



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253229

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 B 1/00

(22) Přihlášeno 07 01 86

(21) PV 113-86

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydáno 15 06 88

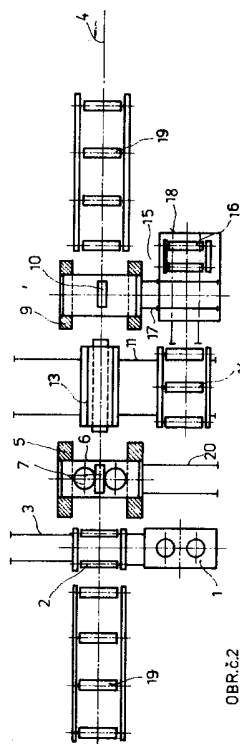
(75)

Autor vynálezu

MIKOLAJEK JAROSLAV ing., OSTRAVA, SKLENÁŘ JAROSLAV, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zařízení pro válcování profilů a pásů

Zařízení je uspořádáno tak, že před horizontální stolicí s výměnnými kazetami a s univerzálními válci a válci kvarto je umístěna posuvná vertikální stolice, uložená s posuvným valníkem na společném vedení, kde mezi touto horizontální stolicí a druhou horizontální stolicí s válci duo jsou na společném vedení uloženy přesuvné stoly jednak s vodítkem pro profily a jednak s valníkem a kde druhá horizontální stolice je opatřena výměnným ústrojím válců duo a valníku, přičemž podélná osa vedení a společného vedení je kolmá na podélnou osu válcovací tratě. Záměny skupin tohoto zařízení jsou mechanizovány pomocí nenaznačených hydraulických válců.



Vynález se týká uspořádání strojního zařízení univerzálové skupiny válcovacích stolic pro válcování profilů a pásů a řeší možnost jejich válcování na jedné válcovací trati při současné rychlé a snadné změně válcovacího programu bez fyzické námahy se zaručenou bezpečností a snadným přístupem k stolicím.

Dosud se válcování profilů a pásů provádí na dvou různých válcovacích tratích. Je známá univerzálová skupina válcovací tratě pro válcování profilů, sestávající z univerzální stolice s vodorovnými i svislými válci, na níž navazuje horizontální stolice s válci duo. Dále je známá válcovací trať pro válcování pásů, jež sestává z jedné nebo dvou vertikálních stolic, které jsou umístěny před nebo za horizontální stolicí s válci duo nebo kvarto. Nevýhodou uvedených válcovacích tratí pro válcování profilů a pásů je jejich složitost a nákladnost a dále to, že žádná ze stolic není záměnná a nemá možnost ani záměny válců za jiný druh válců.

Rovněž je známá horizontální stolice, u níž se provádí pro válcování profilů nebo pásů záměna válců univerzálních za duo, při které se posunou oba stojany po základových deskách od sebe, ale nevýhodou je rovněž složitost jejího řešení a dále obtížná a zdoluhavá záměna válců.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro válcování profilů a pásů podle vynálezu, sestávající z horizontální stolice s kazetou s univerzálními válci, jehož podstata spočívá v tom, že před horizontální stolicí s výměnnými kazetami s univerzálními válci a válci kvarto je umístěna posuvná vertikální stolice, uložená na vedení, kde mezi touto horizontální stolicí a druhou horizontální stolicí s válci duo jsou na společném vedení uloženy přesuvné stoly jednak s vodítkem pro profily a jednak s valníkem a kde druhá horizontální stolice je opatřena výměnným ústrojím válců duo a valníku, přičemž podélná osa vedení a společného vedení je kolmá na podélnou osu válcovací tratě.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že různým uspořádáním válcovacích stolic s různými válci v jednotlivých stolicích se docílí toho, že pro válcování profilů a pásů není třeba dvou válcovacích tratí, neboť tyto profily i pásy je možno válcovat na jedné válcovací trati, a dále v rychlosti a snadnosti změny válcovacího programu s minimálním počtem pracovníků. Toto uspořádání zaručuje bezpečnost prováděné změny programu bez fyzické námahy a dále umožňuje snadný přístup ke stolicím.

Na přiložených výkresech je příkladně schematicky znázorněno zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 je nárys uspořádání jeho univerzálové skupiny pro válcování profilů, kreslený v častém osovém řezu, obr. 2 je půdorys tohoto uspořádání, obr. 3 je nárys uspořádání jeho univerzálové skupiny pro válcování pásů, kreslený v částečném osovém řezu a obr. 4 je půdorys tohoto uspořádání.

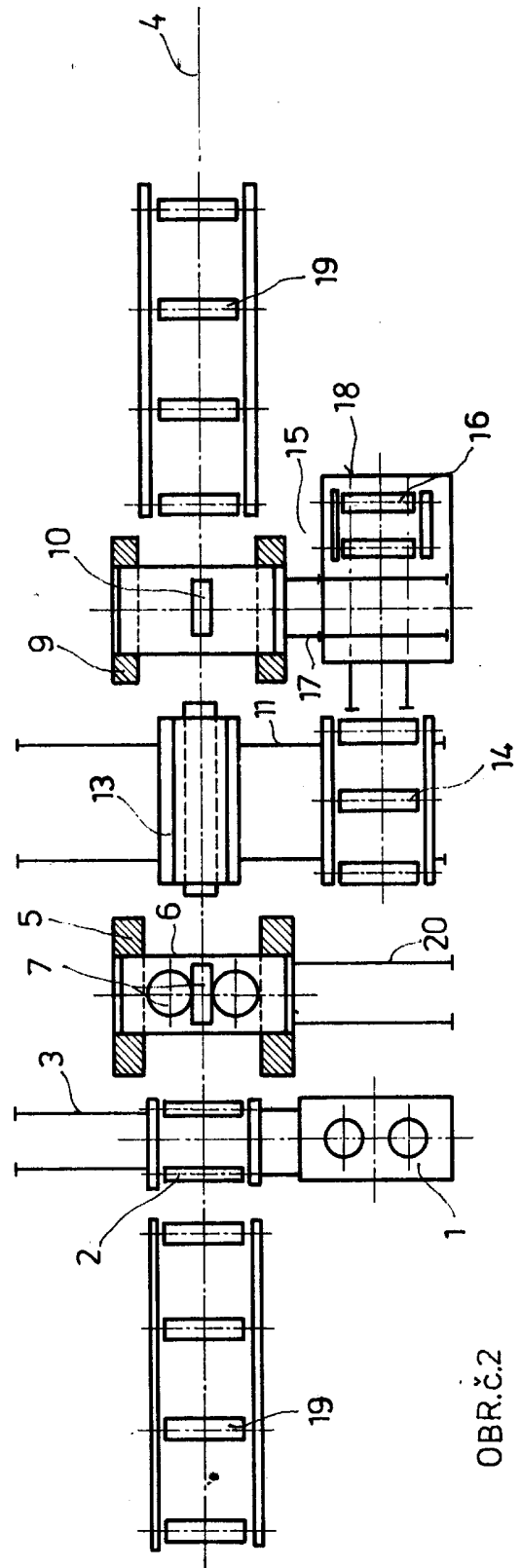
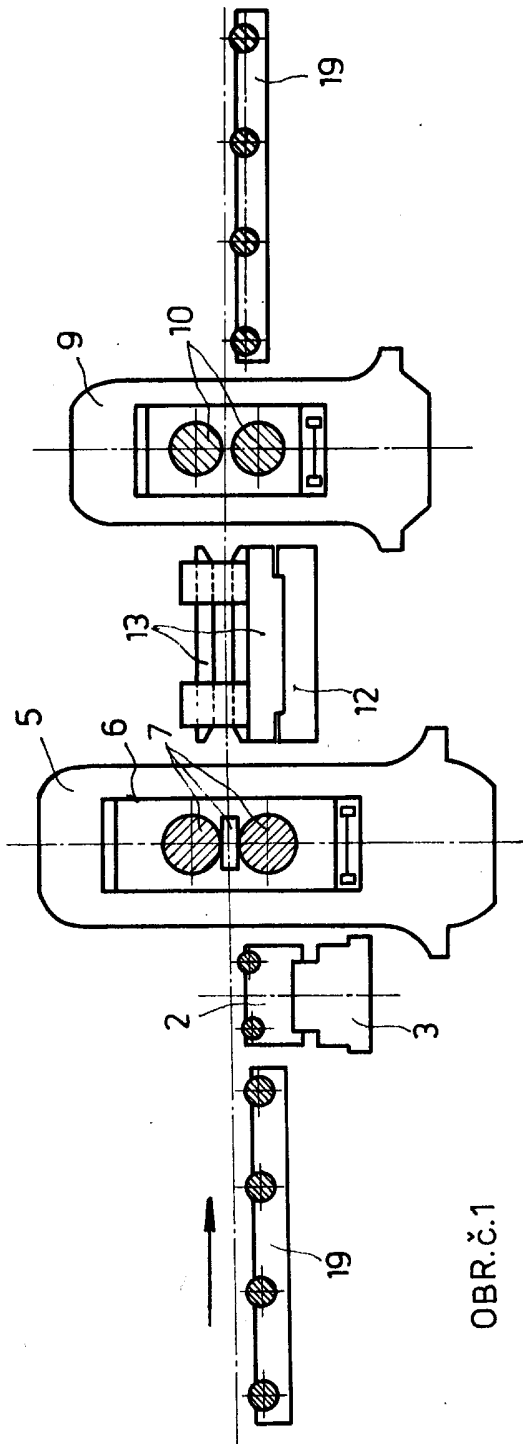
Zařízení pro válcování profilů a pásů podle příkladného uspořádání sestává z posuvné vertikální stolice 1, uložené s posuvným valníkem 2 na společném vedení 3, jehož podélná osa je kolmá na podélnou osu 4 válcovací tratě, kde za společným vedením 3 posuvné vertikální stolice 1 a posuvného valníku 2 je umístěna horizontální stolice 5, opatřená kazetou 6 s univerzálními válci 7, případně kazetou 6' s válci kvarto 8 mezi níž a druhou horizontální stolicí 9 s válci duo 10, případně s valníkem 16, jsou na druhém společném vedení 11, jehož podélná osa je kolmá na podélnou osu 4, uloženy přesuvné stoly 12 jednak s vodítkem 13 pro profily a jednak s valníkem 14. Druhá horizontální stolice 9 je z jedné boční strany opatřena výměnným ústrojím 15 válců duo 10 a valníku 16, které je tvořeno vedením 17, upevněným k této horizontální stolicí 9, jež svým druhým koncem je umístěno k pojezdovému vozu 18, který svými pojezdovými koly je uložen na kolejnicích, jejichž podélná osa je rovnoběžná s podélnou osou 4 válcovací tratě, přičemž za druhou horizontální stolicí 9 a před společným vedením 3 jsou umístěny válečkové dopravníky 19.

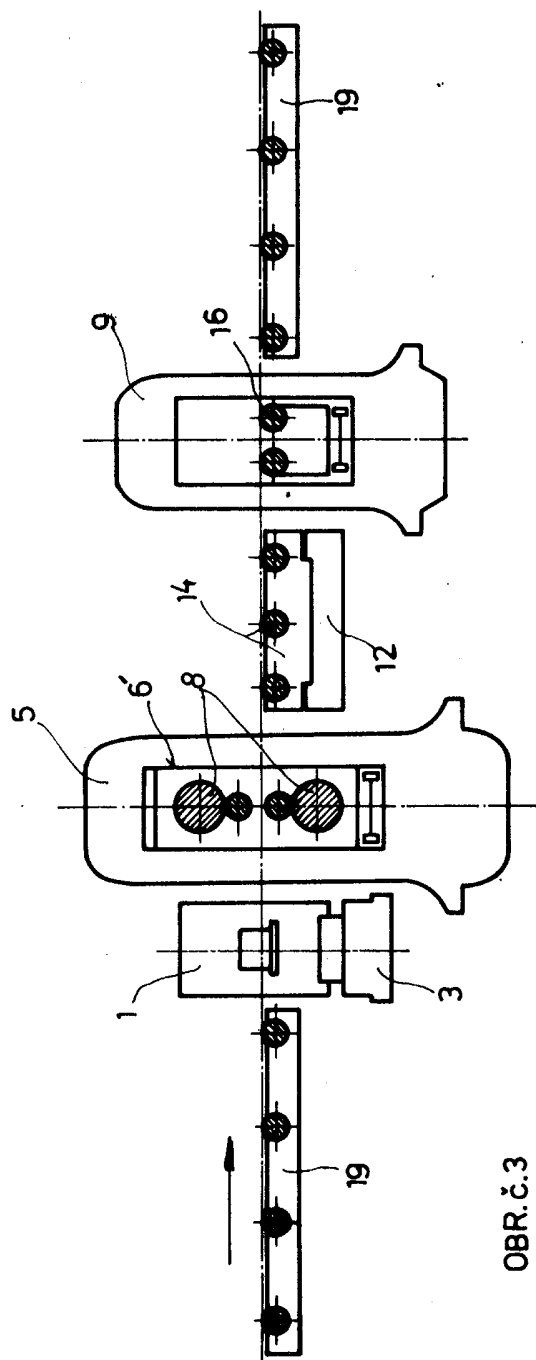
Při válcování profilů se uspořádání zařízení podle vynálezu provede tak, že posuvná vertikální stolice 1 se odsune po společném vedení 3 mimo podélnou osu 4 válcovací tratě a na její místo se umístí posuvný valník 2. Do horizontální stolice 5 se zasune kazeta 6 s univerzálními válci 7 a do druhé horizontální stolice 9 se zasunou válce duo 10, přičemž mezi obě horizontální stolice 5 a 9 se přemístí po druhém společném vedení 11 přesuvný stůl 12 s vodítkem 13 pro profily. Při válcování pásů se zařízení uspořádá tak, že posuvná vertikální stolice 1 se zasune do podélné osy 4 válcovací tratě, do horizontální stolice 5 se zasune kazeta 6 s válci kvarto 8 a do druhé horizontální stolice 9 se zasune valník 16, přičemž mezi obě horizontální stolice 5 a 9 se umístí přesuvný stůl 12 s valníkem 14. Veškeré záměny skupin tohoto zařízení jsou mechanizovány pomocí nenaznačených hydraulických válců a jejich posuv se provádí jednak po společném vedení 3 posuvné vertikální stolice 1 a posuvného valníku 2 a po druhém společném vedení 11 valníku 14 a vodítka 13 pro profily a jednak po vedení 20 při záměně kazety 6 s univerzálními válci 7 za kazetu 6 s válci kvarto 8 a po vedení 17 při záměně válců duo 10 za valník 16, přičemž při této výměně se válce duo 10 nebo valník 16 vysouvají z druhé horizontální stolice 9 na pojezdový vůz 18, který pojíždí po kolejnicích.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

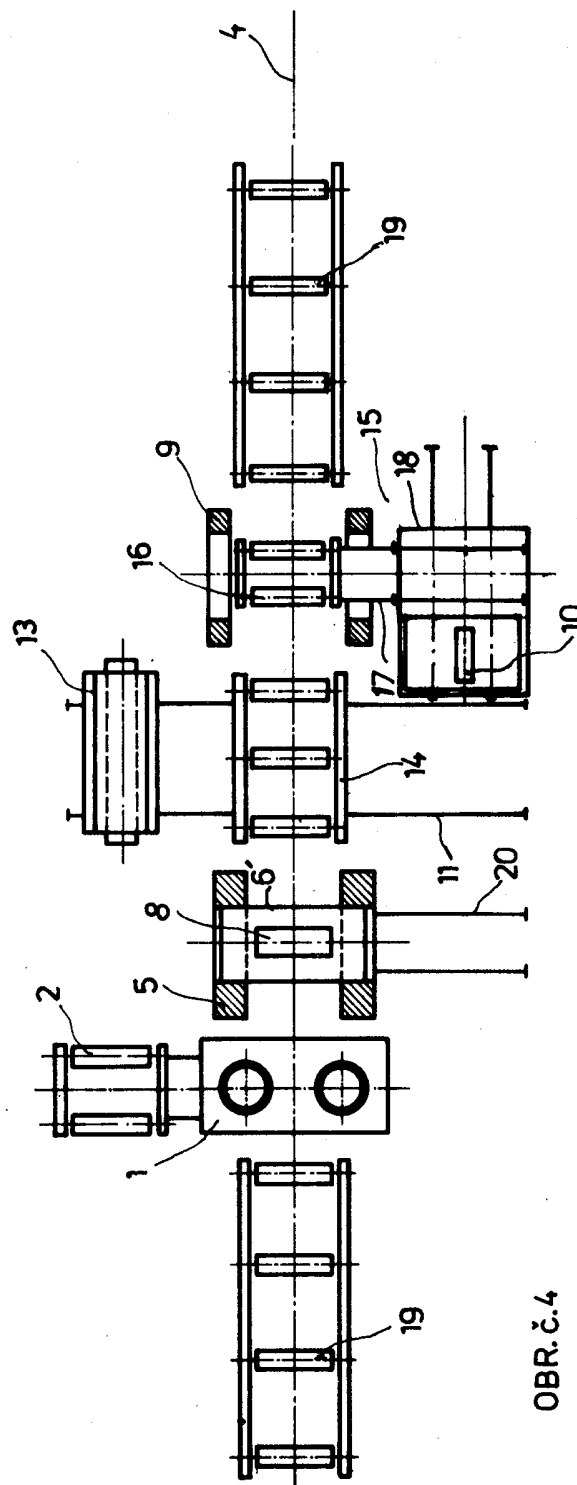
Zařízení pro válcování profilů a pásů, sestávající z horizontální stolice s kazetou s univerzálními válci, vyznačené tím, že před horizontální stolicí /5/ s výměnnými kazetami /6/ a /67/ s univerzálními válci /7/ a válci kvarto /8/ je umístěna posuvná vertikální stolice /1/, uložena na vedení /3/, kde mezi touto horizontální stolicí /5/ a druhou horizontální stolicí /9/ s válci duo /10/ jsou na společném vedení /11/ uloženy přesuvné stoly /12/ jednak s vodítkem /13/ pro profily a jednak s valníkem /14/ a kde druhá horizontální stolice /9/ je opatřena výměnným ústrojím /15/ válců duo /10/ a valníku /16/, přičemž podélná osa vedení /3/ a společného vedení /11/ je kolmá na podélnou osu /4/ válcovací tratě.

2 výkresy





OBR. č. 3



OBR. č. 4