



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203832

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 02 07 79
(21) (PV 4610-79)

(40) Zveřejněno 30 06 80
(45) Vydáno 15 11 82

(51) Int. Cl.³
D 03 D 49/26

(75)

Autor vynálezu

PAŘÍZEK JOSEF, TÝNIŠTĚ nad Orlicí a HORNÝ KAMIL, KŘIVICE

(54) Prohozní zařízení

1

Vynález se týká prohozního zařízení tkacího stroje s projektilem, pohybujícím se po běžné dráze.

Znamé zařízení k vystřelování projektilu do prošlupu tkacích strojů využívá k urychlení projektilu síly, která nárazem do jedné strany projektilu opačné, než je prošlup vytvořený osnovními nitěmi, uvádí projektil do pohybu. Po průletu osnovou je projektil zabrzděn a sražen na dopravník, který ho dopraví zpět k prohoznímu zařízení, kde je projektil zvedacím zařízením zvednut, čímž je znovu připraven k výstřelu.

Nevýhodou tohoto zařízení je jeho přílišná složitost a náročnost na přesnou výrobu.

Je známé zařízení, kde projektil obíhá po kruhové oběžní dráze. Toto zařízení uvádí projektil do pohybu pomocí kotoučů, v nichž je vytvořena drážka pro vedení projektilů. Ke kotoučům je projektil přitlačován ohebnými prostředky, které z jedné poloviny kotouče opásají. Kotouče jsou uspořádány na obou stranách prošlupu, takže je možné využít pro tkaní druhé tkaniny zpětnou dráhu projektilu. Kotouče jsou samostatně poháněny a vytvářejí spolu s dráhami v prošlupě uzavřenou oběžnou dráhu pro projektil. Přírazový mechanismus je poháněn jednotkou přes spojovací a brzdící prostředky, které jsou ovládány projektillem přes čidla umístěná na konci každého prošlupu.

Nevýhodou tohoto zařízení je, že synchronizace pohybu přírazového mechanismu s projektillem je obtížná a klade velké nároky na spojovací a brzdící prostředky, což je také omezujícím faktorem pro výkon tohoto zařízení.

Vynález si klade za úkol odstranit výše uvedené nevýhody známých zařízení k vystřelování skřipců do prošlupu tkacích strojů s cílem vytvořit jednoduché mechanické prohozní zařízení s projektillem pohybujícím se po oběžné dráze, přičemž jeho podstata spočívá v tom, že oběžná dráha je přerušena zásobníkem projektilů, kterému je předřazeno zařízení pro snížení rychlosti projektilu a následuje zařízení k vysouvání projektilů ze zásobníku do prohozního kotouče.

203832

Další výhody a významenky jsou patrné z popisu a výkresů příkladného provedení, kde značí: obr. 1 celkové uspořádání zařízení k vystřelování projektilu, obr. 2 řez hnacím kotoučem s drážkou pro vedení projektilů.

Prohozní zařízení sestává z hnacího kotouče 1, na jehož obvodě je vytvořena drážka 2 pro vedení projektilů. V drážce 2 je přes napínací kladku 3 napnut vynášecí řemínek 4. Prohozní kotouč 1 je přes rolny 5, 6 z poloviny opásán řemenem 7, který je napínán kladkou 8. Stejně uspořádání je na druhé straně stroje. Na levé straně, podle obr. 1, zařízení je nad vynášecím řemínkem 4 umístěn naváděcí tunel 14, ve kterém je uloženo neznázorněné zařízení k založení útkové niti 15, odvíjené z cívky 16. Mezi naváděcím tunelem a přijímacím tunelem 21 je umístěna projektilová dráha 17 zakončená zařízením 18 k uvolňování útkové niti z projektilu 10 a zachycovačem 19 útku. V přijímacím tunelu 21 je umístěno čidlo 20 pro kontrolu průletu projektilu 10. Ve spodní části stroje je umístěn zpětný tunel 22, který končí v brzdícím zařízení 23, na jehož konci je umístěn zásobník 9 projektilů 10.

Do zásobníku 9 zasahuje páka 11 spřažená přes vačku 12 s hlavním hřídelem stroje. Páka 11 slouží k vysouvání projektilu 10 ze zásobníku 9 a jeho zasouvání přes tunel 13 do otáčejícího se hnacího kotouče 1.

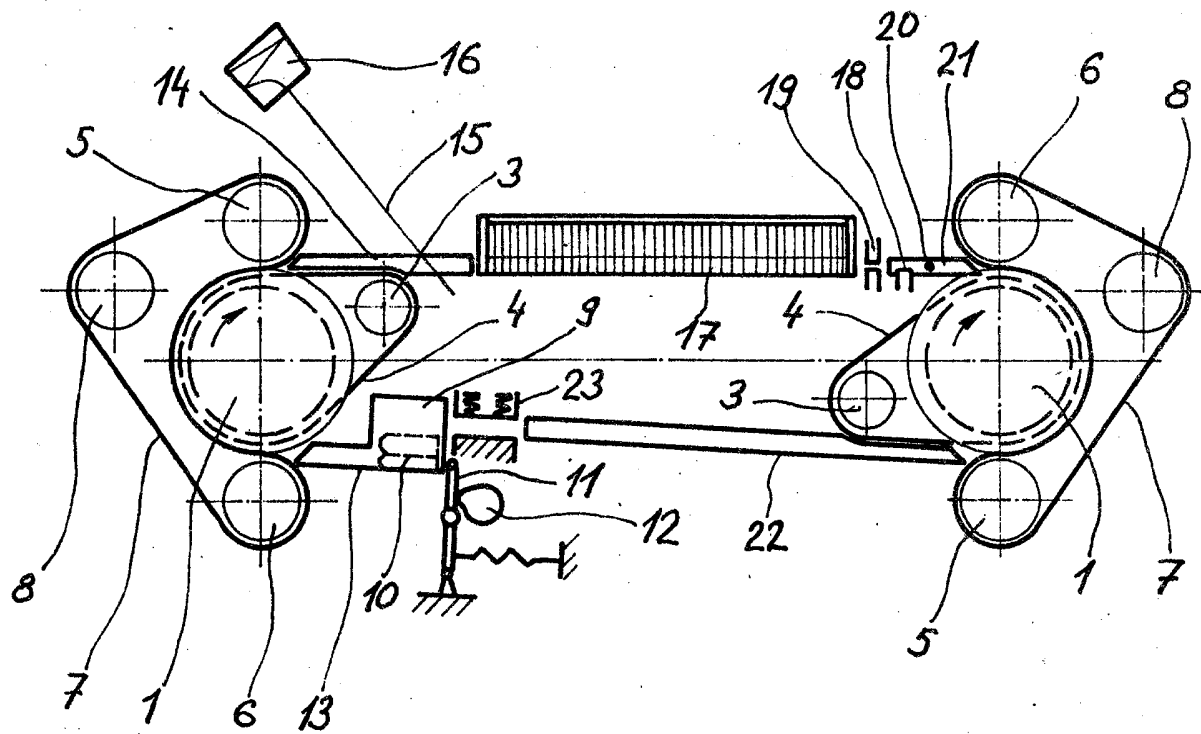
Do otáčejícího se hnacího kotouče 1 zasune páka 11 naháněná od neznázorněného hlavního hřídele stroje přes vačku 12 projektil 10 tunelem 13. Hloubka drážky 2 v hnacím kotouči 1 je volena tak, aby se zasunutý projektil 10 dostal do styku s vynášecím řemínkem 4 i s řemenem 7. Projektil 10 je těmito řemeny uchopen a je mu udělena prohozní rychlost odpovídající rychlosti vynášecího řemene 4, který spolu s působením odstředivé síly vynese projektil 10 do navíjecího tunelu 14, kde je neznázorněným zařízením za letu založena útková nit 15 odvíjející se z cívky 16 do projektilu 10. Projektil 10 zanesou útkovou nit 15 po projektilové dráze 17 do proslupu. Na konci proslupu je útková nit 15 z projektilu 10 uvolněna některým vhodným známým zařízením 18 a zachycena zachycovačem 19. Projektil 10 potom pokračuje v letu a v přijímacím tunelu 21 je čidlem 20 zkontrolován jeho včasný průlet.

V případě zpoždění projektilu 10 je dán čidlem 20 impuls k zastavení stroje. Po příletu do hnacího kotouče 1 je tímto kotoučem dodána projektilu 10 rychlost. Projektil 10 je otočen a zpětným tunelem 22 se přes brzdící zařízení 23 vrací do zásobníku 9 a tím je připraven k opětovnému vystřelení.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Prohozní zařízení tkacího stroje s projektilem pohybujícím se po oběžné dráze, vyznačující se tím, že oběžná dráha je přerušena zásobníkem (9) projektilu (10), kterému je předřazeno zařízení (23) pro snížení rychlosti projektilu (10) a následuje zařízení (11) k vysouvání projektilů (10) ze zásobníku (9) a jeho zasouvání do hnacího kotouče (1).

1 list výkresů



Obr. 2

