



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218050
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 22 03 80
(21) (PV 1991-80)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 02 85

(51) Int. Cl.³
D 01 H 13/24

{75}

Autor vynálezu

HARUDA FRANTIŠEK ing., DLOUHÝ MOST, ZELINKA JAN ing.,
LIBÁNSKÝ JIŘÍ ing., GROH JIŘÍ, LIBEREC

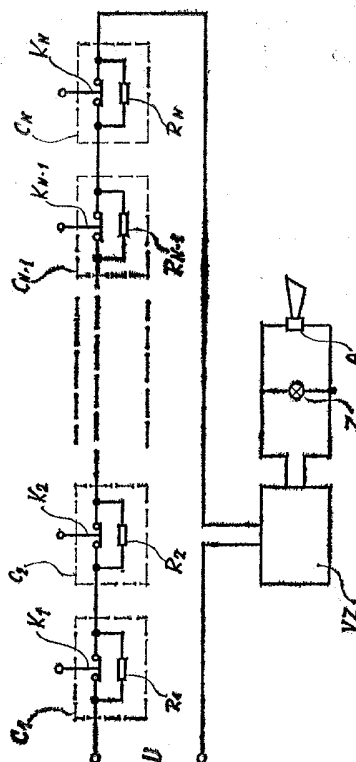
(54) Textilní stroj, zejména bezvřetenový dopřádací stroj

1

Vynález se týká bezvřetenového dopřádacího stroje, jehož každé pracovní místo je opatřeno průměrovou zarážkou zahrnující čidlo a rozpínací kontakt.

Podstata spočívá v tom, že každému spínacímu kontaktu je paralelně přiřazen sčítací odpor, přičemž všechny rozpínací kontakty jsou zapojeny v sérii s vyhodnocovacím zařízením.

2



Vynález se týká textilního stroje, zejména bezvřetenového dopřádacího stroje, jehož každé pracovní místo je opatřeno průměrovou zarážkou zahrnující čidlo a rozpínací kontakt.

Bezvřetenové dopřádací stroje, zejména typová řada BD 200, zpravidla nejsou ve stávajícím provedení vybaveny průměrovou zarážkou navíjených cívek. Žádaný výsledný průměr cívek určující provedení jejich hromadného smeku je dosud prováděn obsluhou buď vizuálně, nebo ručním měřením šablounou. Tento způsob je nedokonalý, protože je závislý na pozornosti a spolehlivosti obsluhy a navíc vzhledem k celkové automatizaci ostatních funkčních míst je morálně neúnosný. Navíc u strojů pracujících s hromadným smekem je vybavení průměrovou zarážkou cívek ze strany odběratelů důrazně žádáno.

Uvedené nevýhody odstraňuje textilní stroj podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že každému rozpínacímu kontaktu je paralelně přiřazen sčítací odpor, přičemž všechny rozpínací kontakty jsou zapojeny v sérii s vyhodnocovacím zařízením.

Výhodou vynálezu je, že je signalizován, či přímo proveden automatický smek všech cívek v okamžiku, kdy zvolený počet cívek dosáhl určené velikosti a to bez vlivu obsluhy a s tím souvisejících nedostatků. Tím je zaručen i minimální odpad vznikající při následných technologických operacích, především při skaní, zapříčiněný značnými rozdíly v množství navinutých nití na cívkách mezi jednotlivými smeky.

Na výkrese je znázorněno příkladné provedení vynálezu. Každé pracovní místo textilního stroje, zejména se společným pohonem vřeten, například bezvřetenového dopřádacího stroje, je opatřeno čidlem C_1 , C_2 ,

C_N reagujícím na velikost navíjení cívky a rozpínacím kontaktem K_1 , $K_2 \dots K_N$. Ke každému rozpínacímu kontaktu K_1 , $K_2 \dots K_N$ je paralelně připojen sčítací odpor R_1 , $R_2 \dots R_N$, přičemž rozpínací kontakty K_1 , $K_2 \dots K_N$ jsou navzájem spojeny sériově a připojeny k vyhodnocovacímu zařízení VZ , například podpěřovému relé. Na výstup vyhodnocovacího zařízení VZ je připojeno zařízení pro signalizaci, a to buď světelnou Z , nebo akustickou A . Na výstup vyhodnocovacího zařízení lze rovněž přímo připojit zařízení k zajištění automatického hromadného smeku navinutých cívek.

Při dosažení zvolené velikosti cívky dojde k rozeptnutí rozpínacího kontaktu K_1 , $K_2 \dots K_N$, čidla C_1 , $C_2 \dots C_N$, který je překlenut sčítacím odporem R_1 , $R_2 \dots R_N$.

Postupným rozpojováním kontaktů K_1 , $K_2 \dots K_N$ jednotlivých čidel C_1 , $C_2 \dots C_N$ vlivem dosažené zvolené velikosti příslušných navíjených cívek dochází k poklesu vstupního napětí U na vyhodnocovacím zařízení VZ . Vhodnou volbou velikosti tohoto napětí lze dosáhnout toho, že vyhodnocovací zařízení VZ vyšle elektrický signál až při rozpojení kontaktů K_1 , $K_2 \dots K_N$ předem zvoleného počtu čidel C . Tento signál může být s výhodou použit buď pouze pro optickou Z , akustickou A , či jinou signalizaci, nebo k zastavení procesu navíjení či přímo jako povelový signál ke spuštění automatiky zajišťující hromadný smek.

Navržený způsob lze s výhodou použít u bezvřetenových dopřádacích strojů k zajištění stejné velikosti navíjených cívek při jejich hromadném smeku a to bez vlivu obsluhy. Jako vhodný určující počet cívek, které dosáhly stanovené velikosti lze doporučit přibližně 30 % cívek z jejich celkového počtu na stroji.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Textilní stroj, zejména bezvřetenový dopřádací stroj, jehož každé pracovní místo je opatřeno průměrovou zarážkou zahrnující čidlo a rozpínací kontakt, vyznačující se tím, že každému rozpínacímu kontaktu (K_1 ,

$K_2 \dots K_N$) je paralelně přiřazen sčítací odpor (R_1 , $R_2 \dots R_N$), přičemž všechny rozpínací kontakty (K_1 , $K_2 \dots K_N$) jsou zapojeny v sérii s vyhodnocovacím zařízením (VZ).

