

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

268 228

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
D 05 B 57/02
D 05 B 63/02

(21) PV 201-88.A
(22) Přihlášeno 12 01 88

(40) Zveřejněno 12 07 89
(45) Vydáno 31 07 90

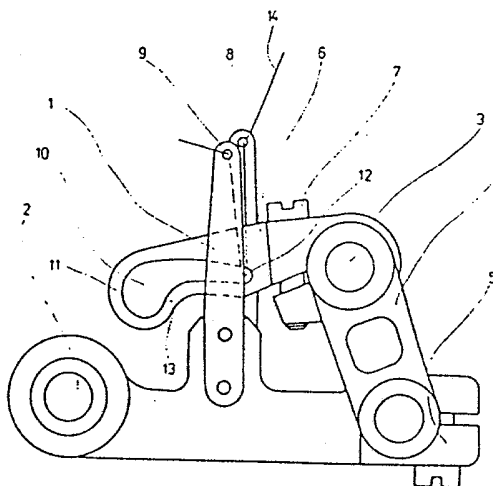
(75)
Autor vynálezu

MACHALA FRANTIŠEK,
JANDERKA EMANUEL, BRNO,
KRONKE JOSEF, BOSKOVICE

(54)

Spodní nitový mechanismus řetízkového
šicího stroje

(57) Řešení se týká spodních nitových mechanismů řetízkových šicích strojů pro uvolňování a napínání spodní nitě. Tento spodní nitový mechanismus obsahuje spodní nitovou páku, která je uložena výkyvně na šepu vetknutém do základní desky a nachází se ve vidlici opatřené průvleky pro vedení spodní niti. Spodní nitová páka je ve své přední části opatřena okem spojitého s výhodou ledvinovitého tvaru, majícím napínací a uvolňovací plochu spodní nitě.



OBR. 2

Vynález se týká spodního niťového mechanismu řetízkového šicího stroje.

Známy spodní niťový mechanismus šicího stroje pro uvolňování a napínání spodní nitě obsahuje alespoň jednu otáčející se ovládací lamelu, které jsou přiřazeny dva průvleky spodní nitě, vytvořené na pevném držáku umístěném vedle ovládací lamely. Spodní nit vedená průvleky je uvolňována a napínána povrohem alespoň jedné ovládací lamely souhlasně s otáčkami hlavního hřídele šicího stroje.

Nevýhoda tohoto spodního niťového mechanismu spočívá v tom, že se spodní nit velmi nesnadno navléká do průvleků a vykonává u rychloběžných šicích strojů značný setrvačný pohyb. Kromě toho se ovládací lamely obtížně vyrábějí a vyvažují.

Cílem vynálezu je odstranit tyto nevýhody spodního niťového mechanismu.

Úkolem vynálezu je vytvořit takový spodní niťový mechanismus šicího stroje, který by obsahoval tvarově jednoduchou niťovou páku umožňující spolehlivou vazbu stehu i při vysokých pracovních otáčkách stroje.

Úkol je vyřešen spodním niťovým mechanismem šicího stroje, jehož podstata spočívá v tom, že spodní niťová páka je ve své přední části opatřena okem spojitého tvaru, majícím napínací a uvolňovací plochu nitě.

Další významy a výhody spodního mechanismu šicího stroje vyplývají z popisu příkladného provedení znázorněného na přiloženém výkrese, kde značí obr. 1 celkový pohled na spodní niťový mechanismus a obr. 2 detail vlastního niťového ústrojí.

Šicí stroj s řetízkovým stehem obsahuje základní desku 21, v jejíž spodní části je umístěn hlavní hřídel 22 stroje, opatřený klikou spojenou s okem 2 vytvořeným na ojnici 5. Ojnice 5 je spojena pomocí výkyvné vidlicovité páky 4 se spodní niťovou pákou 6, která je uložena výkyvně na čepu 3 vetknutém do základní desky stroje. Spojení vidlicovité páky 4 a spodní niťové páky 6 je provedeno pomocí stavěcího šroubu 7, umožňujícího její seřízení. Spodní niťová páka 6 se nachází ve vidlici 1, která je upevněna na ojnici 5 a je opatřena dvěma průvleky 8, 9 pro vedení spodní nitě 14. V přední části spodní niťové páky 6 je vytvořeno oko 10 spodní niťové páky 6, které je spojitého ledvinového tvaru. Toto oko 10 spodní niťové páky 6 vykazuje horní kluznou napínací plochu 11, která přechází do ukončení 12 napínací plochy. Ve spodní části je vytvořena umáčecí plocha 13 oka 10 spodní niťové páky 6.

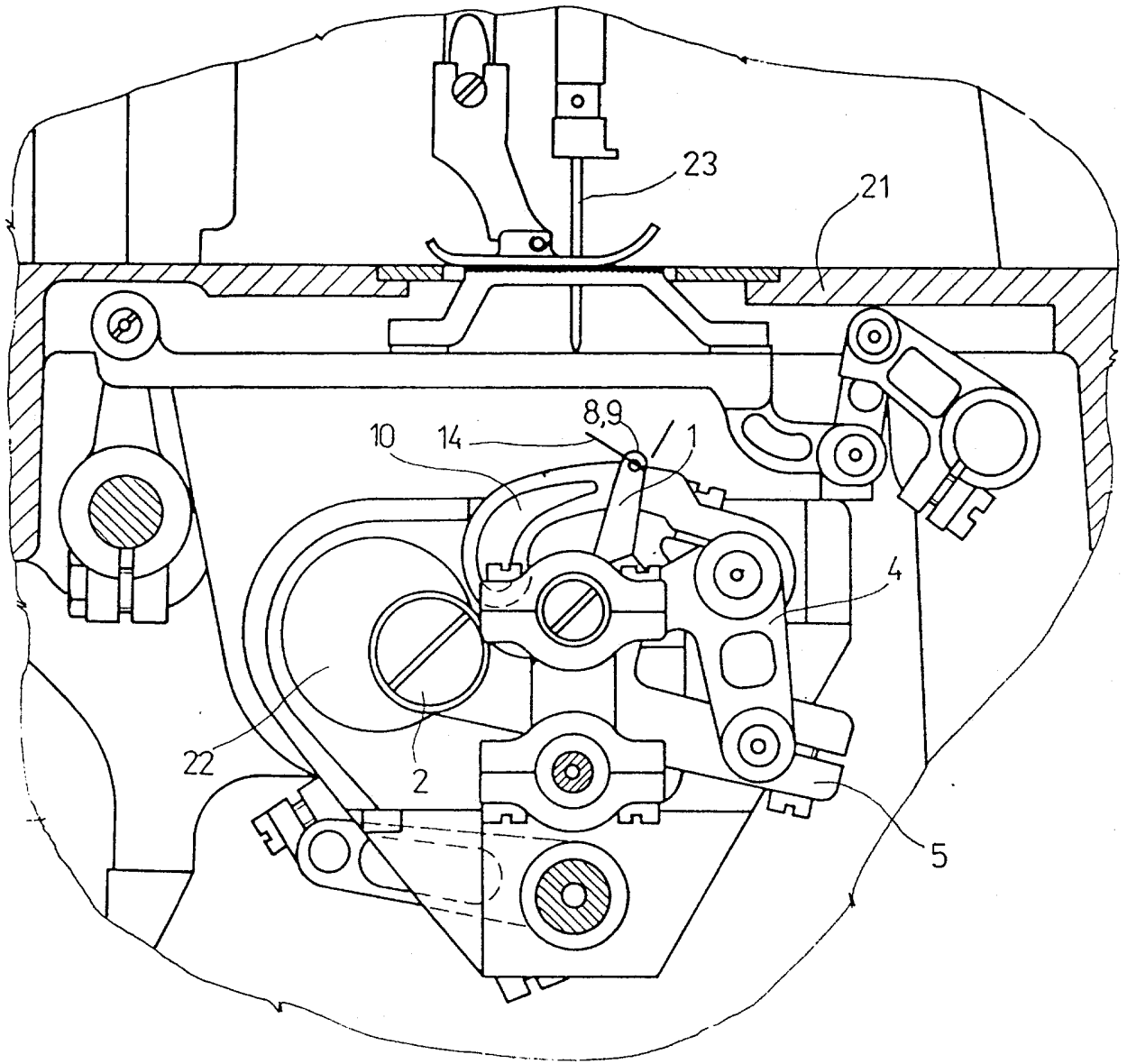
Spodní niťový mechanismus pracuje následovně:

Otáčivý pohyb hlavního hřídele 22 šicího stroje se přenáší klikou na ojnici 5, jejíž vidlice 1 s průvleky 8, 9 vytváří eliptický pohyb. Pohyb ojnice 5 se přenáší rovněž pomocí vidlicovité výkyvné páky 4 na spodní niťovou páku 6, která koná kývavý pohyb mezi průvleky 8, 9 vidlice 1. Oběma těmito pohyby dochází během pohybu neznázorněného smyčkovací směrem k šicí jehle 23 k napínání spodní nitě 14 navlečené do průvleků 8, 9 vidlice 1 a oka 10 spodní niťové páky 6 pomocí kluzné napínací plochy 11. Během pohybu smyčkovací zpět od šicí jehly 23 dochází k nadlehčení a uvolňování spodní nitě 14 pomocí umáčecí plochy 13 oka 10 spodní niťové páky 6.

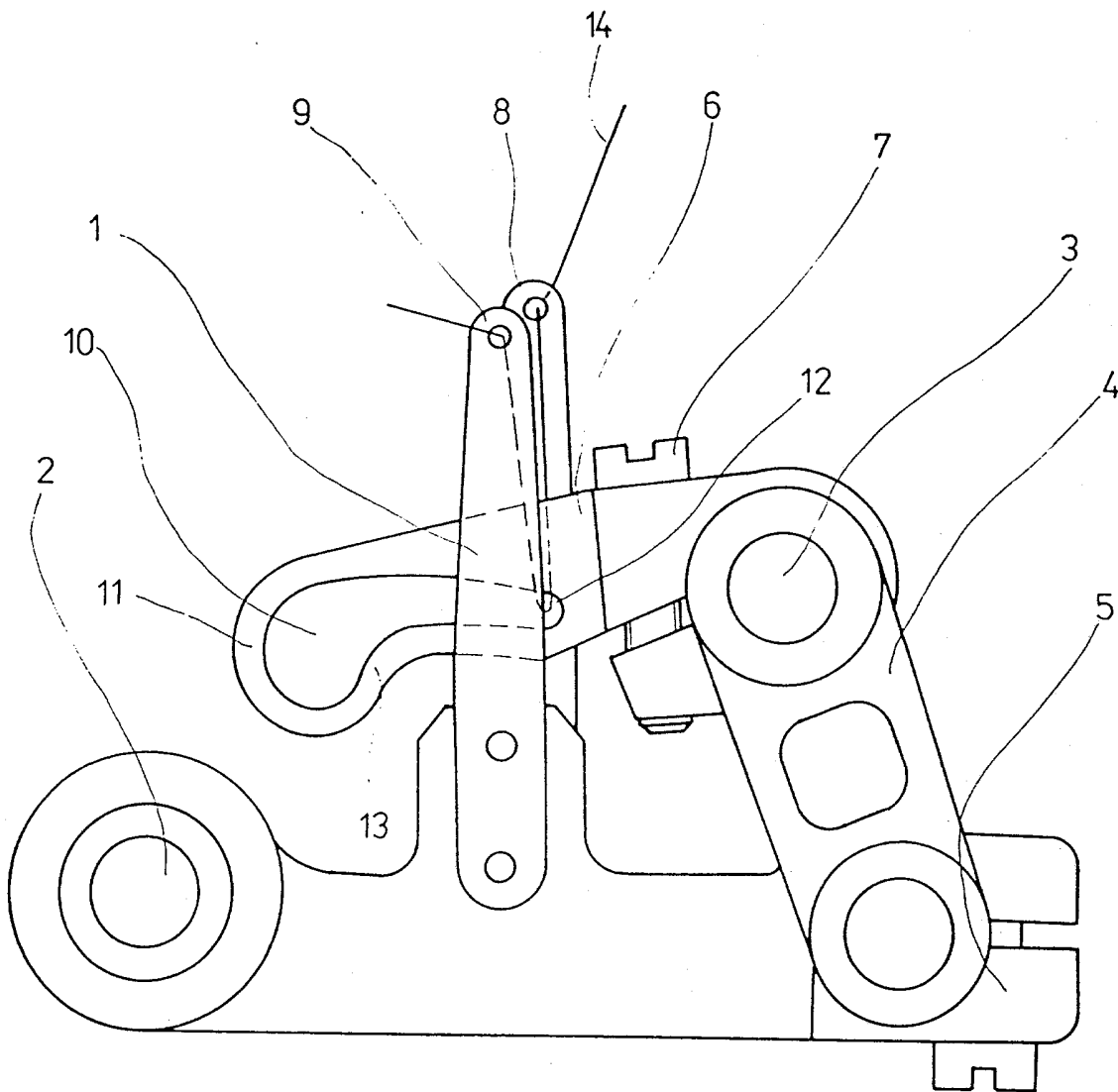
Tímto kontrolovaným podáváním nitě do smyčkovací dochází ke spolehlivému vázání řetízkového stehu, což umožňuje šití při vysokých pracovních rychlostech stroje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Spodní niťový mechanismus řetízkového šicího stroje, obsahující spodní niťovou páku, uloženou výkyvně mezi vidlicí a průvleky pro vedení šicí nitě, vyznačující se tím, že spodní niťová páka (6) je ve své přední části opatřena okem (10) spojitého tvaru, majícím napínací a uvolňovací plochu (11, 13) nitě (14).



OBR. 1



OBR. 2