



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

263160

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 D 51/34

(22) Prihlásené 20 01 86

(21) pv 421-86.A

(40) Zverejnené 16 09 88

(45) Vydané 14 07 89

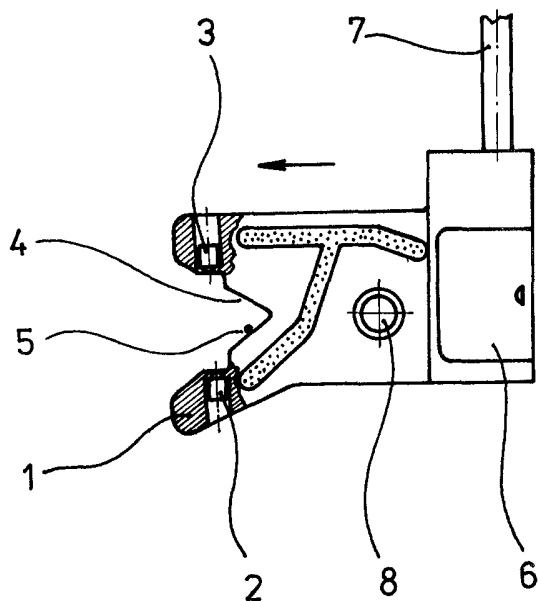
(75)

Autor vynálezu

MIŠÁNI JĀN, KLČO JAROLIM ing., NOVÁ DUBNICA, KUČERÁK STANISLAV,
DRHA JOZEF, DUBNICA nad Váhom, JECHA MIROSLAV, BRNO

(54) Snímač přítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje

Snímač přítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje kontroluje zanesenie útku na vstupe zanášacej dráhy. Má optoelektronickú dvojicu, ktorá je priradená ku kontrolnému priestoru, ohraničenému stenami telesa snímača, zvierajúcimi uhol 66 až 70°. Snímač sa upevňuje na strediace zariadenie útku tkacieho stroja. Zanášaný útok zmení intenzitu žiarenia na fotocitlivý prijímač optoelektronickej dvojice, čím vznikne elektrický impulz, ktorý vyhodnocuje elektronika útkovej zarážky. V prípade neprítomnosti elektrického impulzu zo snímača v pracovnom cykle, elektronika útkovej zarážky zastaví tkací stroj.



Vynález sa týka snímača prítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje, kde rieši optoelektronickú kontrolu prítomnosti útku na vstupe jeho zanášacej dráhy.

Známe snímače prítomnosti útku v tkacom procese na škripcových tkacích strojoch využívajú piezoelektrický, alebo triboelektrický efekt, čo predpokladá trvalý dotyk zanášaného útku s týmto snímačom. Nepohybujúci sa útok negeneruje v tomto snímači elektrické impulzy. Tento stav vyhodnotí elektronika útkovej zarážky tkacieho stroja ako chýbajúci útok v tkacom procese a zastaví tkací stroj. Nedostatkom tohoto typu snímačov je zvýšenie odporu zanášacej dráhy útku, čím pri tenkých a málo krútených útkoch vzniká väčšia pretrhovosť a tým zníženie výkonu tkacieho stroja. Ďalšia nevýhoda je v tom, že po zániku pohybu útku pri zanášaní, nasleduje napínanie - vyrovnávanie zanášaného útku v zive osnovných nití, kedy sa občas útok pretrhne, čo piezoelektrický snímač už nezaznamená.

Najrozšírenejšia je kontrola prítomnosti útku na škripcových tkacích strojoch mechanickými ohmatávacími členmi. Tieto pri neprítomnosti útku v kontrolovanom mieste, zmenia svoju polohu čo spôsobí zastavenie tkacieho stroja pomocou návážnych mechanických nárážok. Nevýhodou tohoto spôsobu kontroly je občasná disfunkcia pri tkaní tenkých a pružných útkových materiálov, kedy vplyvom pruženia útku ohmatávacie členy občas zaujímajú polohu ako pri neprítomnom útku.

Ďalej je známy fotoelektrický, snímač ktorý kontroluje priestor s predpokladaným výskytom útku pomocou zrkadla. Jeho hlavnou nevýhodou je zaprašovanie zrkadla a tým vznik disfunkcie snímača.

Nedostatky známych snímačov odstraňuje snímač prítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje, ktorého podstatou je, že optoelektronická dvojica je priradená ku kontrolnému priestoru, ktorý tvoria steny telesa snímača zvierajúce uhol 66° až 70° , keď za kontrolným priestorom je na telese snímača upevňovací otvor a miesto pre pripojenie kábla. Snímač sa upevňuje na strediace zariadenie útku.

Výhodou snímača prítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje podľa vynálezu je zníženie odporu zanášacej dráhy útku a tým zníženie jeho pretrhovosti, pričom hlavnou výhodou je detekcia útku po jeho vyrovnaní v zive osnovných nití, teda kontroluje i prípadné posunutie útku spôsobené napínaním a vyrovnávacím mechanizmom škripcového stroja.

Na výkrese je znázornený príklad riešenia snímača prítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje podľa vynálezu. Optoelektronická dvojica, to je zdroj 2 elektromagnetického žiarenia a fotocitlivý prijímač 3 sú priradené ku kontrolnému priestoru 4, ktorý tvoria steny telesa 1 snímača zvierajúce uhol 66° až 70° , keď za kontrolným priestorom 4 je na telese 1 snímača upevňovací otvor 8 a miesto 6 pre pripojenie kábla 7. Pohybom snímača prítomnosti útku v smere šípky, zanášaný útok 5 zmení intenzitu elektromagnetického žiarenia na fotocitlivý prijímač 3 čím vznikne elektrický impulz, ktorý elektronika útkovej zarážky vyhodnotí a umožní pokračovanie tkacieho cyklu stroja. Pri neprítomnosti útku v kontrolnom priestore 4 snímača, nevznikne elektrický impulz a elektronika útkovej zarážky zastaví tkací stroj.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Snímač prítomnosti útku v zive pre škripcové tkacie stroje, obsahujúci optoelektronickú dvojicu sa vyznačuje tým, že optoelektronická dvojica (2, 3) je priradená ku kontrolnému priestoru (4), ktorý tvoria steny telesa (1) snímača zvierajúce uhol 66° až 70° , keď za kontrolným priestorom (4) je na telese (1) snímača upevňovací otvor (8) a miesto (6) pre pripojenie kábla (7).

263160

