



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 436

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 11 84
(21) PV 8491-84

(51) Int. Cl.

B 28 B 15/00

(40) Zveřejněno 12 06 86
(45) Vydáno 01 07 88

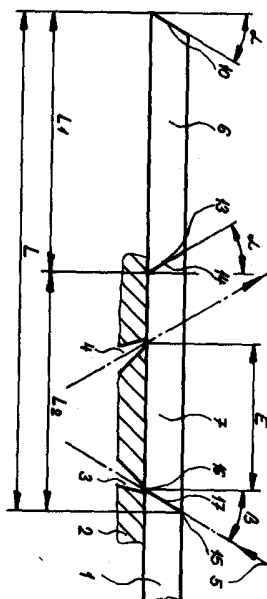
(75)
Autor vynálezu

CHVÁLEK JIŘÍ, HODONÍN,
TRÍSKA VLADISLAV ing., LUŽICE

(54)

Způsob dělení pásma cihlářské suroviny
na cihlářské výrobky

Vynález se týká způsobu dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky, zejména na cihlářské výrobky s šikmými čely, dělicím drátem na pevném stole. Podstatou vynálezu je, že po vytvoření předního čela prvního cihlářského výrobku se pásmo cihlářské suroviny posune o vzdálenost mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem a délku prvního cihlářského výrobku, načež se vytvoří jeho zadní čelo a tím přední čelo druhého cihlářského výrobku a po posunutí pásma cihlářské suroviny o rozdíl mezi délkou druhého cihlářského výrobku a vzdáleností mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem se vytvoří jeho zadní čelo.



Vynález se týká způsobu dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky, zejména na cihlářské výrobky s šikmými čely, dělicím drátem na pevném stole.

Cihlářské výrobky zejména výrobky s šikmými čely, například cihelné stropní desky, se vyrábějí dělením pásma cihlářské suroviny bočním řezem-a to za použití dvou dělicích drátů skloněných pod úhlem shodným s šikmými čely. Dělicí dráty jsou upevněny v rozteči shodné s délkou cihlářského výrobku na rámu vykonávajícím v době dělení pásma na sobě závislé dva rozdílné pohyby. Hlavní pohyb rámu je po odměření potřebné délky kolmo na pásmo cihlářské suroviny. Vedlejší pohyb rámu je doprovodný a uskutečňuje se v době dělení pásma cihlářské suroviny souběžně s pohybem tohoto pásma. Vlastní dělení pásma se uskutečňuje po odměření jeho délky o velikosti délky dvou cihlářských výrobků s šikmými čely-a to jedním kolmým bočním pohybem rámu s dělicími dráty na dva cihlářské výrobky s šikmými čely, přičemž oba jsou vzájemně převrácené. Tímto rozdělením pásma cihlářské suroviny vzniká přední šikmé čelo prvního cihlářského výrobku následující dvojice. Délka prvního cihlářského výrobku každé dvojice je přitom závislá na přesnosti měření odměřovacím mechanismem, zatímco délka druhého cihlářského výrobku každé dvojice je dána stálou roztečí dělicích drátů v rámu. K oddělení jedné dvojice cihlářských výrobků vykonává rám s dělicími dráty boční

pohyb jedním směrem a k oddělení následující dvojice vratný boční pohyb. U tohoto způsobu dělení nevzniká žádný odpad.

Dále je znám způsob dělení pásma na cihlářské výrobky s šikmými čely rovněž bočním řezem třemi dělicími dráty, při němž délka obou cihlářských výrobků je dána stálou roztečí dělicích drátů. U tohoto způsobu dělení pásma cihlářské suroviny však vzniká odpad, jelikož oba krajní dělicí dráty jsou skloněny ve stejném smyslu.

Nevýhodou způsobu dělení dvěma dělicími dráty je závislost délky prvního cihlářského výrobku na přesnosti odměřovacího mechanismu. To způsobuje, že polovina cihlářských výrobků má nepřesnou délku, což má za následek zvýšenou pracnost při použití.

Nevýhodou způsobu dělení třemi dělicími dráty je odpad cihlářské suroviny, který vyžaduje vybudování dopravní dráhy pro jeho vracení k novému zpracování. Tato skutečnost zvyšuje jak pořizovací náklady, tak náklady na provoz a potřebnou energii. Další nevýhodou je, že dělení s odpadem neumožňuje dělení na sraz bez použití dalších manipulačních zařízení.

Společnou nevýhodou obou známých řešení jsou značné setrvačné hmoty pohybujících se částí dělicího stroje, což výrazně omezuje jeho okamžitý výkon. Vzhledem ke krátkému intervalu vlastního dělení a vysoké rychlosti

dělení pásma cihlářské suroviny, vyžadující značné urychlení setrvačných hmot dělicího mechanismu, je nutno dodat několikanásobně zvýšený energetický příkon.

Dělicí stroje těchto typů jsou značně, zejména délkově rozměrné a vyžadují poměrně velkou zastavěnou plochu provozní haly.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky dělicím drátem na pevném stole, podle vynálezu, jehož podstatou je, že po vytvoření předního čela prvního cihlářského výrobku se pásmo cihlářské suroviny posune o vzdálenost mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem a délku prvního cihlářského výrobku, načež se vytvoří jeho zadní čelo a tím přední čelo druhého cihlářského výrobku a po posunutí pásma cihlářské suroviny o rozdíl mezi délkou cihlářského výrobku a vzdáleností mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem se vytvoří jeho zadní čelo.

Výhodou způsobu dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky podle vynálezu je, že každý cihlářský výrobek je délkově odměřován, přičemž pásmo cihlářské suroviny se dělí bez odpadu. To umožňuje dělení na sraz a tím dává možnost vytváření libovolných sestav výrobků pro další manipulaci bez nároků na další manipulační zařízení. Další výhodou je zlepšení kvality šikmých čel

a tím zvýšení jakosti celého cihlářského výrobku. Významnou výhodou je možnost zvýšení výkonu celého zařízení tím, že pracuje bez odpadu. Vlivem minimálních setrvačných hmot zařízení pracujícího způsobem podle vynálezu je značné snížení jeho celkového příkonu. Způsob podle vynálezu umožňuje vytvořit dělicí zařízení se značně vyšším výkonem než mají stávající dělicí zařízení, přičemž jeho výkon může být omezen jen kapacitou lisu pro vytváření pásma cihlářské suroviny. Vyloučením odpadu vznikají úspory na pořizovacích a provozních nákladech zpětné dopravní dráhy.

Další výhodou způsobu dělení podle vynálezu je zvýšení životnosti celého zařízení vlivem vyloučení řady součástí s vratným pohybem a možnost konstrukce stroje jen s rotačními pohyby, přičemž nároky na zastavěnou plochu jsou výrazně nižší.

Příkladný způsob dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky je znázorněn na výkresu, který představuje na obr. 1, 2 a 3 jednotlivé fáze jednoho dělicího cyklu dvojice cihlářských výrobků s šikmými čely.

Pásmo 1 cihlářské suroviny, přiváděné z neznázorněného lisu na pevný stůl 2 s dvojicí příčně uspořádaných rovnoběžných průchodů 3 a 4 pro dělicí drát, přičemž na výkrese je znázorněna část jeho dráhy 5 pásmem 1 cihlářské suroviny, se dělí na stejně dlouhé cihlářské výrob-

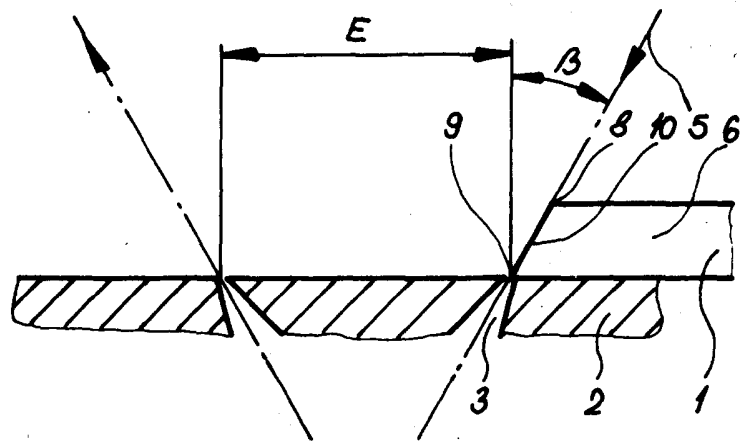
ky 6, 7 s šikmými čely s úhlem α , jehož velikost může mít libovolnou hodnotu v rozmezí 0° až $+$ nebo $- 90^{\circ}$ a je závislá na poměru rychlosti pohybu pásma 1 cihlářské suroviny a obíhajícího dělicího drátu. Při tomto dělení dělicí drát se vede do pásma 1 pod úhlem β v bodu 8 a vystupuje z něho v bodu 9. Tímto pohybem obíhajícího dělicího drátu došlo k vytvoření předního šikmého čela 10 prvního cihlářského výrobku 6. Dělicí drát pak projde prvním průchodem 3 pod pevný stůl 2 a pásmo 1 cihlářské suroviny se posune o délku L_1 prvního cihlářského výrobku 6 a vzdálenost E mezi oběma průchody 3, 4 v pevném stole 2. Dělicí drát pak projde druhým průchodem 4 v pevném stole 2 a pod úhlem β v bodu 11 vstoupí do pásma 1, z něhož vystoupí v bodu 12. Tím dojde k vytvoření zadního šikmého čela 13 prvního cihlářského výrobku 6 a tím předního šikmého čela 14 druhého cihlářského výrobku 7, který je převrácený. Pásmo 1 cihlářské suroviny se dále posune o rozdíl mezi délkou L_2 druhého cihlářského výrobku 7 a vzdáleností E mezi oběma průchody 3, 4 pevným stolem 2 a dělicí drát vstoupí shora do pásma 1 v bodu 15 a vystoupí z něho v bodu 16. Tím se vytvoří zadní šikmé čelo 17 druhého cihlářského výrobku 7. Po projití dělicího drátu prvním průchodem 3 v pevném stole 2 se cyklus oběhu dělicího drátu a oddělení dvojice cihlářských výrobků 6 a 7 uzavře. Při výrobě další dvojice vzájemně převrácených cihlářských výrobků 6 a 7 se popsáný cyklus opakuje.

Způsobu dělení pásma cihlářské suroviny podle vynálezu je možno využít při výrobě cihlářských výrobků o libovolném úhlu sešikmení jejich čel.

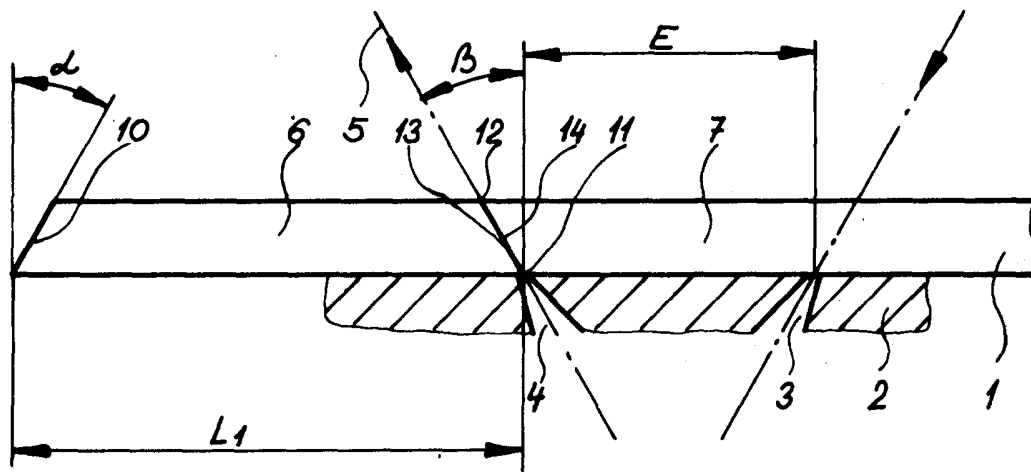
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob dělení pásma cihlářské suroviny na cihlářské výrobky, zejména na cihlářské výrobky s šikmými čely, dělicím drátem na pevném stole, vyznačující se tím, že po vytvoření předního čela prvního cihlářského výrobku se pásma cihlářské suroviny posune o vzdálenost mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem a délku prvního cihlářského výrobku, načež se vytvoří jeho zadní čelo a tím přední čelo druhého cihlářského výrobku a po posunutí pásma cihlářské suroviny o rozdíl mezi délkou druhého cihlářského výrobku a vzdáleností mezi dvěma průchody obíhajícího dělicího drátu pevným stolem se vytvoří jeho zadní čelo.

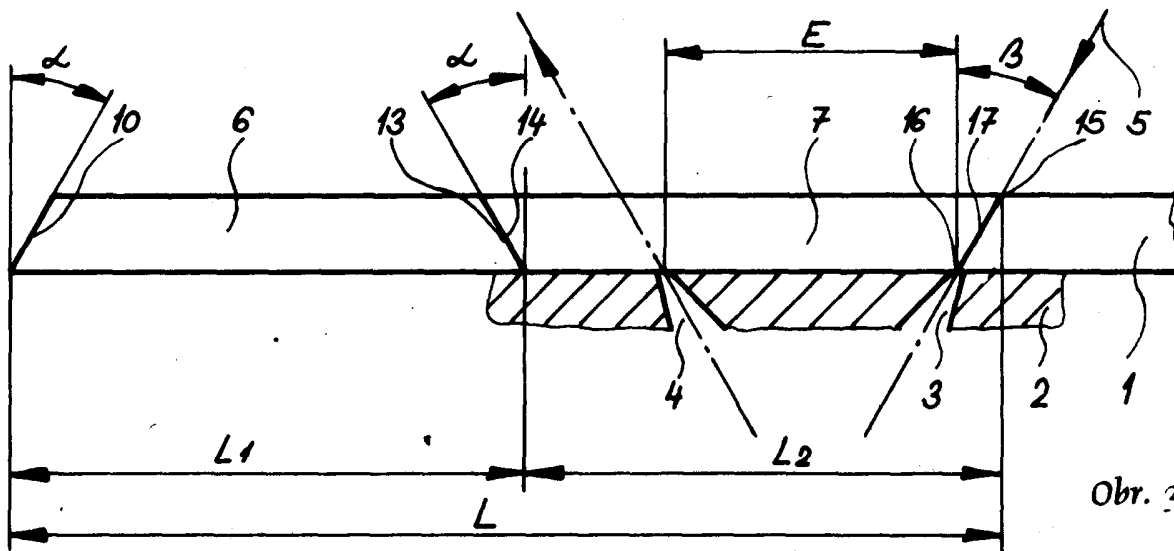
1 výkres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3