



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 619

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 10 82
(21) (PV 7383-82)

(51) Int. Cl.³ D 05 B 19/00,
D 05 B 3/06

(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 03 87

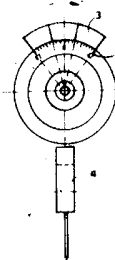
(75)

Autor vynálezu

JANDERKA EMANUEL,
JANEČEK JIŘÍ, BRNO

(54) Zařízení šicího stroje pro řízení šití dané délky švu

Vynález se týká zařízení šicích strojů, a to zejména dírkovacích šicích strojů a slouží k řízení šití předem dané délky švu. Zařízení obsahuje bezkontaktní spínač připojený k řídicímu obvodu šicího stroje, do jehož pracovní oblasti zasahuje clona upevněná na pomocné hřídeli v rameni šicího stroje. Clona je tvořena dvěma stavitelnými kruhovými výsečemi.



233 619

Vynález se týká zařízení šicího stroje pro řízení šití dané délky švu, zejména u šicího stroje dírkovacího.

Za účelem mechanisace a automatisace šicích pochodů se vybavují šicí stroje, a to zvláště šicí stroje dírkovací, speciálními pohonnými jednotkami, tzv. stopmotory, které zajišťují jak pohon šicího stroje, tak také zastavení šicího ústrojí v požadované poloze. Výstupní hřídel stopmotoru je pomocí třecích spojek připojována buď k hlavnímu motoru stroje, nebo k pomocnému pohonu tzv. dotáčecímu. U dírkovacího šicího stroje je od hlavního motoru vyvedena ještě jedna další pomocná hřídel, otáčející se stálou rychlostí, která prostřednictvím elektromagnetické spojky vyvolává posuv pracovního strojového stolu před a po skenčení šití. Řízení šití těchto strojů se provádí poněkud více mechanicky, a to soustavou vaček, snímacích pák s kladičkami jim přiřazených, jakož i různými složitými pákovými převody a narážkami. Tato provedení jsou výrobně složitá, vykazují velkou hmotnost a v důsledku toho i vyšší opotřebení a hlučnost.

Úkolem vynálezu je odstranit tyto nevýhody a vytvořit zařízení šicího stroje, které by umožňovalo jednoduše řídit šití předem dané délky švu bez použití složitých mechanických ústrojí.

Úkol je vyřešen zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na pomocné hřídeli, uložené v rameni šicího stroje, je uspořádána clona, tvořená alespoň dvěma kolem společného středu otáčení otočnými a úhlově vůči sobě stavitelnými kruhovými výsečemi, která je přiřazena pracovní oblasti bezkontaktního spínače, připojeného k řídicímu obvodu šicího stroje.

Další výhody a význaky vynálezu vyplývají z popisu příkladného provedení, znázorněného na výkrese, kde značí obr.1 nárys zařízení a obr.2 bokorys zařízení šicího stroje pro řízení šití dané délky švu.

Neznázorněný šicí dírkovací stroj, opatřený stopmotorem, obsahuje v dolní části stroje uloženou hlavní hřídel šicího stroje, sloužící pro pohon pracovního stolu s šitým dílem. S touto hlavní hřídelí je mechanicky spřažena pomocná hřídel, uložená v rameni šicího stroje, která je na svém konci opatřena dvoudílným nosným kotoučem 1 vzájemně spojeným maticí 5. Mezi tyto dvě části nosného kotouče 1 je vložena clona 3, která zasahuje do pracovní oblasti bezkontaktního spínače 4, např. elektromagnetického, tvořené páčkovým nastavcem 2 ve tvaru U. Bezkontaktní spínač 4 je připojen k řídicím obvodům šicího stroje a ovládá elektromagnetickou spojku stopmotoru.

Clona 3 sestává z alespoň dvou kruhových výsečí, které jsou otočné kolem společného středu otáčení a jsou úhlově vůči sobě stavitelné, přičemž délka oblouku vytvořeného kruhovými výsečemi určuje délku švu šité knoflíkové dírky.

Čelní plecha nosného kotouče 1 je opatřena dále orientační stupnicí 6, která slouží pro získání přehledu o nastavené délce šité dírky.

Jako bezkontaktní spínač může být použit i fotoelektrický snímač, který rovněž vysílá řídicí elektrický signál.

Činnost zařízení je následující. Podle druhu šité knoflíkové dírky se nastaví clona 3 natočením jednotlivých kruhových výsečí po povelu matice 5 na nosném kotouči 1, tak aby délka oblouku kruhové výseče odpovídala délce celého švu šité knoflíkové dírky. Po uvedení stroje do činnosti se nosný kotouč 1 začne otáčet, přičemž jedna otáčka tohoto nosného kotouče 1 odpovídá pracovnímu cyklu, tj. ušití jedné celé knoflíkové dírky. Průchodem clony 3 do pracovní části 2 bezkontaktního snímače 4 vznikne řídicí impuls, který prostřednictvím elektromagnetické spojky uvádí v činnost zařízení pro šití knoflíkové dírky, a to po dobu, po kterou se clona 3 nachází v pracovní části 2 snímače 4. Po vysunutí clony 3 impuls zanikne, elektromagnetická spojka rozeprve

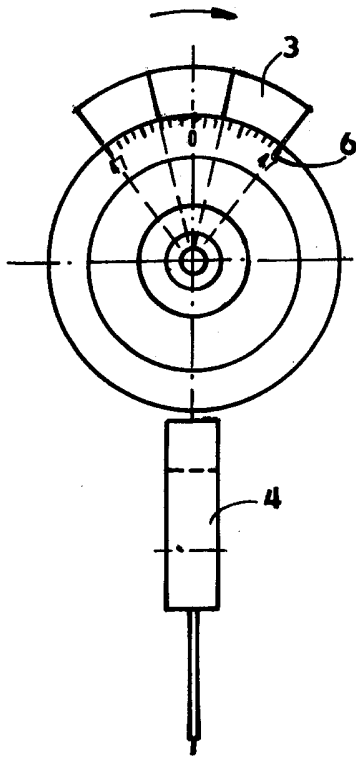
a šicí mechanismus se pomocí stopmotoru zastaví v horní úvrati jehly.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

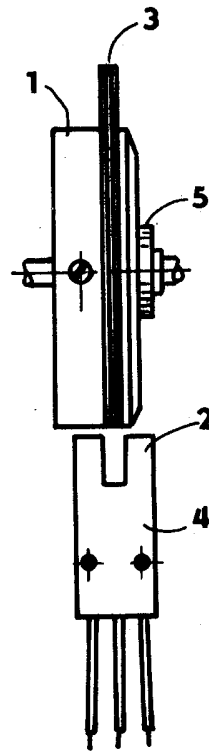
233 619

Zařízení šicího stroje pro řízení šití dané délky švu, zejména u šicího stroje dírkovacího, obsahující pomocnou hřídel uloženou v rameni šicího stroje, mechanicky spřaženou s hlavní hřídelí šicího stroje sloužící pro pohon pracovního stolu, vyznačující se tím, že na pomocné hřídeli, uložené v rameni šicího stroje, je uspořádána clona (3), tvořená alespoň dvěma kolem společného středu otáčení otočnými a úhlově vůči sobě stavitelnými kruhovými úsečemi, která je přiřazena pracovní oblasti (2) bezkontaktního spínače (4), připojeného k řídícímu obvodu šicího stroje.

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2