

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 216 080

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 05 80
(21) PV 3370-80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ D 05 B 3/02

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 15 05 1984

(75)

Autor vynálezu ROUHA JOSEF, BOSKOVICE,
HRDA FRANTIŠEK ing., SVITÁVKA

(54) Zařízení šicího stroje pro regulaci šířky klikatého stehu

Šířka klikatého stehu je vymezena smykadlem, jehož držák obsahuje válcovou část kluzně zavedenou do průchozího otvoru vytvořeného v kostce kluzně zavedené do vedení vytvořeného v pouzdru pevně uchyceném v ramenu šicího stroje, přičemž mezi tímto pouzdrem a držákem smykadla je vytvořen třecí styk bránící za chodu stroje samovolné změně jejich polohy.

Vynález se týká zařízení šicího stroje pro regulaci šířky klikatého stehu.

K vyvozování stranového pohybu jehelní tyče se používá buď trojboké vačky, jejíž pohyb je přenášen přes táhlo a vratně posuvně uložený člen na držák jehelní tyče, nebo dvou výstředníků, jejichž pohyb je na držák jehelní tyče přenášen soustavou pák přes táhlo a vratně posuvný člen. Druhý konec táhla je opatřen smykadlem nasazeným na čepu smykadla s nastavitelnou úhlovou polohou, jíž je spoluvymezena šířka klikatého stehu.

Nastavitelnost úhlové polohy čepu smykadla se u známých zařízení dosahuje poměrně složitým konstrukčním uspořádáním. Smykadlo, do něhož je čep smykadla zasazen, je samo nasazeno natáčivě v mezičlenu, který je kluzně nasazen na šikmo uloženém čepu pevně uchyceném v pouzdru, které opět je pevně uchyceno v ramenu šicího stroje, přičemž na mezičlenu jsou vytvořeny dorazové členy spolupracující s dorazovým čepem pevně spojeným se smykadlem a vymezujícími při daném nastavení maximální šířku klikatého stehu. V mezičlánu je dále vytvořen nastavitelný svěrný prvek zajišťující erotovanou úhlovou polohu smykadla a tím i čepu smykadla.

Jiné známé zařízení dosahuje regulace šířky klikatého stehu úhlovým natáčením soustavy pák a jejich rotací ve zvolené úhlové poloze. I toto zařízení je konstrukčně značně složité.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro regulaci šířky klikatého stehu, které by bylo jednodušší nežli dosud známá zařízení a přitom stejně spolehlivé.

Podstata zařízení šicího stroje pro regulaci šířky klikatého stehu podle vynálezu, obsahujícího jednak smykadlo nasazené kluzně na čepu smykadla uchyceném v natáčivě uspořádaném držáku smykadla a svou nastavitelnou úhlovou polohou spoluvymezující šířku klikatého stehu, jednak ovládací člen regulace šířky klikatého stehu, např. páku vyvedenou ven z tělesa stroje, spočívá v tom, že držák smykadla obsahuje válcovou část kluzně zavedenou do průchozího otvoru vytvořeného v kostce kluzně zavedené do vedení vytvořeného v pouzdru pevně uchyceném v ramenu šicího stroje, přičemž mezi pouzdrem pevně uchyceným v ramenu šicího stroje a držákem smykadla je vytvořen třecí styk za účelem zabránění samovolné změny jejich polohy.

Na připojených vyobrazeních značí obr. 1 schematický nárysný pohled v řezu na rameno šicího stroje opatřeného zařízením podle vynálezu, a obr. 2 axonometrický pohled na součásti zařízení podle vynálezu v rozloženém stavu.

V ramenu 1 šicího stroje je v ložiskách 2 uložen hřídel 3, jemuž je za chodu šicího stroje udílen známým způsobem otáčivý pohyb od neznázorněného elektromotoru přes řemenici 4. Na hlavním hřídeli 3 je pevně nasazeno ozubené kolo 5 zabírající trvale s ozubeným kolem 6 kluzně nasazeným na příčném čepu 7, který se v nárysném pohledu na obr. 1 jeví jako bod a je pevně uchycen v ramenu 1 šicího stroje. Jako jeden kus s ozubeným kolem 6 je vytvořena trojboká vačka 8 nasazená do objímky 9, která je vytvořena jako jeden kus s táhlem 10 objímky, které je čepem 11 kyvně spojeno s táhlem 12 držáku 13 jehelní tyče 14. Konec 12b táhla 12 je spojen s neznázorněným čepem kyvně a objímkou 28, která je pevně spojená s čepem 29 držáku 13 jehelní tyče 14. Na druhém konci 12a táhla 12 držáku 13 jehelní tyče 14 je vytvořeno smykadlo 15 uložené kluzně na čepu 16, který je pevně

uchycen v držáku 17.

Celé toto uspořádání patří do známého stavu techniky až na tvar držáku 17, který je podrobněji znázorněn na obr. 2. Držák 17 obsahuje dvě patky 17a s otvory 17b, do nichž je zasazen čep 16 smykadla 15, který je v nich zajištěn proti vypadnutí jednak svou hlavou 16a, jednak šroubem 18 zašroubovaným do jeho závitu 16b. Součástí držáku 17 je dále válcová část 17c zavedená kluzně do průchozího otvoru 19a v kostce 19, která je kluzně ve směru šipek A, B zasazena do vedení 20a vytvořeného v pouzdru 20 pevně uchyceném v ramenu 1 šicího stroje. Další součástí držáku 17 je závitový čep 17d, na nějž je mezi páku 26 a pouzdro 20 nasazeno pojistňovací matice 22 a přitlačná matice 21, jejíž polohou je zajištěn vzájemný dotyk jednak k sobě přivrácených ploch držáku 17 a pouzdra 20, jednak k sobě přivrácených ploch pouzdra 20 a přitlačné matice 21, a to se silou vytvářející tření dostatečně velké k zabránění samovolné změny úhlové polohy systému šířky stehu tvořeného pákou 26 a držákem 17, kdežto ručně lze úhlovou polohu páky 26 měnit a tím i šířku klikatého stehu nastavovat. V držáku 17 je dále vytvořen hladký otvor 17f, do něhož je narážen osazený čep 23, který je dále svou osazenou částí 23a zaveden do vedení 20a pouzdra 20, a to přestavitelně ve směru šipek C, D, to je příčně k podélné ose vedení 20a. Na závitovou část 17d držáku 17 navazuje jako jeden kus s ní hladká válcová část 17g na níž je nasazena páka 26 svým otvorem 26a, přičemž pomocí šroubu 27, dalšího otvoru 26b a závitového otvoru 26c je známým způsobem vytvořen svěrný spoj mezi pákou 26 a hladkou válcovou částí 17g držáku 17. Konec 25d páky 26 je známým způsobem vyveden z ramena 1 šicího stroje a tvoří ovládací člen regulace šířky klikatého stehu. Natáčením konce 26d páky ve směru šipek C, D se tedy souhlasně natáčí i držák 17 s čepem 16 a smykadlem 15, na jehož úhlové poloze je závislá šířka klikatého stehu. V kostce 19 je vytvořen průchozí závitový otvor 19b, do něhož je zasazena vložka 23 dotlačovaná k válcové části 17c držáku 17 pružinou 24, která je stlačována šroubem 25 zašroubovaným do průchozího závitového otvoru 19b. Účelem tohoto uspořádání je zabránit samovolnému natáčení držáku 17 okolo podélné osy válcové části 17c.

Za chodu šicího stroje je od hlavního hřídele 3 udílen otáčivý pohyb trojboké vačce 8, který se přes objímku 9, táhlo 10 objímky 9 a čep 11 přenáší na táhlo 12 držáku 13, jehož tyče 14, jestliže je takto známým způsobem v závislosti na úhlové poloze čepu 16 smykadla 15 udílen buď nulový nebo větší či menší stranový pohyb ve směru šipek E, F.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

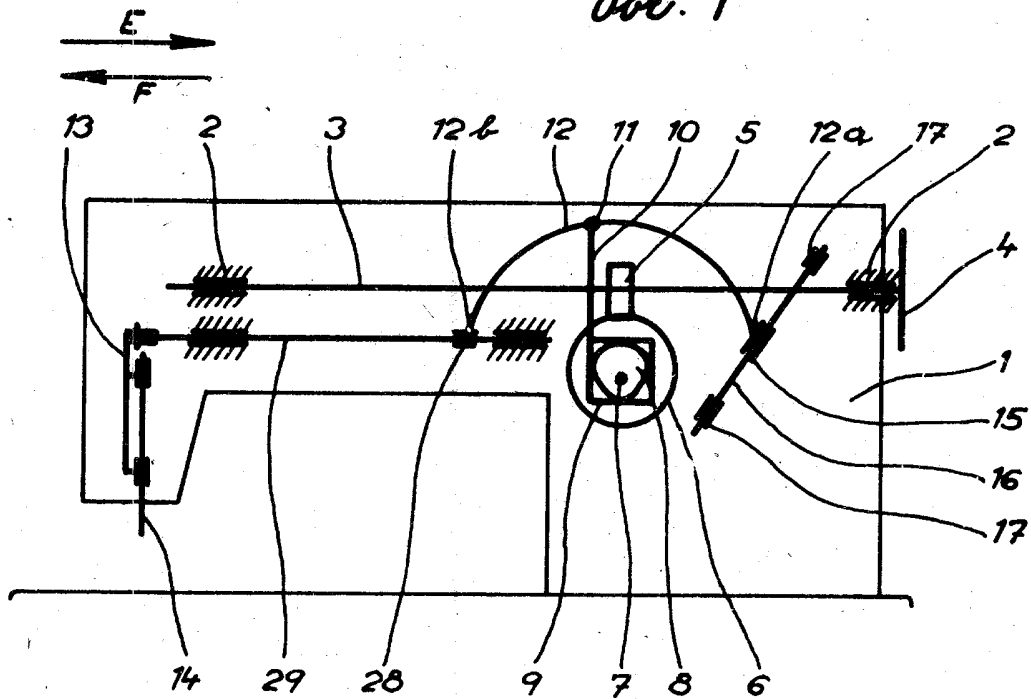
1. Zařízení šicího stroje pro regulaci šířky klikatého stehu obsahující jednak smykadlo nasazené kluzně na čepu smykadla uchyceném vnatáčivě uspořádaném držáku smykadla a svou nastavitelnou úhlovou polohou spoluvymezuující šířku klikatého stehu, jednak ovládací člen regulace šířky klikatého stehu, např. páku vyvedenou ven z tělesa šicího stroje, vyznačené tím, že držák (17) smykadla (15) obsahuje válcovou část (17c) kluzně zavedenou do průchozího otvoru (19a) vytvořeného v kostce (19) kluzně zavedené do vedení (20a) vytvořeného v pouzdru (20) pevně uchyceném v ramenu (1) šicího stroje, přičemž mezi pouzdrem (20) a držákem (17) smykadla (15) je vytvořen třecí styk pro za-

bránění samovolné změny jejich polohy.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že na válcovou část (17c) držáku (17) smykadla (15) navazuje závitový čep (17d), na nějž je našroubována přitlačná matice (21) a pojišťovací matice (22) pro vytvoření a udržení třecího styku mezi pouzdrem (20) pevně uchyceným v ramenu (1) šicího stroje a držákem (17) smykadla (15).

1 výkres

Obv. 1



Obv. 2

