



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211229

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 25 06 80
(21) (PV 4517-80)

(51) Int. Cl.³
C 03 C 19/00//
B 24 B 17/00

(40) Zveřejněno 30 06 81

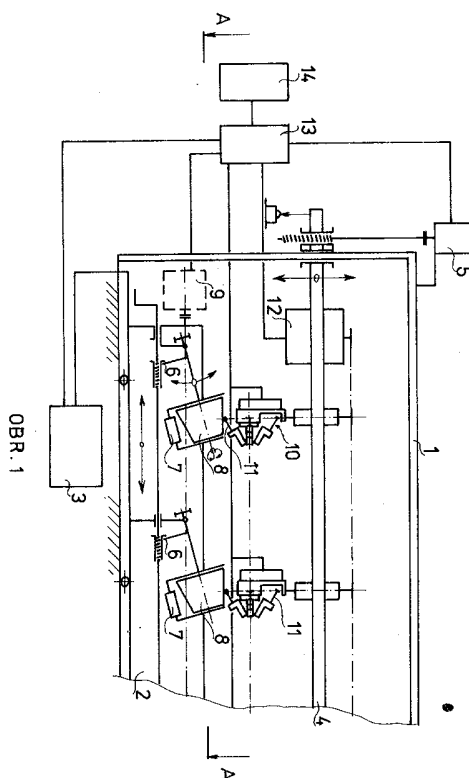
(45) Vydáno 15 06 84

(75)
Autor vynálezu

KOŘÍNEK JIŘÍ ing., ČESKÁ LÍPA, KOŠTÁK JIŘÍ ing., KUBATA JAROSLAV ing.,
NOVÝ BOR, NOVÁK JAN ing., ČESKÁ LÍPA, SOMOGYI OTTO, ŠILAR JAROSLAV,
NOVÝ BOR

(54) Zařízení k automatickému zdobení skleněných předmětů pomocí
rycích nástrojů reprodukci podle předlohy

Na snímání systém předlohy jsou přes
přenosový a ovládací systém napojeny pohon-
né jednotky a mechanismy sloužící k volbě
nástroje, k uvádění brusných nástrojů do
záběru a ze záběru, k pohybu předmětů ve
směru osy a otáčení kolem osy a k natáče-
ní nástrojů do linie řezu. Novost vynále-
zu spočívá v tom, že otočné upínací pros-
tředky jsou výkyvně uloženy na společném
horizontálně vratně pohyblivém suportu
a nástrojové hlavy jsou upevněny na ver-
tikálně vratně pohyblivém nosníku, k ně-
muž je připojena společná natáčecí pohon-
ná jednotka.



Vynález se týká zařízení k automatickému zdobení skleněných předmětů pomocí rycích nástrojů reprodukcí podle předlohy, sestávajícího ze snímacího systému předlohy, přenosového a ovládacího systému a reprodukční soustavy zahrnující upínací prostředky, mechanismy k pohybu zdobených předmětů a nástrojové hlavy včetně mechanismů volby nástrojů a natáčení nástrojů do linie řezu.

V čs. autorském osvědčení č. 190 698 je vedle způsobu popsáno zařízení ke zdobení skleněných předmětů přímo rycími nástroji reprodukcí podle předlohy, u kterého lze během zdobení měnit druh nástroje a natáčet podle potřeby nástroj do směru linie vytvářeného dekoru. V čs. autorském osvědčení č. 197 364 je popsáno zařízení sloužící k témuž účelu, avšak s odlišným snímacím systémem předlohy a předváděcím a ovládacím systémem.

Na toto autorské osvědčení navazuje čs. autorské osvědčení č. 197 377, jehož předmětem je část reprodukční soustavy, jmenovitě nástrojová hlava s mechanismem volby nástroje a přítlaku.

Nevýhodou jmenovaných zařízení je, zejména u zařízení podle autorského osvědčení č. 190 698, velký počet pohonných jednotek s nákladným elektronickým ovládáním. Další nevýhodou je, že zařízení nezajišťuje, že se nástroj bude vždy při příslunu do řezu pohybovat kolmo ke zdobené ploše, což je předpoklad dobrého řezu při zdobení kónických stěn.

Uvedené nevýhody se odstraní, nebo podstatně omezí u zařízení v provedení podle vynálezu, sestávajícího ze snímacího systému předlohy, přenosového a ovládacího systému a reprodukční soustavy zahrnující upínací prostředky, mechanismy k pohybu zdobených předmětů a nástrojové hlavy včetně mechanismů volby nástrojů a natáčení nástrojů do linie řezu, přičemž podstata vynálezu spočívá v tom, že otočné upínací prostředky jsou výkyvně uloženy na společném horizontálně vratně pohyblivém suportu a nástrojové hlavy jsou upevněny na vertikálně vratně pohyblivém nosníku, k němuž je připojena společná natáčecí pohonná jednotka.

Konstrukce zařízení podle vynálezu je proti dosud známým hospodárnější, protože omezuje podstatně počet pohonných jednotek. Mimoto zařízení respektuje požadavek, aby nástroj při příslunu do řezu se pohyboval po normále k ploše předmětu v místě dekorování tím, že upnutý předmět se vykloní podle své kónicity. Tím odpadají problémy s řízením velikosti přítlaku. Příkladné provedení vynálezu je popsáno dále a schematicky znázorněno na připojených výkresech, na nichž představuje obr. č. 1 nárysny pohled na zařízení a obr. č. 2 půdorysný pohled na zařízení v linii A-A z obr. 1.

K pevné frémě 1 zařízení je ve spodní části připojen horizontálně vratně pohyblivý suport 2 napojený na posuvnou pohonnou jednotku 3. V horní části je k frémě 1 připojen vertikálně vratně pohyblivý nosník 4 napojený na záběrovou pohonnou jednotku 5. Na horizontálně vratně pohyblivém suportu 2 jsou pomocí výkyvných mechanismů 6 uloženy upínací prostředky 7 předmětů 8, které jsou napojeny na společnou otáčecí pohonnou jednotku 9. K vertikálně pohyblivému nosníku 4 jsou připojeny jednotlivé nástrojové hlavy 10 se sadou nástrojů 11 napojené na společnou natáčecí pohonnou jednotku 12. Posuvná pohonná jednotka 3, záběrová pohonná jednotka 5, otáčecí pohonná jednotka 9, jednotlivé nástrojové hlavy 10 a natáčecí pohonná jednotka 12 jsou napojeny na přenosový a ovládací systém 13 spojený se snímacím systémem 14 předlohy.

Zařízení pracuje následovně:

Před započatím zdobení se pomocí výkyvných mechanismů 6 natočí předměty 8 tak, že povrchová přímka, v níž dochází ke styku s nástrojem 11, je vodorovná. Vertikálně vratně pohyblivý nosník 4 je v horní poloze, takže umožňuje přístup k upínacím prostředkům 7, do nichž se upnou, např. pneumaticky, skleněné předměty 8 určené ke zdobení. Vzor dekoru se předává buď přímo ze snímacího systému 14, nebo ze záznamu do přenosového a ovládacího systému 13,

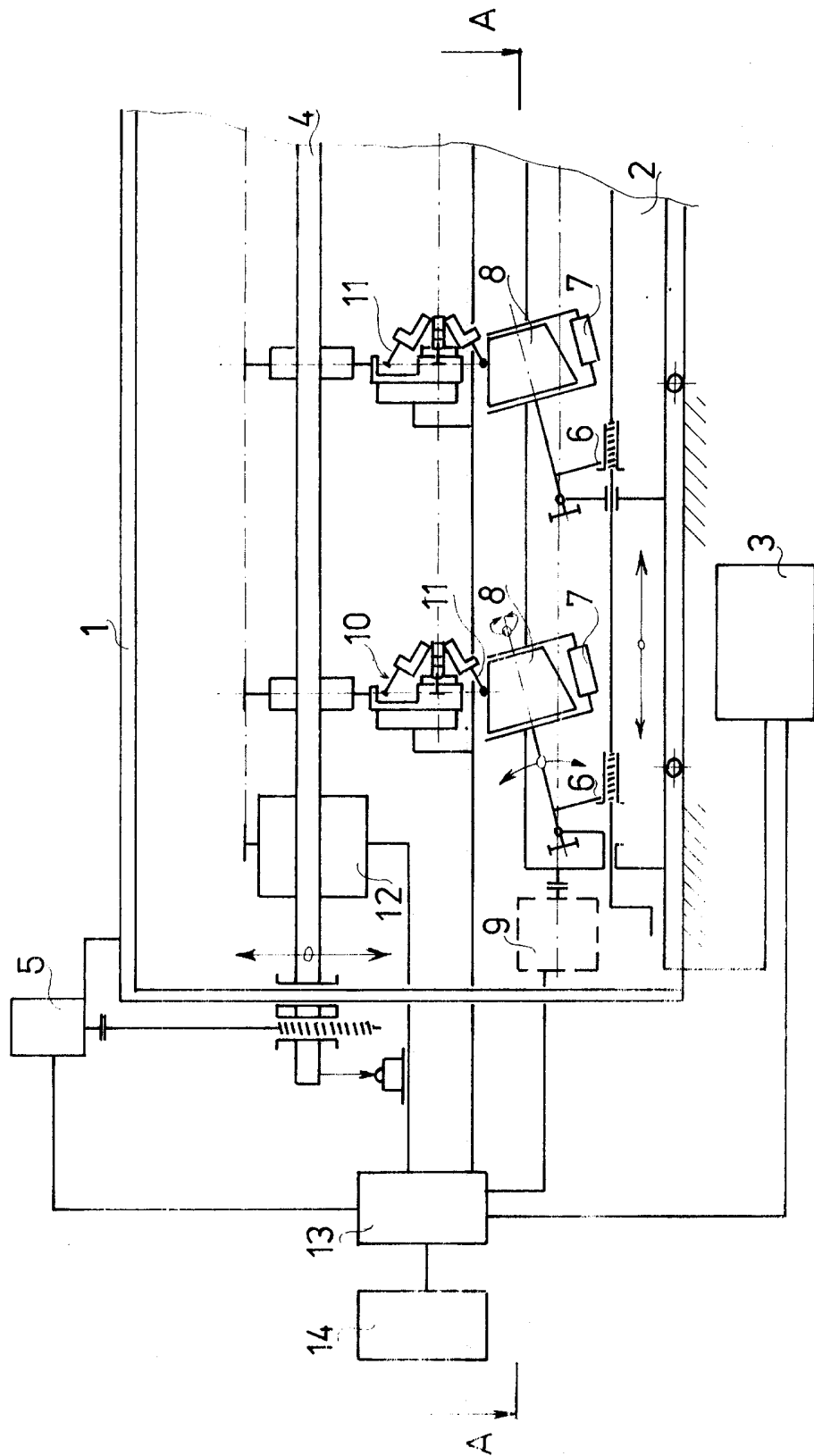
kde se údaje zpracují a mění na signály vysílané do jednotlivých členů reprodukční soustavy. Na signál do záběrové pohonné jednotky 2 sjede nosník 4 do dolní polohy, v níž jsou zvolené nástroje 11 nástrojových hlav 10 těsně nad povrchem předmětu 8.

Konečný přísun do řezu vykonávají na signál z přenosového a ovládacího systému 13 nástrojové hlavy 10. Na impulsy z přenosového a ovládacího systému 13 se střídavě nebo současně, podle tvaru linie řezu pomocí posuvné pohonné jednotky 3 pohybuje suport 2 a pomocí otáčecí jednotky 9 otáčí upínací prostředky 7 s předměty 8. Přitom nástrojové hlavy 10 se natáčejí na impulsy z přenosového a ovládacího systému 13 pomocí natáčecí pohonné jednotky 12 podle linie řezu a druhu zvoleného nástroje 11 tak, aby břit nástroje 11 byl v linii řezu. Tyto činnosti probíhají automaticky až do ukončení dekoru, kdy se zařízení zastaví a nosník 4 odjede do horní polohy. Potom je možno vyjmout dekorované předměty 8 z upínacích prostředků 7 a založit nové.

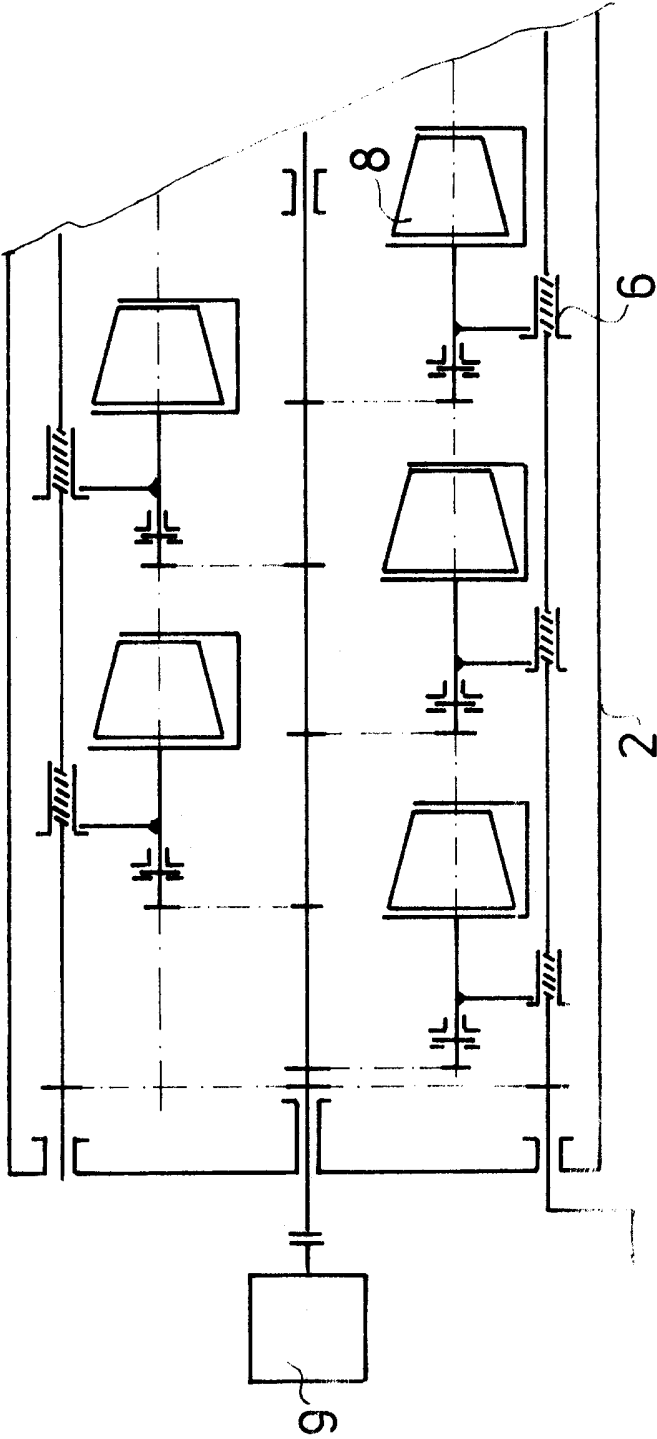
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k automatickému zdobení skleněných předmětů pomocí rýpcích nástrojů reprodukci podle předlohy, sestávající ze snímacího systému předlohy, přenosového a ovládacího systému a reprodukční soustavy zahrnující upínací prostředky, mechanismy k pohybu zdobených předmětů a nástrojové hlavy včetně mechanismů volby nástrojů a natáčení nástrojů do linie řezu, vyznačené tím, že otočné upínací prostředky (7) jsou výkyvně uloženy na společném horizontálně vratně pohyblivém suportu (2) a nástrojové hlavy (10) jsou upevněny na vertikálně vratně pohyblivém nosníku (4), k němuž je připojena společná natáčecí jednotka (12).

2 listy výkresů



OBR. 1



03R.2