



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 710

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 12 79
(21) (PV 8646-79)

(51) Int. Cl.¹
B 23 C 3/34

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 08 85

(75)

Autor vynálezu

ANTAL JOZEF ing., PODBREZOVÁ

(54)

Způsob frézování drážek kalibrů válců pro válcování betonářské oceli

1

Vynález se týká způsobu frézování drážek kalibrů válců pro válcování betonářské výztuže, žebírkové oceli v požadovaném sklonu a vzájemné vzdálenosti mezi jednotlivými drážkami.

Dosud se drážky frézují podobně jako zubové mezery šroubových kol při odvalovacím způsobu výroby jednoduchým nožem. Při daném vzájemném úhlu osy válce a osy nástrojového vřetena a určitém průměru kružnice, kterou opisuje břit nože při otáčení nástrojového vřetena, je úhel sklonu frézovaných drážek - při rovnoměrném otáčení válce a nástrojového vřetena - závislý na vzájemné vzdálenosti drážek.

Při použití více nožů, umístěných rovnoměrně podle středového úhlu nástrojového vřetena a ležících v jedné rovině kolmé na osu nástrojového vřetena, jsou poměry stejné, pouze vzdálenost drážek se zmenšuje nepřímo úměrně podle počtu nožů.

Protože při výrobě drážek není možno měnit úhel sklonu drážek změnou úhlu osy válce a osy nástrojového vřetena (nástrojové vřeteno může totiž procházet jen vysoustruženým kalibrem, tedy kolmo k ose válce), není možné frézovat drážky jako jednochodá šroubová kola, tak aby měla předepsaný tvar, sklon a vzájemnou vzdálenost. Při dodržení požadovaného sklonu vzniknou obvykle značné vzájemné vzdálenosti při frézování za sebou následujících drážek, mezi které je potom nutno vhodně umístit další chody drážek. Při tomto postupu se musí před započatím frézování dalšího chodu nůž radiálně posunout. Celkový počet drážek v kalibru

může být jen násobkem počtu chodů. Při větším počtu chodů vznikají nevyhovující vzájemné vzdálenosti drážek.

Uvedené nedostatky řeší způsob frézování drážek kalibrů hotových válců pro válcování betonářské oceli podle vynálezu, který v podstatě spočívá v tom, že se do kalibru válce frézuje jednoduché nekonečné drážkování, začínající po vícerych ovinutích válce tak, že při druhém až n-tém ovíjení se drážky rozmísťují mezi dříve vytvořené drážky, až se při n-tém ovinutí vytvoří pravidelné drážkování a nůž zajede do první vytvořené drážky a děj se znovu opakuje, přičemž počet drážek s počtem ovinutí musí zachovat poměr otáček nástrojového vřetena k otáčkám válce.

Použitím tohoto výrobního postupu se docílí přesnější dodržení požadovaného sklonu a vzájemné vzdálenosti drážek, kalibrů válců, při plynulém frézování bez radiálního přestavování nože.

Výroba drážek kalibrů válců tímto způsobem se dá prakticky provádět na odvalovací fréze.

Způsob podle vynálezu zaručuje jednoduché drážkování tím, že chod drážkování začíná v libovolné drážce a končí i znovu začíná v té samé drážce, a to ne po jednom, ale po n ovinutích válce.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob frézování drážek kalibrů válců pro válcování betonářské oceli, výztuže, žebírkové oceli v požadovaném sklonu a vzájemné vzdálenosti mezi jednotlivými drážkami pomocí frézovacího nástroje, vyznačující se tím, že se do kalibru válce frézuje jednoduché nekonečné drážkování, kde se při druhém až n-tém ovíjení drážky rozmísťují mezi drážky již dříve vytvořené, až se při n-tém ovinutí vytvoří pravidelné drážkování, načež frézovací nástroj zajede do první vytvořené drážky a způsob se opakuje, přičemž poměr počtu drážek k počtu ovinutí n zachovává poměr otáček nástrojového vřetena k otáčkám válce.