



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 636

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 10 81
(21) PV 7632-81

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 41/02

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 07 85

(75)
Autor vynálezu

ODEHNAL ERVÍN, BRNO

(54) Rohová stanice

1

Vynález se týká rohové stanice zejména ke střídavému příčnému a podélnému vedení putujících nosných desek upínačů obráběných součástí na automatických výrobních linkách.

Dosud řešené rohové stanice obdobného typu, používané u automatických obráběcích linek s putujícími nosnými deskami upínačů obráběných součástí jsou vesměs vybaveny výsuvnou nebo sklopnou vodicí lištou pro příčné vedení a další výsuvnou nebo sklopnou vodicí lištou pro podélné vedení nosných desek. Pohybové mechanismy jsou potom umístěny uvnitř polohovací jednotky rohové stanice. Rozdílný charakter činnosti rohových stanic potom vyžaduje, aby jejich polohovací jednotky byly řešeny odlišně od polohovacích jednotek ostatních pracovních stanic, které nejsou vybaveny lištami podélného a příčného vedení. Zpravidla jsou rozdílné i první a poslední stanice automatické výrobní linky. Ve většině případů je také třeba řešit výsuvné nebo sklopné lišty podélného a příčného vedení rozdílným způsobem pro každou automatickou výrobní linku. To vše se odráží ve vysokých nárocích na konstrukční kapacitu a rostou náklady na modelové zařízení i vlastní výrobu.

Uvedené nedostatky odstraňuje rohová stanice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ji tvoří polohovací jednotka, opatřená jednak pevnou lištou podélného vedení a pevnou lištou příčného vedení, jednak otočnou vodicí lištou, upevněnou na hřídeli náhonové skříně, jehož osa je prodloužením osy myšleného rotačního kužele, jehož kuželová plocha je určena povrchovými přímkami ztotožněnými s podélnou hranou, příčnou hranou a svislou hranou zapolohované nosné desky upínače, přičemž jedna mezní poloha otočné vodicí lišty je

rovnoběžná s podélnou hranou a druhá mezní poloha s příčnou hranou nosné desky upínače.

Protože pohybový mechanismus otočné vodící lišty je situován nad horní rovinu polohovací jednotky rohové stanice a do polohovací jednotky nezasahuje, může být polohovací jednotka řešena shodně pro všechny stanice automatické výrobní linky. Kromě toho universální charakter otočné vodící lišty umožňuje její použití na různých automatických výrobních linkách při malých nákladech na přizpůsobení.

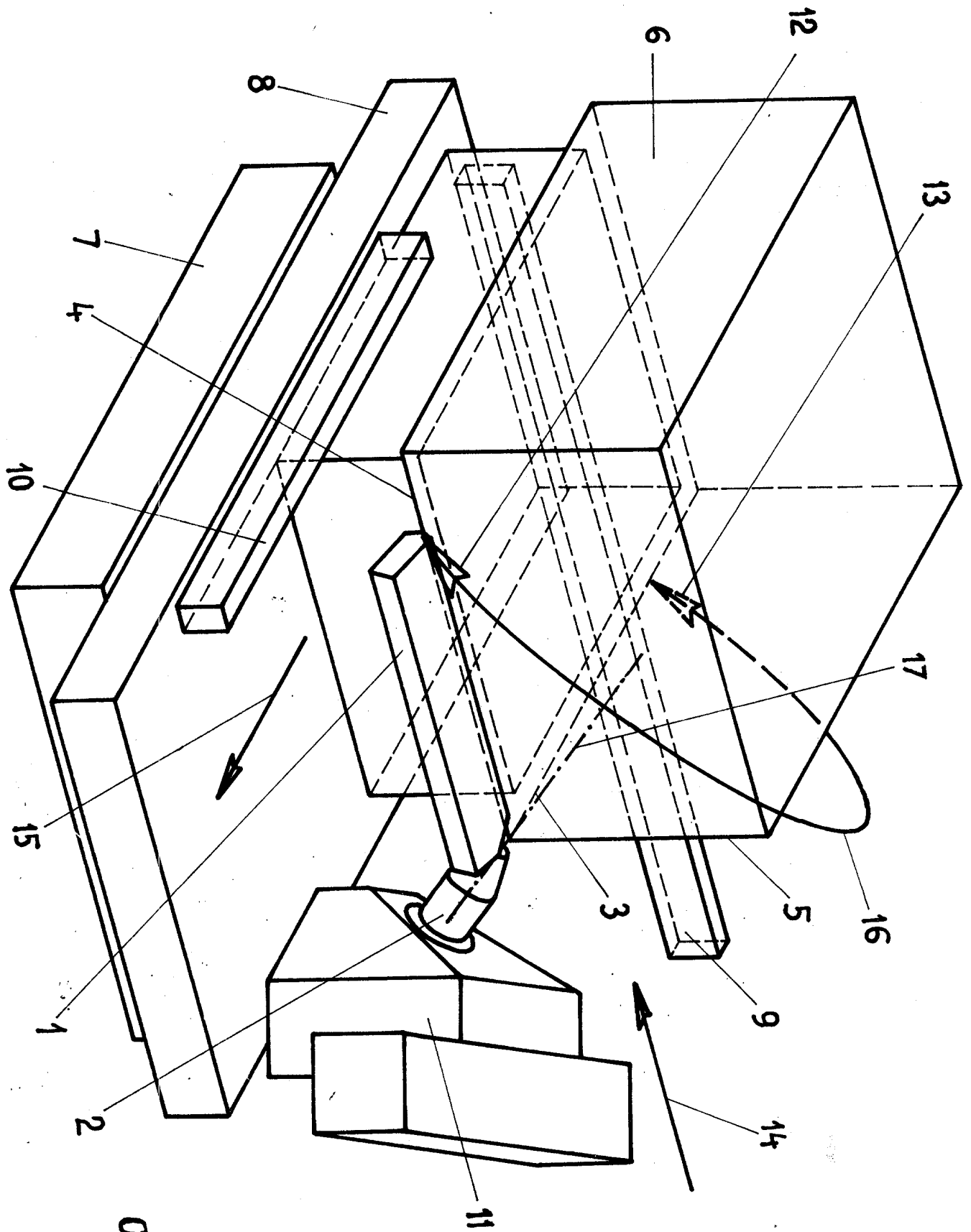
Příkladné provedení rohové stanice podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojeném výkresu.

Na pevném podstavci 7 rohové stanice je upevněna polohovací jednotka 8, opatřená jednak pevnou lištou 10 podélného vedení, jednak pevnou lištou 9 příčného vedení. Na horní rovině polohovací jednotky 8 je upevněna náhonová skříň 11 hřídele 2, se kterým je pevně spojena otočná vodící lišta 1. Osa hřídele 2 je prodloužením osy myšleného rotačního kužele 17, jehož kuželová plocha je určena povrchovými přímkami ztotožněnými s podélnou hranou 3, příčnou hranou 4 a svislou hranou 5 zapolohované nosné desky 6 upínače. Otočná vodící lišta 1 se otáčí v rozsahu mezních poloh, z nichž jedna je rovnoběžná s podélnou hranou 3 a druhá s příčnou hranou 4 nosné desky 6 zapolohovaného upínače. Volný konec otočné vodící lišty přitom opisuje část kruhové dráhy 16. Šipka 12 znázorňuje mezní polohu otočné vodící lišty 1 přestavěné pro příčné vedení a šipka 13 mezní polohu pro podélné vedení nosných desek 6 upínačů.

Jestliže se nosná deska 6 přesouvá ve směru šipky 14 z příčného dopravníku na rohovou stanici automatické obráběcí linky, je otočná vodící lišta 1 v poloze pro příčné vedení podle šipky 12. Boční vedení nosné desky 6 v této fázi tvoří společně s otočnou vodící lištou 1 také pevná lišta 9 příčného vedení. Pro přesun nosné desky 6 ve směru kolmém na původní směr, tj. ve směru šipky 15 do následující pracovní stanice automatické obráběcí linky se otočí otočná vodící lišta 1 pomocí náhonové skříně 11 z polohy pro příčné vedení podle šipky 12 do polohy pro podélné vedení podle šipky 13. Při otáčení z jedné mezní polohy do druhé míjí otočná vodící lišta 1 svislou hranu 5 nosné desky 6. Při přesouvání nosné desky 6 ve směru šipky 15 tvoří boční vedení nosné desky 6 společně s otočnou vodící lištou 1 také pevná lišta podélného vedení 10.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Rohová stanice, zejména ke střídavému příčnému a podélnému vedení putujících nosných desek upínačů obráběných součástí na automatických obráběcích linkách, vyznačující se tím, že ji tvoří polohovací jednotka (8), opatřená jednak pevnou lištou (10) podélného vedení a pevnou lištou (9) příčného vedení, jednak otočnou vodící lištou (1), upevněnou na hřídeli (2) náhonové skříně (11), jehož osa je prodloužením osy myšleného rotačního kužele (17), kterého kuželová plocha je určena povrchovými přímkami ztotožněnými s podélnou hranou (3), příčnou hranou (4) a svislou hranou (5) zapolohované nosné desky (6) upínače, přičemž jedna mezní poloha otočné vodící lišty (1) je rovnoběžná s podélnou hranou (3) a druhá mezní poloha s příčnou hranou (4) nosné desky (6) upínače.



OBR. 1