

Vynález se týká zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě u hydraulického tkacího stroje.

Známa zařízení, využívající ke zjišťování chybného prohozu útkové nitě měření její vodivosti, používají elektrodičického detektoru s jednou či více elektrodami, které jsou uchyceny v izolantech. Elektrody vyčnívají z těchto izolantů do měřicího prostoru, který je součástí prohozního klínu. Elektrody jsou umístěny z důvodu udržení izolačního odporu v dostatečné vzdálenosti od lamel paprsku tkacího stroje.

Nevýhodou výše uvedených známých zařízení je, že část elektrod uložených v izolantech, které jsou mezi měřicím prostorem a uchycením držáku na paprsku tkacího stroje, mohou zachytit zbytky mokré útkové nitě, které způsobí vodivé spojení obou elektrod prostřednictvím povrchových svodových odporů mokrých izolantů. Tento svodový proud tekoucí z budicí elektrody vybudí vstupní obvody zesilovače elektrického detektoru a způsobí tak nesprávnou činnost celého měřicího zařízení. Výše uvedené nedostatky mají za následek vyřazení zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě z funkce, zhoršení kvality tkaného zboží a snížení produktivity tkacího stroje.

Zařízení podle vynálezu si klade za úkol v co největší míře výše uvedené nedostatky a nevýhody odstranit a vytvořit tak zařízení spolehlivě reagující na přítomnost či nepřítomnost prohazované útkové nitě v měřicím prostoru.

Podstata zařízení podle vynálezu spočívá především v tom, že zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě u hydraulických tkacích strojů pracuje na principu měření vodivosti mokrého útku dvěma elektrodami a vyznačuje se tím, že do prostoru mezi budicí elektrodou a měřicí elektrodou, v částech kde jsou chráněny izolanty, je vložena a ukostřena clonka z vodivého materiálu, která svými okraji přesahuje všechny spojnice mezi povrchovými plochami izolantů.

Výhodou zařízení podle vynálezu je zamezení proniknutí nežádoucího svodového povrchového proudu z budicí elektrody na měřicí elektrodu po celé délce izolované části elektrod, způsobeného zachyceným zbytkem mokré útkové nitě. Zařízením podle vynálezu se zvyšuje spolehlivost činnosti elektrického detektoru, čímž je současně zvýšena produktivita tkacího stroje a kvalita tkaného zboží.

Další výhody a význaky zařízení podle vynálezu jsou patrné z popisu příkladného provedení schematicky znázorněného na přiloženém výkrese, který znázorňuje ve třech pohledech příklad konkrétního provedení clonky zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě, kde obr. 1 značí nárys zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě, umístěném na paprsku tkacího stroje, obr. 2 bokorys a obr. 3 řez A-A obr. 1.

Zařízení podle vynálezu (obr. 1) je tvořeno elektrickým detektorem 4, připevněným na paprsku 6 tkacího stroje, který sestává z budicí elektrody 1 a z měřicí elektrody 2, uložených v izolantech 3 a 3'. měřicí prostor 8 je vymezen max. rozevřenými osnovními nitěmi a oběma elektrodami 1 a 2. Tímto měřicím prostorem je prohazována útková nit 10.

Do prostoru mezi elektrodami 1 a 2 je vložena clonka 5 z vodivého materiálu, které se dotýká zbytek 11 útkové nitě. Rozevřené osnovní nitě 7 perlinkové vazby a tkané zboží 9 jsou znázorněny na obr. 2.

Na obr. 3 je v řezu A-A z obr. 1 znázorněn pohled na činnost clonky 5 za předpokladu, že zbytek 11 mokré útkové nitě nalehl na izolanty 3 a 3' elektrod 1 a 2 nad měřicím prostorem 8. Směr pronikání povrchového svodového proudu je označen šipkou 12.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že v případě nalehnutí zbytku 11 mokré útkové nitě na mokré izolanty 3 a 3' budicí elektrody 1 a měřicí elektrody 2 je do cesty protékajícímu svodovému proudu, vyznačenému šipkou 12 z izolantu 3 na izolant 3' vložena clonka 5 z vodivého materiálu, která způsobí odvedení tohoto svodového proudu na kostru tkacího stroje a zabráni tak jeho proniknutí na izolant 3' a tím i na měřicí elektrodu 2.

Clonka 5 je umístěna mimo měřicí prostor 8 mezi izolanty 3 a 3' a je vodivě spojena s kostrou tkacího stroje. Velikost clonky 5 je zvolena tak, že její šířka je větší než největší průměr izolantů 3 a 3' a přesahuje svými okraji všechny spojnice mezi povrchovými plochami izolantů 3 a 3'. Spodní okraj clonky 5 přesahuje přes osnovní nitě 7 v jejich nejvyšší poloze a zasahuje tak do měřicího prostoru 8, čímž brání možnosti dlouhodobého nežádoucího spojení elektrod 1 a 2 zbytky 11 mokré útkové nitě pod izolanty 3 a 3'.

Zařízení dle vynálezu lze využít zejména v textilním průmyslu.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro kontrolu doletu útkové nitě u hydraulických tkacích strojů, pracujících na principu měření vodivosti mokrého útku dvěma elektrodami, vyznačující se tím, že do prostoru mezi budicí elektrodou (1) a měřicí elektrodou (2), v částech kde jsou chráněny izolanty (3 a 3'), je uložena a ukostřena clonka (5) z vodivého materiálu, která svými okraji přesahuje všechny spojnice mezi povrchovými plochami izolantů (3 a 3').

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že clonka (5) svým spodním okrajem zasahuje pod úroveň horních osnovních nití maximálně rozevřené perlinkové vazby.

1 výkres

