



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 755

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

(21) (PV 8409-81)

16 11 81

(51) Int. Cl.³ D 03 D 51/34

(40) Zveřejněno

27 05 83

(45) Vydáno

01 09 84

(75)

Autor vynálezu

ŠKOP PETR ing.,

LIBEREC

(54)

Zařízení pro nastavení relativně kladného nebo záporného posuvu signálu z fotoelektrického čidla vůči kontrolované niti nebo jinému podélnému útvaru

Vynález se týká zařízení pro nastavení relativně kladného nebo záporného posuvu signálu z fotoelektrického čidla vůči kontrolované niti nebo jinému podélnému útvaru, stahovanému nebo navíjenému na těleso rotačního tvaru.

V textilním průmyslu je známa celá řada různých provedení zařízení ke kontrole nití. Na tkacích strojích se v poslední době nejčastěji používají zařízení s fotoelektrickými čidly, která jsou umístěna např. na pneumatických tkacích strojích na lamelách prohozních hřebenů nebo na jiných typech tkacích strojů ve zvláštních držácích umístěných před paprsky.

Nevýhodou těchto známých zařízení s fotoelektrickými čidly je, že jejich vysílač a přijímač jsou stacionárně umístěny, takže neumožňují nastavení relativně kladného nebo záporného posuvu signálu z fotoelektrického čidla vůči kontrolované niti, případně jinému podélnému útvaru.

Úkolem vynálezu je vytvořit jednoduché zařízení pro nastavení kladného nebo záporného posuvu signálu z fotoelektrického čidla vůči kontrolované niti nebo jinému podélnému útvaru.

Toho se dosáhne zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá zejména v tom, že vysílač a přijímač paprsku čidla je uložen v kroužku, který je otočně uložen v objímce upevněné na rámu stroje a je v objímce polohově zajištěn svěrným prvkem.

Výhodou zařízení kromě jeho konstrukční jednoduchosti je, že jeho nastavení je velmi snadné, přičemž ho lze provádět plynule. Další výhody a význaky předloženého vynálezu jsou patrné z

popisu příkladného provedení, znázorněného schematicky na výkresech, kde značí obr. 1 nárysny pohled na zařízení uspořádané před odměřovačem niti v asynchronní poloze, obr. 2 nárysny pohled na zařízení uspořádané před odměřovačem niti v synchronní poloze a obr. 3 detail zařízení v axonometrickém pohledu.

Nit 1 stahovaná z neznázorněného nitového tělesa je podávána mezi tělesem odměřovače 2 a přítlačným kolečkem 3. Nit 1 je navíjena přes vodící očko 4 na těleso odměřovače 2. Před tělesem odměřovače 2 je umístěno čidlo 5 opatřené záchytným otvorem 6. V čidle 5 je zabudován vysílač paprsku 7 a přijímač paprsku 8. Nit 1 stahovaná ve směru šipky 10 přerušuje paprsek 9 vysílaný z vysílače 7 a přijímačem paprsku 8. Na obr. 1 a 2 je znázorněna nit v okamžiku ukončení navíjení nitě 1 na těleso 2 a v okamžiku počátku strhu nitě 1 z tělesa odměřovače. Plnou čarou je na obr. 1 znázorněna nit 1, která přeruší paprsek 9 po stáhnutí větší délky nitě z tělesa 2 než v případě nitě znázorněné přerušovanou čarou 1.

Aby byla stáhnuta z tělesa 2 shodná délka nitě, kterou znázorňuje přerušovaná čára 1 od okamžiku přerušování paprsku 9 jako u nitě znázorněné plnou čarou 1, je čidlo 5 pootočeno podle obr. 2.

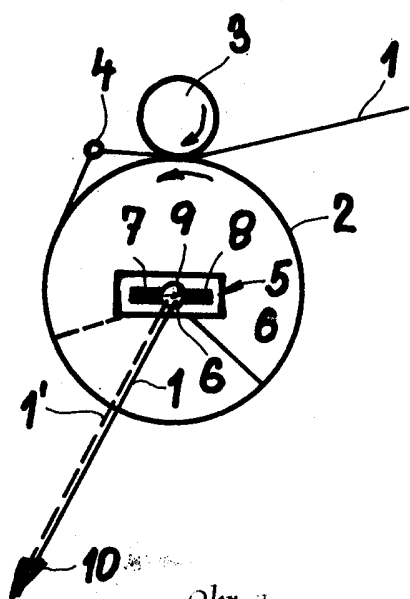
Natočení čidla 5 se zabudovaným vysílačem 7 a přijímačem 8 paprsku umožňuje radiální posuv mezi čidlem 5 a jinou částí, zpravidla kostrou stroje. Např. podle obr. 3 je čidlo 5 uloženo na kroužku 14, v němž je záchytný otvor 6 nitě 1. Do záchytného otvoru 6 ústí vysílač 7 a přijímač 8 paprsku čidla 5. Kroužek 14 je otočně uložen v tělese objímky 11, která je uložena na kostře stroje, přičemž je zajištěn svěrným prvkem 13. Po uvolnění svěracího prvku 13 umožňuje objímka 11 natočení čidla 5. Natáčení čidla 5 znázorňuje šipka 12.

Posuv signálu podle vynálezu slouží k synchronizaci odvinuté délky nebo polohy stahované nitě k výstupnímu signálu čidla. Dále posuv signálu slouží k synchronizaci při navíjení délky nebo k synchronizaci polohy navíjené nitě.

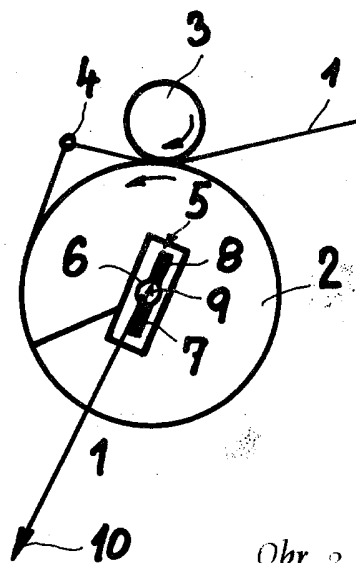
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 755

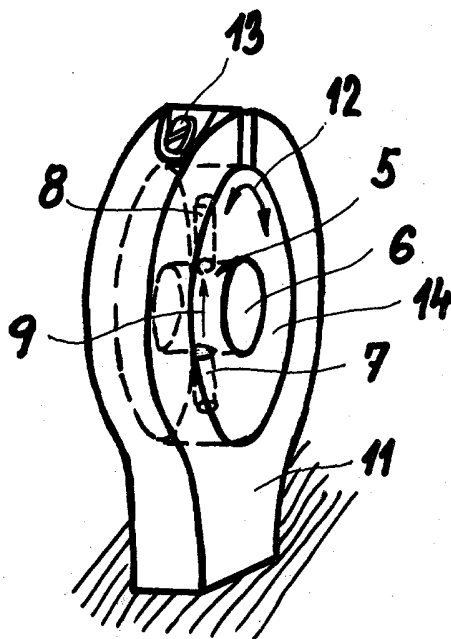
Zařízení pro nastavení relativně kladného nebo záporného posuvu signálu z fotoelektrického čidla vůči kontrolované niti nebo jinému podélnému útvaru stahováním nebo navíjením na těleso rotačního tvaru, vyznačující se tím, že vysílač (7) a přijímač (8) paprsku čidla (5) je uložen v kroužku (14), který je otočně uložen v objímce (11) upevněné na rámu stroje a je v objímce (11) polohově zajištěn svěrným prvkem (13).



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3