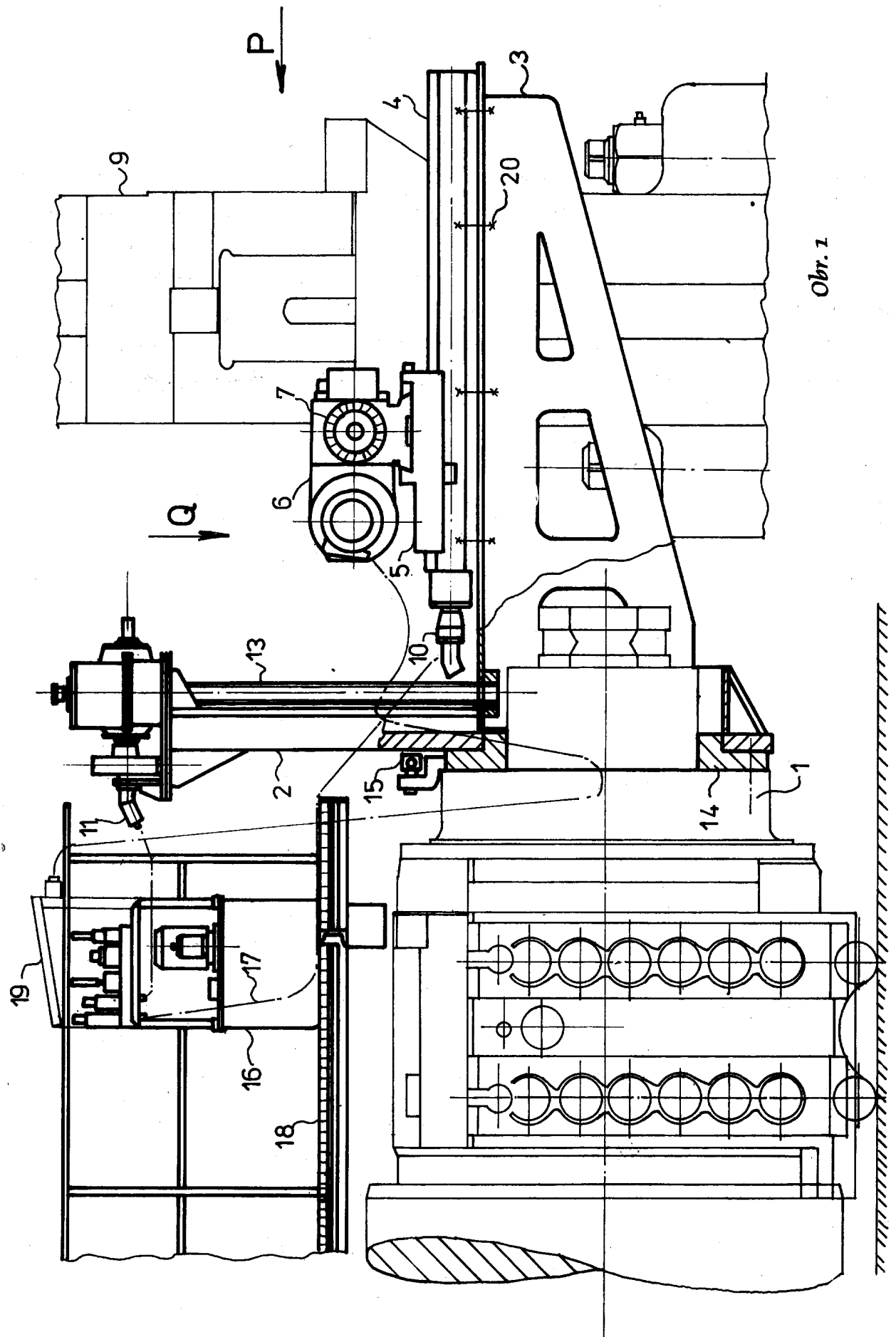
Zařízení podle vynálezu je tvořeno svislým rámem 2, upevněným na přírubě 14, připevněné k ložiskovému tělesu vybudovaného opěrného válce 1 válcovací stolice. Příruba 14 je opatřena šroubem 15 pro ustavení rámu 2 do svislé polohy. Rám 2 je opatřen svislými vedeními, v nichž je svými vodicími plochami suvně uložena vodorovná konzola 3. V konzole 3 je upevněna matice se svislým pohybovým šroubem 13, jehož horní konec je spojen s pohonnou jednotkou 11 upevněnou k horní části rámu 2. Pohonná jednotka 11 pohybového šroubu 13 konzoly 3 je sestavena z hydromotoru a převodové skříně. K horní ploše konzoly 3 je svorníky 20 připevněno lože 4 s vodorovným vedením, v němž je suvně uložen suport 5 opatřený vřeteníkem 6, který je klikou 8 ručně nastavitelný do řezu. Vřeteník 6 tvoří kompaktní jednotku, která se skládá ze základního nosného tělesa, ve kterém je jednak uloženo vřeteno s pracovním nástrojem 7, jednak výměnná ozubená kola tvořící žádany převod, a jednak elektromotor s mazacím přístrojem. V suportu 5 je upevněna matice s pohybovým šroubem 12, spojeným se svou pohonnou jednotkou 10 připevněnou k loži 4. Pohonná jednotka 10 pohybového šroubu 12 suportu 5 je sestavena z hydromotoru a převodové skříně. Hydromotor pohonné jednotky 11 pohybového šroubu 13 konzoly 3 a hydromotor pohonné jednotky 10 pohybového šroubu 12 suportu 5 je spojen pryžovou hadicí 17 s hydraulickým agregátem 16, upevněným na obslužné plošině 18 a opatřeným ovládacím panelem 19.

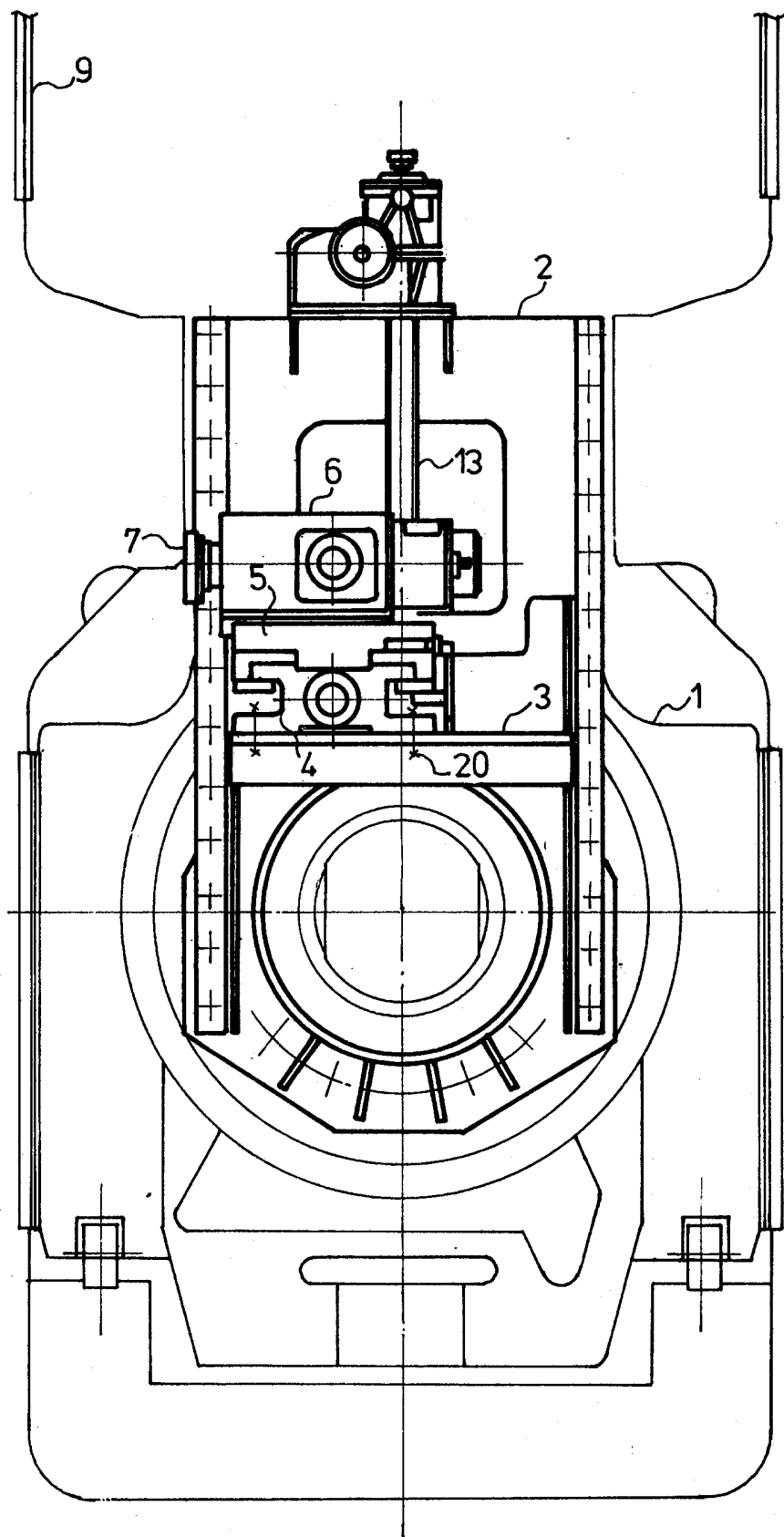
Při nutnosti opravy otlačených opěrných ploch dutin nebo otvorů stojanu 2 válcovací stolice, je opěrný válec 1 společně s pracovním válcem vybudován. Poté je na ložiskové těleso vybudovaného opěrného válce 1 šrouby připevněna příruba 14, na kterou je ustaven rám 2 zařízení. Posunováním vybudovaného opěrného válce 1 je zařízení ustaveno do pracovní polohy. Přesné ustavení rámu 2 zařízení do svislé polohy je prováděno šroubem 15 příruby 14. Ustavení lože 4 do polohy, ve které je podélná osa lože 4 rovnoběžná s osou opěrného válce 1 se provádí posouváním lože 4 na konzole 3 a zajištěním šrouby 20. Při obrábění opačné (přivrácené) opěrné plochy stojanu 2 válcovací stolice je nutno celé lože 4 včetně suportu 5, vřeteníku 6 a pohonné jednotky 10 pohybového šroubu 12 suportu 5 otočit o úhel 180°. Po opětovném ustavení lože 4 do vodorovné roviny a po zajištění šrouby 20 je zařízení připraveno k obrábění.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

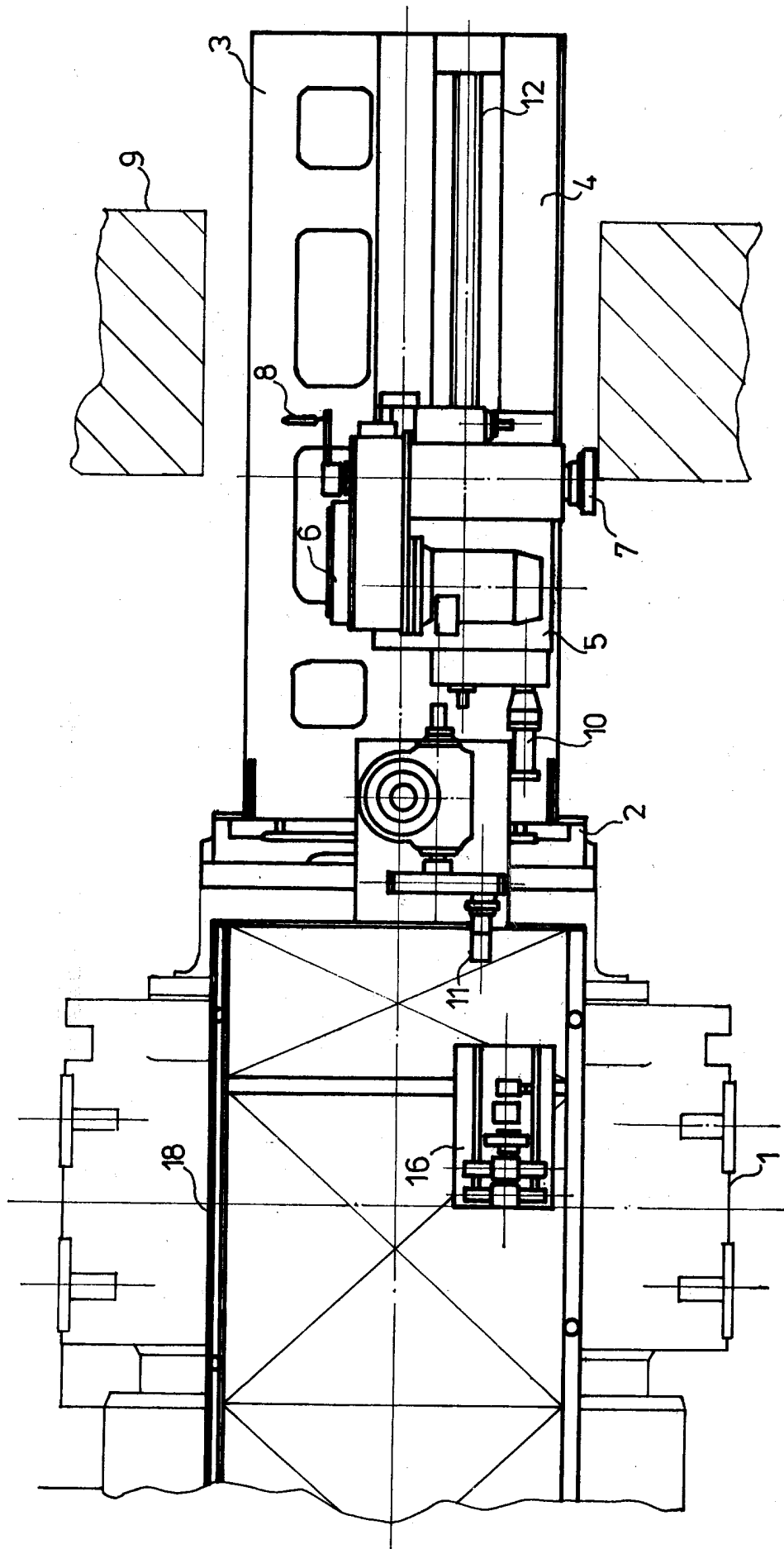
Zařízení pro opracování stojanů válcovací stolice, zejména kvarto stolice, vyznačené tím, že je tvořeno rámem (2), upevněným na přírubě (14), připevněné k ložiskovému tělesu vybudovaného opěrného válce (1) válcovací stolice, kde rám (2) je opatřen svíslými vedeními, v nichž je svými vodicími plochami uložena konzola (3) opatřená maticí s pohybovým šroubem (13), spojeným se svou pohonnou jednotkou (11), upevněnou k rámu (2), přičemž na konzole (3) je upevněno lože (4) se suportem (5), který je opatřen vřeteníkem (6) ručně nastavitelným do řezu, a ve kterém je připevněna matice s pohybovým šroubem (12), spojeným se svou pohonnou jednotkou (10) připevněnou k loži (4).

3 výkresy





Obr. 2



Обр. 3