



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254 758

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 05 85
(21) PV 3272-85

(51) Int. Cl.⁴

B 23 Q 7/18

(40) Zveřejněno 11 06 87
(45) Vydáno 01 02 89

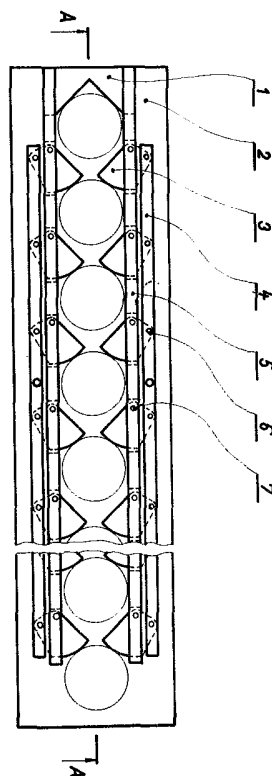
(75)
Autor vynálezu

NEČAS MIROSLAV ing.,
PODAL VLADIMÍR ing., TIŠNOV

(54)

Krokový dopravník s automatickým středěním obrobků

Řešení se týká zařízení pro dopravu válcových obrobků s jejich automatickým středěním při změně vnějšího průměru obrobku. Podstata řešení spočívá v tom, že středění obrobku v podélné ose je zajištěno automaticky tím, že obrobek je posouván dvěma segmenty, které tvoří prizma a udržují obrobek bez ohledu na velikost průměru stále v podélné ose dopravníku. Středění v příčné ose je zajištěno změnou kroku dopravníku podle průměru obrobku.



Vynález se týká krokového dopravníku válcových obrobků s jejich automatickým středěním při změně vnějšího průměru obrobku.

Dosud známé krokové dopravníky využívají ke středění obrobků při změně vnějšího průměru změnu kroku podání dle průměru obrobku /středění v příčné ose/ a změnu vzdáleností bočních vodících lišt dle průměru obrobku /středění v podélné ose/. Takovéto řešení vyžaduje použití mechanismu pro posuv obrobku a mechanismu pro změnu vzdáleností bočních vodících lišt, což je konstrukčně složité.

Výše uvedený nedostatek odstraňuje krokový dopravník podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že středění obrobku v příčné ose je sice provedeno rovněž změnou velikosti kroku podávání, ale středění v podélné ose je zajištěno automaticky tím, že obrobek je posouván dvěma segmenty, které tvoří prisma a udržují obrobek samočinně bez ohledu na vnější průměr stále v podélné ose dopravníku.

Výhodou vynálezu je celkové zjednodušení konstrukce, a tím i snížení nákladů na zařízení.

Na připojených výkresech je znázorněn krokový dopravník s automatickým středěním obrobků podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn dopravník v půdorysu, na obr. 2 je dopravník nakreslen v řezu rovinou A-A a na obr. 3 je dopravník nakreslen v řezu rovinou B-B.

Krokový dopravník s automatickým středěním obrobků /obr. 1, 2, 3/ sestává z rámu 8, na kterém je upevněna vodící deska 2. Na bočnicích 5 je jednak přišroubováno prisma 1 a jednak jsou zde na čepech 7 otočně uloženy segmenty 3. Segmenty 3 jsou pomocí kolíků 6 spojeny s táhly 4. Do táhel 4 zapadá ví-

vidlice 17 umístěná na pístnici hydraulického válce pravého 12. Bočnice 5 jsou upevněny k tažné desce 13, která je kluzně uložena na tyčích 11, které jsou pomocí konzol 10 upevněny k vodící desce 2. Na tažné desce 13 je uchycena pístnice hydraulického válce levého 9, jehož druhý konec je upevněn k rámu 8 a jsou zde rovněž upevněny narážky 15. Na rámu 8 je upevněn koncový spínač 14 a koncový spínač řadový 16.

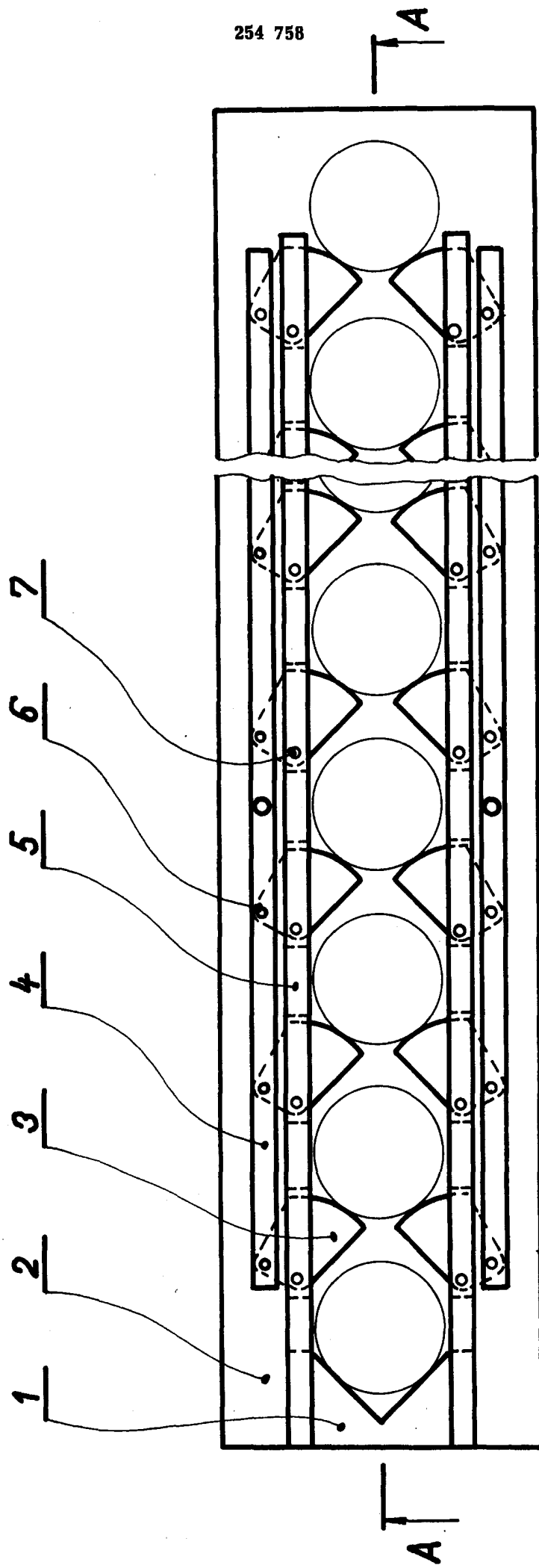
Funkce krokového dopravníku s automatickým středěním spočívá v tom, že obrobky jsou po vodící desce 2 posouvány prisma-tem 1 a segmenty 3. Dvojice segmentů 3 vytváří rovněž prisma, což udržuje obrobky při posouvání samočinně v podélné ose dopravníku. Pohyb prisma 1 a segmentů 3 je zajištěn hydraulickým válcem levým 9, který přes tažnou desku 13 kluzně uloženou na tyčích 11, posouvá bočnicemi 5, které jsou k tažné desce 13 přišroubovány. K bočnicím 5 je upevněno prisma 1 a segmenty 3. Segmenty 3 jsou uloženy otočně pomocí čepů 7. Při posouvání obrobků jsou segmenty 3 sevřeny a při zpětném pohybu otevřeny. Otevírání a zavírání segmentů 3 je zajištěno hydraulickým válcem pravým 12, na jehož pístnici je vidlice 17, která zapadá do táhel 4. Táhla 4 jsou pomocí kolíků 6 spojena se segmenty 3, takže při svém pohybu otevírají nebo zavírají současně všechny segmenty. Velikost kroku dopravníku je dána průměrem obrobku a je zajišťována změnou zdvihu hydraulického válce levého 9. Zdvih válce je dán koncovým spínačem 14 a koncovým spínačem řadovým 16 a narážkami 15.

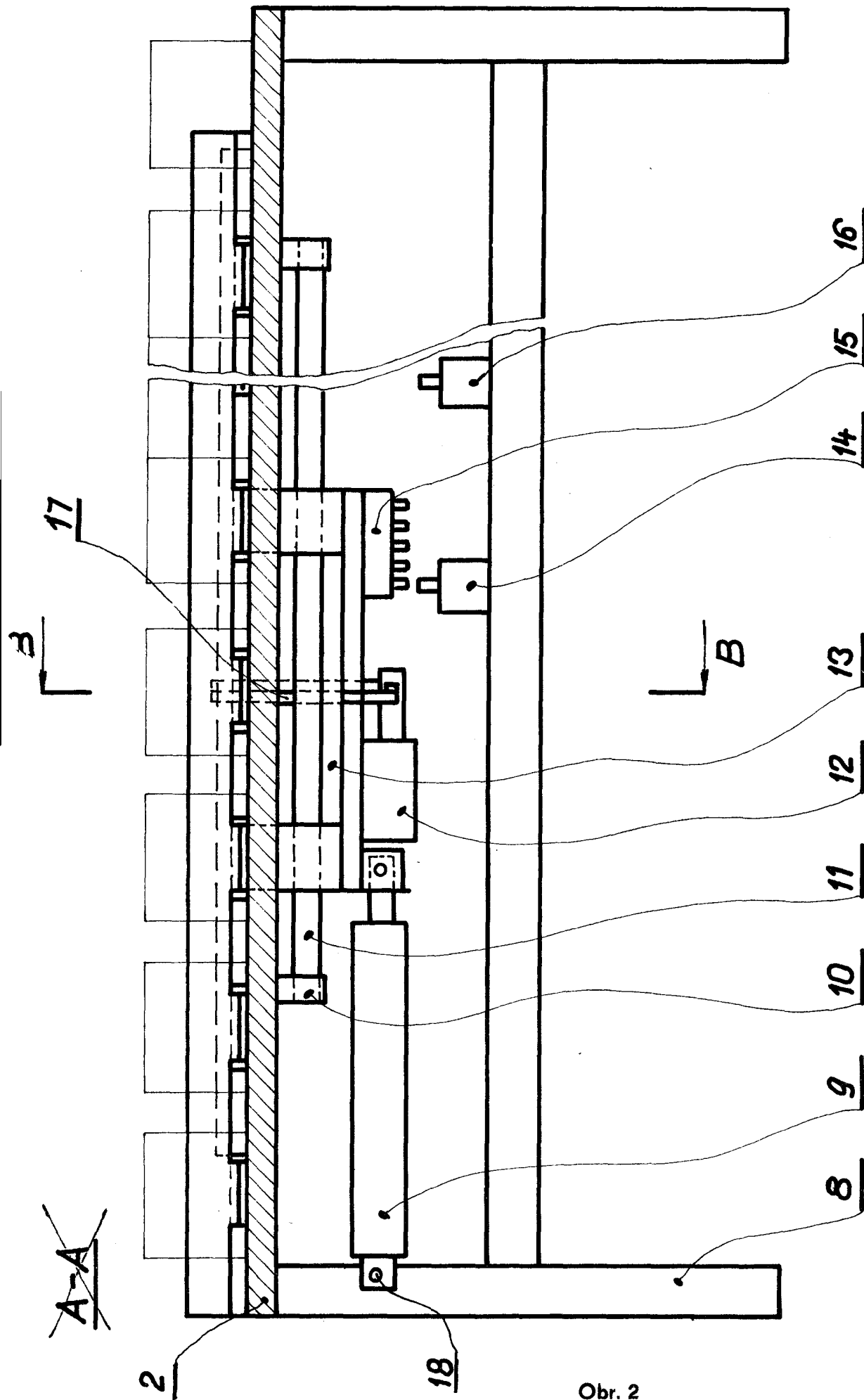
Vynález bude využit zejména u obráběcích strojů s automatickou výměnou obrobků, i v rámci bezobslužných obráběcích strojů.

Krokový dopravník s automatickým středěním obrobků vyznačený tím, že na rámu /8/ je upevněna vodící deska /2/, na jejíž obou stranách jsou podélně umístěny bočnice /5/, na jejichž konci je s obou stran pevně uchyceno prisma /1/ a na bočnicích /5/ jsou na čepech /7/ otočně uloženy segmenty /3/, které jsou kolíky /6/ vzájemně spojeny s táhly /4/, rovnoběžnými s bočnicemi /5/, přičemž do táhel /4/ je volně zasunuta vidlice /17/, umístěná na pístnici hydraulického válce pravého /12/, který je upevněn na tažné desce /13/, k níž jsou připevněny i bočnice /5/ a narážky /15/, tažná deska /13/ je kluzně uložena na tyčích /11/, upevněných konzolami /10/ k vodící desce /2/ a je k ní uchycena pístnice hydraulického válce levého /9/, jehož pevná část je upevněna k rámu /8/, přičemž na rámu /8/, proti narážkám /15/, je upevněn koncový spínač /14/ a koncový spínač řadový /16/.

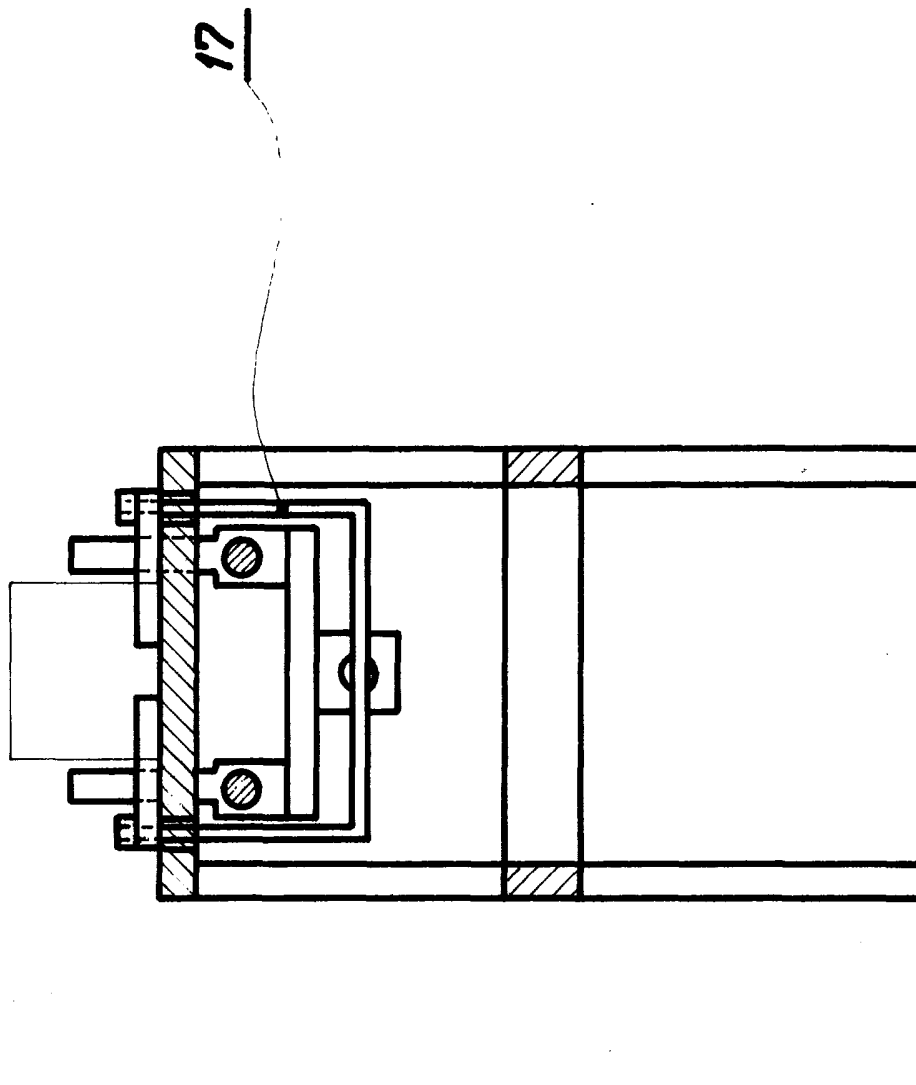
3 výkresy

254 758





Obr. 2



Obr. 3