



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 547

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 03 84
(21) PV 2240-84

(51) Int. Cl.³
B 21 B 31/00,
B 21 B 41/12

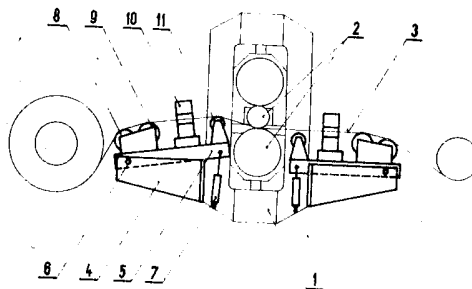
(40) Zveřejněno 16 04 85
(45) Vydáno 01 11 87

(75)
Autor vynálezu

ELLEDER PAVEL,
NOVÁK PAVEL, PLZEŇ

(54) Armatura válcovacích stolic

Armatura válcovacích stolic řeší způsob přestavování vychylovacího válečku i přestavování polohy všech prvků armatury tak, aby jejich funkce i úhly opásání zůstaly nezměněny. Uvedeného účelu se dosáhne uspořádáním všech těchto prvků na společném rámu, který je jedním koncem uložen výkyvně na čepu nosné konzoly, pevně spojené se stojanem válcovací stoličky. Tento konec rámu je opatřen převáděcím válečkem. Druhý konec rámu, opatřený vychylovacím válečkem, korespondujícím s pracovními válci stoličky, je pak prostřednictvím stavěcího prvku kinematicky spojen se stojanem válcovací stoličky. Měřicí přístroje jsou vždy upevněny na rámu mezi převáděcím a vychylovacím válečkem.



Vynález se týká armatury válcovacích stolic, určených zejména pro válcování pásů za studena.

V současné době se stále více používá při válcování pásů za studena zařízení, které umožňuje změnu úhlu pásu při jeho vstupu, resp. výstupu mezi pracovní válce válcovací stolice. Při změně úhlu dochází totiž k žádoucímú skluzu materiálu po pracovním válci, čímž se zlepšuje kvalita povrchu válcovaného materiálu. Až dosud se pro změnu úhlu vstupu pásu mezi pracovní válce válcovací stolice užíval samostatný vychylovací váleček, výsuvně nebo výkyvně uspořádaný na stojanu válcovací stolice, případě na pevném rámu armatury válcovací stolice. Součástí armatury pak bývají ještě různé měřicí přístroje, např. měřič tloušťky, měřič rovinnosti a tahu, apod.

Nevýhody stávajícího řešení spočívají zejména ve zvýšených nárocích na elektrické vybavení zařízení a v komplikovanosti obsluhy. Tím dochází k nárůstu prostojů válcovací stolice a zvyšuje se možnost chybné manipulace. Např. u popsaného řešení se projeví negativně změna úhlu pásu ve změně úhlu opásání měřiče rovinnosti a tahu, což vyžaduje provedení elektrické nebo mechanické kompenzace. Podobně proměnný úhel pásu znesnadňuje užití měřiče tloušťky, který je zapotřebí při každé změně úhlu přestavit do nové polohy.

Uvedené nevýhody odstraňuje armatura válcovacích stolic podle vynálezu, sestávající z nosné konzoly, rámu, stavěcího prvku, převáděcího válečku, vychylovacího válečku a měřicích přístrojů.

Hlavním význakem armatury podle vynálezu je to, že na čepu nosné konzoly, pevně spojené se stojanem válcovací stolice, je výkyvně uložen jedním koncem rám, opatřený na tomto konci převáděcím válečkem. Druhý konec rámu, opatřený vychylovacím válečkem, korespondujícím s pracovními válci válcovací stolice, je prostřednictvím stavěcího prvku kinematicky spojen se stojanem. Mezi pře-

váděcím válečkem a vychylovacím válečkem jsou na rámu upevněny měřicí přístroje.

Přínosem armatury podle vynálezu je, že současně s vychylovacím válečkem se přestavuje i poloha všech prvků, upevněných na rámu, takže funkce i úhly opásání všech těchto prvků zůstávají nezměněny. Je tedy možno použít měřicí přístroje bez různých kompenzací, při zjednodušení celé obsluhy.

Armatura válcovacích stolic podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněna v bokorysném pohledu ze strany obsluhy na připojeném výkresu. Pravá část obrázku znázorňuje armaturu v základní poloze a levá část v pracovní poloze, kde vychylovací váleček vytváří proměnný úhel pásu s válcovací rovinou.

Armatura válcovacích stolic podle vynálezu sestává z rámu 5, který je jedním koncem uložen výkyvně na čepu 6 nosné konzoly 4, pevně spojené se stojanem 1 válcovací stolice. Tento konec rámu 5 je opatřen převáděcím válečkem 8. Dále armatura podle vynálezu sestává ze stavěcího prvku 7, např. hydraulického válce, jehož prostřednictvím je druhý konec rámu 5 kinematicky spojen se stojanem 1 válcovací stolice. Tento druhý konec rámu 5 je pak opatřen vychylovacím válečkem 11, korespondujícím s pracovními válci 2 válcovací stolice. Mezi převáděcím válečkem 8 a vychylovacím válečkem 11 jsou na rámu 5 upevněny měřicí přístroje, což je v daném případě např. měřič 9 rovinnosti a tahu a měřič 10 tloušťky pásu 3. Podle technologického požadavku na válcování pásu 3, může být armatura podle vynálezu uspořádána na jedné nebo obou stranách válcovací stolice.

Funkce armatury válcovacích stolic podle vynálezu je velmi jednoduchá. Při válcování pásu 3 se dle technologického požadavku vyklápí stavěcím prvkem 7 vychylovací váleček 11. Současně s vychylovacím válečkem 11 se přestavuje i poloha všech měřicích přístrojů, upevněných na rámu 5, t.j. měřiče 9 rovinnosti a tahu a měřiče 10 tloušťky pásu 3, včetně převáděcího válečku 8, takže jejich funkce a úhly opásání zůstávají nezměněny.

P Ř E D M Ě T V Ý N Á L E Z U

238 547

Armatura válcovacích stolic, sestávající z nosné konzoly, rámu, stavěcího prvku, převáděcího válečku, vychylovacího válečku a měřících přístrojů, vyznačující se tím, že na čepu (6) nosné konzoly (4), pevně spojené se stojanem (1) válcovací stolice, je výkyvně uložen jedním koncem rám (5), opatřený na tomto konci převáděcím válečkem (8), jehož druhý konec, opatřený vychylovacím válečkem (11), korespondujícím s pracovními válci (2) válcovací stolice, je prostřednictvím stavěcího prvku (7) kinematicky spojen se stojanem (1), přičemž mezi převáděcím válečkem (8) a vychylovacím válečkem (11) jsou na rámu (5) upevněny měřící přístroje (9,10).

1 výkres

