



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 813

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 04 85
(21) PV 2551-85

(51) Int. Cl.

D 05 B 27/20

(40) Zveřejněno 17 07 86
(45) Vydáno 01 09 88

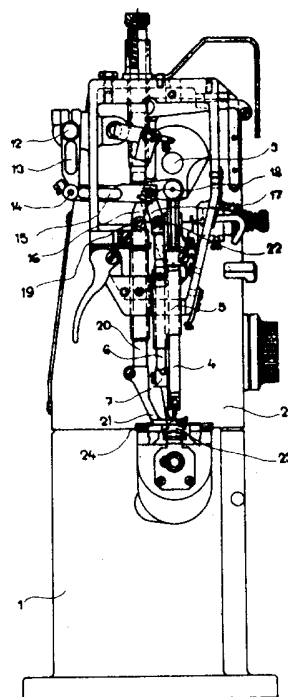
(75)
Autor vynálezu

JANDERKA EMANUEL, BRNO

(54)

Zařízení pro podávání šitého díla na
šicím stroji

Řešení se týká zařízení pro podávání šitého díla na šicím stroji s jehelním a patkovým podáváním. Na hlavním hnacím hřídeli je stavitelně uložen výstředník, jehož ojnice je sprzęžena s hnací pákou patkového ústrojí. Hnací páka je zde pevně spojena s kolmým táhlem, opatřeným čepem, na němž jsou otočně zavěšeny spojky patních tyčí.



Vynález se týká zařízení pro podávání šitého díla na šicím stroji s jehelním i patkovým podáváním. Šicí stroje s jehelním podáváním pracují tak, že šitá látka je podavačem podávána ve směru šití v době, kdy je jehla zapíchnuta do šité látky, přičemž hrot jehly koná kromě obvyklého pohybu ve směru podélné osy jehly, zpravidla v podstatě kolmo na rovinu stehové desky, též další sdružený pohyb, který je v podstatě shodný se směrem pohybu podavače.

Strojů s jehelním a patkovým podáváním se používá zejména v těch případech, kdy jsou sešívány hladké a tenké látky a kdy by použití obvyklé přitlačné patky nezaručovalo stejnosměrné podávání obou, popřípadě všech sešívaných vrstev.

Zvláště stroje ramenové pro lemování šitého díla různých tvarů a tloušťek jsou vybaveny tak, že kromě jehelního podávání obsahují též tak zvanou kráčející přitlačnou patku, jejíž funkcí je dále napomáhat rovnoměrnému podávacímu pohybu sešívaných látek, zvláště pak při lemování v zaobleních.

Tato patka vykonává obdobný pohyb jako jehla, tj. nejprve ze zdvižené polohy pohyb dolů, aby přitlačila šitou látku na podavač. Potom společně s jehlou, která je zapíchnuta v šitém materiálu, je dílo společně podáváno ve směru šití. Při tomto pohybu je přidržovací patka nadzvednuta. Po ukončení podávání se druhá patka vrátí směrem dolů na stehovou desku a podaný šitý materiál přidrží.

Pohyb kráčející patky je synchronizován s pohybem jehelní tyče, takže je výhodné umístit přitlačenou tyč kráčející patky

rovnoběžně s jehelní tyčí a navzájem je spojit tak, že jedna z nich nuceně sdílí kmitavý pohyb druhé ve směru podávání.

Je známo několik druhů zařízení pro patkové a jehelní podávání. Tato zařízení jsou poháněna samostatně i ústředně. Hnací zařízení patkového podávacího ústrojí šicích strojů je tvořeno výstředným čepem, společným i pro pohyb ojnice jehelní tyče. Zařízení není složité, ale má mnoho nedostatků, které ovlivňují spolehlivost, životnost, seřiditelnost potřebných zdvihů patek a v neposlední řadě i hlučnost stroje.

Je známo také řešení, u něhož je podávací pohyb přenášen na patky ze stavitelného výstředníku, upevněného na horní hřídeli. Prostřednictvím předlohy, soustavou pák a táhel jsou pak ovládány jednotlivé patky. Nedostatky tkví v podstatě řešení. Při poměrně složité soustavě pák a táhel vzniká totiž nebezpečí velkých vůlí mezi poměrně četnými prvky převodového mechanismu, což se projeví zvýšenou hlučností a poruchovostí stroje, nedostatečným přidržováním podaného díla a prodlužováním stehu. Cílem vynálezu je odstranit tyto nedostatky.

Úkolem vynálezu je vytvořit takovou konstrukci, u níž bude hnací zařízení pro vertikální pohyb patních tyčí umístěno na horní hnací hřídeli s nejkratším napojením na společný čep, který uděluje vertikální pohyb patním tyčím, což by potlačilo hlučnost stroje, prodlužování stehu a nedostatečné přidržování podaného díla.

Úkol je vyřešen zařízením pro podávání šitého díla podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že zařízení pro podávání šitého díla na šicím stroji s jehelním a patkovým podáváním, na jehož hlavním hnacím hřídeli je stavitelně uložen výstředník, jehož ojnice je spřažena s hnací pákou patkového ústrojí, vyznačující se tím, že hnací páka je pevně spojena s táhlem opatřeným čepem, na němž jsou otočně zavěšeny spojky patních tyčí.

Další výhody a význaky vynálezu vyplývají z popisu příkladného provedení a výkresu, kde značí obr. 1 pohled na hlavu šicího stroje s náhonovým mechanismem patkového podávání a obr. 2 řez náhonovým mechanismem od hnací horní hřídele po pomocný hřídel patkového podávání.

Ramenový šicí stroj s jehelním a patkovým podáváním obsahuje spodní rameno 1 a horní rameno 2. V horním rameni 2 je

uložen hnací hřídel 3, který je spřažen pomocí klikového ústrojí s jehelní tyčí 4 a udílí jí obvyklý svislý vratný pohyb. Jehelní tyč 4 je uložena v kulise 5, která koná kývavý pohyb ve směru podávání. V kulise 5 je rovnoběžně uložena i patní tyč 6 krácející patky 7, které vykonávají společný kývavý pohyb s jehelní tyčí 4. Na horním hnacím hřídeli 3 je též uložen výstředník 8, který je spřažen pomocí ojnice 8' a stavitelného čepu 9 uloženého v drážce 10 páky 11 s pákou 11. Tato páka 11 je stavitelně uchycena na pomocném hřídeli 12 uloženém v nálitku horního ramene 2. Na opačném konci pomocného hřídele 12 je stavitelně uchycena druhá hnací páka 13, která je prostřednictvím čepu 14 spojena s táhlem 15. Toto táhlo 15 je v podstatě kolmo napojeno na páku 13. Do táhla 15 jsou dále napojeny výkyvné spojky 16 a 17 společným čepem 18. Spojka 16 je spojena pomocí čepu 19 s patní tyčí 20 a přitlačnou patkou 21. Spojka 17 je spojena pomocí čepu 22 s patní tyčí 6 a krácející patkou 7. Celé toto ústrojí je synchronně spřaženo s podavačem 23, umístěným ve spodním rameni 1.

Popsané zařízení pracuje následovně: Rotační pohyb hnacího hřídele 3 se přenáší na výstředník 8. Výstředný pohyb výstředníku 8 se pomocí ojnice 8' a stavitelného čepu 9 přenáší na páku 11. Posouváním stavitelného čepu 9 v drážce 10 páky 11 lze nastavit velikost kmitavého pohybu páky 11, a tím i pomocného hřídele 12. Na přední konec pomocného hřídele napojená hnací páka 13 přenáší kmitavý pohyb na táhlo 15. Tím, že je táhlo 15 upevněno koleno k páce 13, se mění kmitavý pohyb na pohyb vodorovný. Přesouváním táhla 15 ve vodorovném směru se dosahuje zvedání patek 21 a 7. Při posuvu táhla 15 směrem k páce 13 nejdříve dosedne přídržovací patka 21 na stehovou desku 24 a dále se začne zvedat krácející patka 7. Při vratném pohybu táhla 15 se krácející patka 7 začne vracet zpět, až dosedne na podavač 23 a dále se začne zvedat přídržovací patka 21. Je-li přídržovací patka 21 nadzvednuta, dochází k podání díla krácející patkou 7 společně s jehelní tyčí 4.

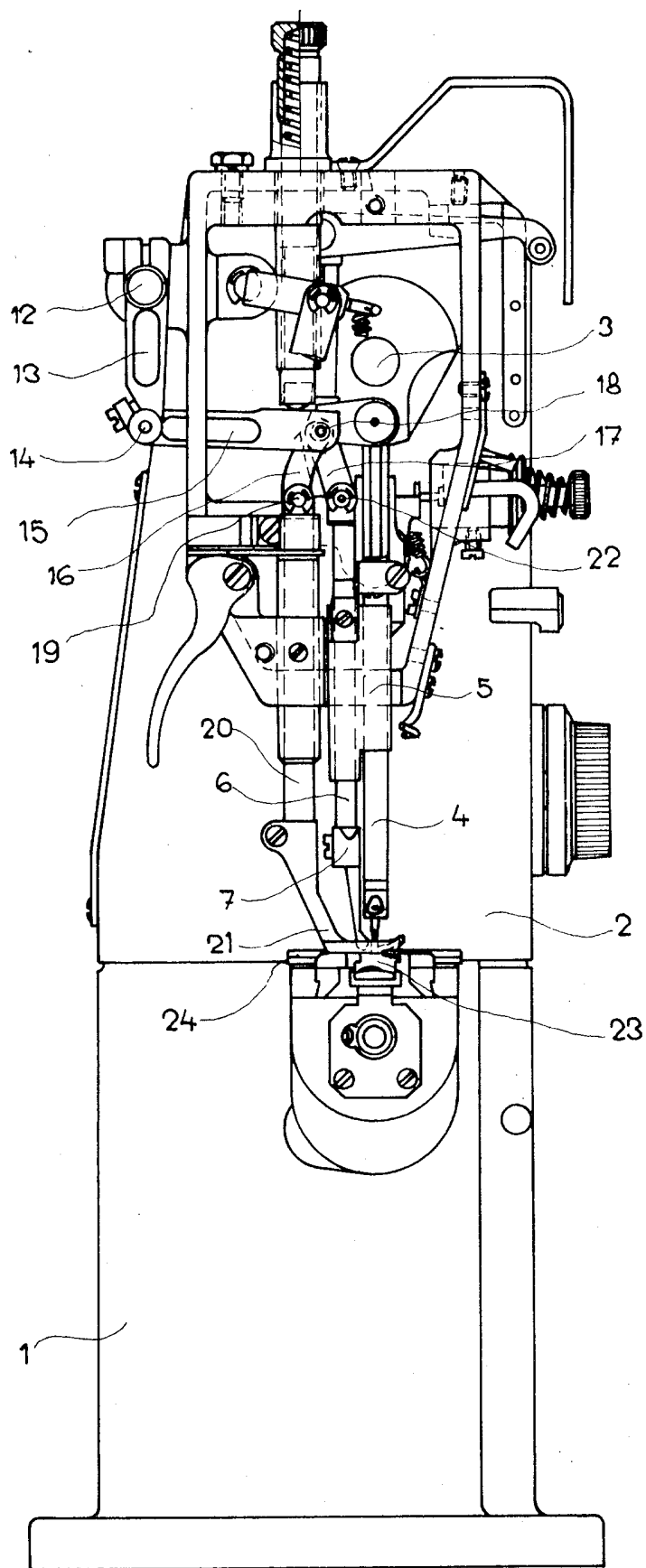
Nastavením páky 13 na pomocném hřídeli 12 lze rozdělit velikost svislého zdvihu patek 21 a 7.

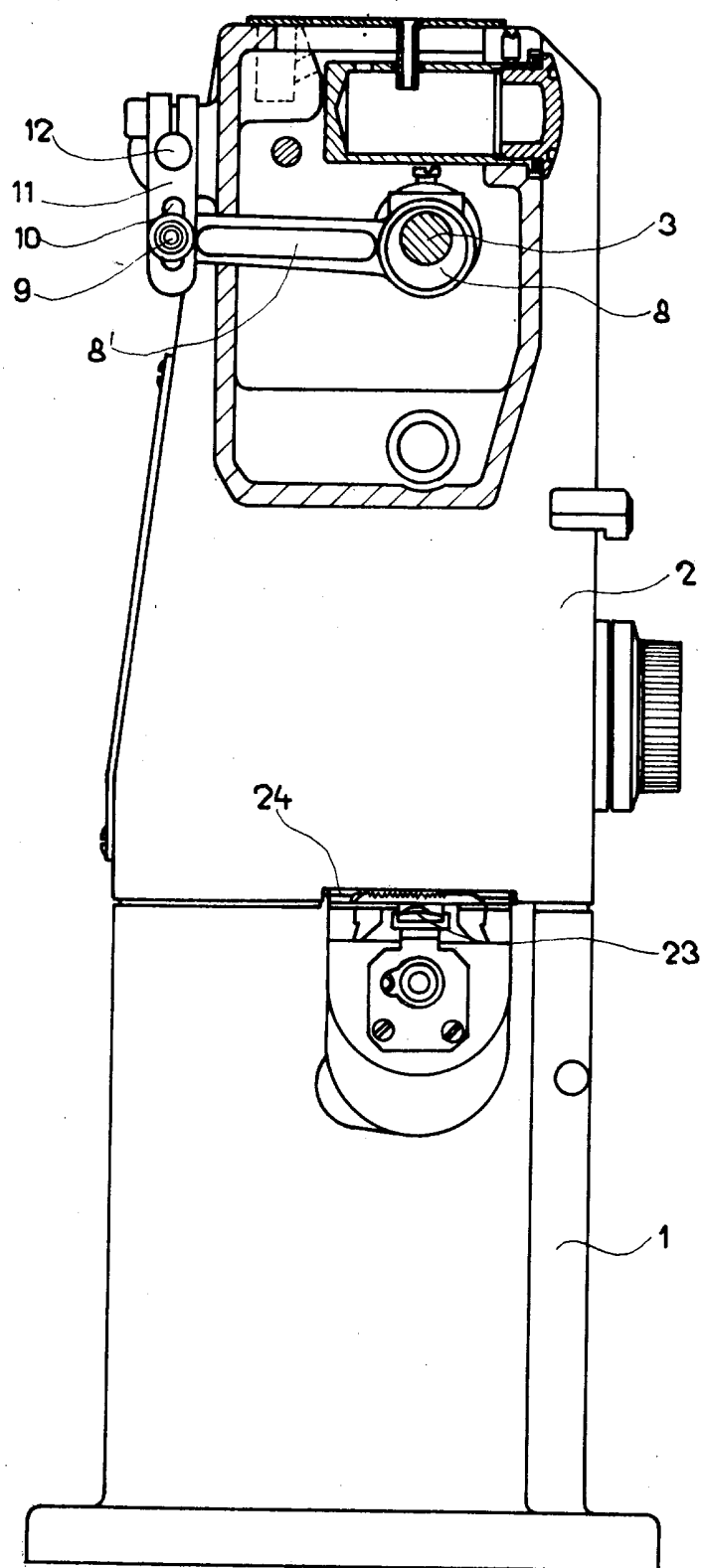
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

248 813

Zařízení pro podávání šitého díla na šicím stroji s je-
helním a patkovým podáváním, na jehož hlavním hnacím hřídeli
je stavitelně uložen výstředník, jehož ojnice je spřažena
s hnací pákou patkového ústrojí, vyznačující se tím, že hnací
páka (13) je pevně spojena s táhlem (15) opatřeným čepem (18),
na němž jsou otočně zavěšeny spojky (16, 17) patních tyčí (20,
6).

2 výkresy





OBR.2