



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195881
(11) (M1)

(22) Přihlášeno 20 05 76

(21) (PV 3375-76)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 24 05 75
(WP A 41 h/186 247)
Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 29 06 79

(45) Vydáno 15 06 82

(51) Int. Cl.³
D 06 C 23/00
A 41 H 3/00
A 41 H 3/08

(75)

Autor vynálezu

KIEPSCH HEINZ, HALLE (NDR)

(54) Způsob vytváření stříhových obrazců na plošných útvarech, zejména na textilních páslech a zařízení k provádění tohoto způsobu

1

Vynález se týká způsobu vytváření stříhových obrazců na plošných útvarech, zejména na textilních páslech, při němž se na povrch plošného útvaru položí nejprve stříhové šablony a potom se na povrch plošného útvaru nanese barevná značkovací látka; vynález se týká také zařízení k provádění tohoto způsobu.

Dosud se přenášení poloh na látku provádí například tak, že se na rozloženou vrstvu látky položí šablony, jejichž poloha se zajistí mřížkovou sítí nebo vakuovým zařízením a potom se povrch látky a šablon postříká barvou, takže po sejmutí šablon je prostříh barevně vyznačen. U jednoho ze známých zařízení je každá šablona upevněna mechanicky na nosiči a je spolu s ním přikládána na povrch rozloženého pásu látky; přičemž po vyznačení obrysu šablon se každá šablona jednotlivě spolu se svým nosičem zvedne a po odebrání označeného pásu látky a položení dalšího pásu se opět spustí na povrch látky, aby se mohly přenášet další polohy. Mají-li šablony větší plošnou velikost, ukládají se na povrch látky ručně a zajišťují se proti posunutí sítkou, přičemž po nanesení barvy se sítko zvedne a šablony se odstraňují opět ručně.

Přenášení poloh na pás látky se dosud také provádí pomocí perforovaného pásu, na

2

kterém je obrys poloh vyznačen perforacemi a který se odvíjí z jednoho válce a navíjí na druhý válec za úsekem zpracovávané látky; zpracovávaná látka se přitom posouvá paralelně a stejnou rychlostí jako perforovaný pás. Obrysy stříhů se přenášejí na látku buď pomocí válců, které navalují barvu na perforovaný pás a barva proniká perforacemi na látku, nebo se na pás nanáší barevný prášek, který proniká na látku a vyznačuje obrys stříhů.

Známa řešení mají především tu nevýhodu, že je třeba při ručním kladení šablon po nanesení barvy pracně ručně odstraňovat a opět připravovat pro nové položení do stejného rozmístění; tento postup je zdlouhavý a časově náročný, zejména je-li třeba dodržovat stejné rozmístění šablon, které je nejvýhodnější a má nejmenší plochu postříhu.

Zařízení se samostatnými nosiči pro každou šablonu má tu nevýhodu, že je poměrně nákladné a má složitou konstrukci ovládacích ústrojí pro ovládání pohybu nosičů.

Úkolem vynálezu je vyřešit takové zařízení na vytváření stříhových obrazců na pásu látky, které by umožňovalo přenesení většího počtu poloh na celý rozvinutý pás látky jedinou pracovní operací a po vyznačení prostříhu vrstvičkou barevné látky by

měla být celá soustava stříhových obrazců, tvořená šablonami, odebrána najednou při zachování vzájemné polohy jednotlivých šablon v soustavě; přitom celá soustava šablon by měla být udržována pohromadě pro jednoduché ukládání soustavy jedinou pracovní operací na další díl pásu látky.

Tento úkol je vyřešen způsobem vytváření stříhových obrazců na páscech látky podle vynálezu, při kterém se na povrch pásu látky nebo jiného plošného útvaru rozloží stříhové šablony, načež se na povrch pásu látky a rozložených šablon nanese barevná značkovací látka pro pokrytí celé plochy prostřihu. Podstata způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že jednotlivé šablony se kládou na spodní mříž, která je nosičem polohy, načež se shora přiloží horní mříž, která se přitlačí na spodní mříž a na povrch plošného útvaru se přes obě mříže a soustavu šablon nanese barevná látka pro vyznačení prostřihu a potom se obě mříže spolu se soustavou šablon zvednou nad plošný útvar.

Podstata zařízení k provádění tohoto způsobu spočívá v tom, že sestává z pracovního stolu, zásobníku na barevnou označovací látku, ze spodní plošné mříže a z horní plošné mříže, opatřené upínacími prostředky pro přichycení ke spodní plošné mříži a umístěné nad pracovním stolem, přičemž horní plošná mříž je nesená vertikálně posuvným nosníkem s řadou příčných konzolových ramen, připevněných k posuvnému nosníku a probíhajících po celé šířce horní plošné mříže. Podle jiného výhodného provedení vynálezu je horní plošná mříž spojena s příčnými konzolovými rameny rozebratelnými spoji, přičemž rozebratelnými spoji může být připojena také spodní plošná mříž.

Způsob podle vynálezu se urychlí přenášením polohy ve srovnání se známými postupy. Po rozvinutí pásu látky se na něj položí spodní plošná mříž, na kterou se rozmístí podle předem stanoveného uspořádání soustava šablon. Potom se spustí horní plošná mříž a obě mříže se spolu spojí svěrnými prostředky, přičemž horní mříž zůstává spojena s příčnými konzolovými rameny, nesenými podélným svisle posuvným nosníkem. Po uvolnění horní plošné mříže od příčných konzolových ramen zůstává na povrchu pásu látky položena soustava šablon, sevřená mezi dvojicí plošných mříží, které také zajišťují vzájemnou polohu jednotlivých šablon a brání jejich posunutí. Na takto zajištěnou soustavu šablon je možno nanášet označovací prostředek, který je tvořen zejména barevným práškem, který je po nanesení na povrchu látky fixován postřikem kapalinou; povrch látky, pokrytý barvou, označuje prostřih.

Při provádění způsobu podle vynálezu se šablony jednou rozmístí na spodní plošnou mřížku a potom se již nesnímají, ale zvedají se spolu s horní mřížkou, přichycenou ke spodní mřížce, takže při opakovaném přenášení poloh se pohybuje pouze podélný

nosník spolu se zavěšenými příčnými konzolovými rameny a mřížkami. Tímto řešením se zvyšuje podstatně produktivita práce a odstraňují se některé pracovní operace, které byly u dosud známých zařízení nezbytné.

Příklad provedení zařízení pro označování poloh na pásu látky je zobrazen na výkresech, kde značí obr. 1 axonometrický pohled na zařízení podle vynálezu, u něhož jsou plošné mřížky zvednuty, a obr. 2 boční pohled na zařízení z obr. 1, jehož spodní mřížka je spuštěna na povrch pásu látky a jsou na ní rozmístěny jednotlivé šablony.

V tomto příkladu provedení je postřih označován nejprve práškovou barvou, sestávající z pigmentové barvy a dextrinu, načež se nanesená barva fixuje na povrchu pásu tkaniny postřikem vodou.

Zařízení podle vynálezu má pracovní stůl 14, na kterém se v oblasti obou jeho konců nachází zvedací ústrojí 1 pro zvedání soustavy šablon 22, upnutých mezi upínací prvky, tvořené spodní plošnou mříží 2 a horní plošnou mříží 3. Obě plošné mříže 2, 3 jsou rozebratelnými spoji přichyceny k soustavě příčných konzolových ramen 5, která jsou upevněna na svisle pasuvném podélném nosníku 4. Oba konce podélného nosníku 4 jsou upevněny uprostřed koncových příčných nosníků 6, které jsou na obou koncích opatřeny vodicími kladkami 7, pojíždějícími po vodicích kolejnicích 9 ve svislém směru pro vedení obou plošných mříží 2, 3 při jejich zvedání nebo spouštění. Konce příčných nosníků 6 jsou zavěšeny na válečkovém řetězu 8, který je veden přes soustavu vratných kladek 11, 12 a je na druhém konci opatřen protizávažím 13, přičemž do pohybu je uváděn hnacím elektromotorem 10.

Nad pracovním stolem 14 se pohybuje poprašovací vozík 15, nesoucí poprašovací ústrojí 16 a vlhčicí ústrojí 17. Obě tato ústrojí 16, 17 jsou napojena na zdroj tlakového vzduchu, který obstarává rozprašování práškové barvy a postřikové vody. Pod krytem poprašovacího vozíku 15 je ještě umístěna odsávací hubice, spojená s odsávacím potrubím 18, zaústěným do průmyslového vysavače 19, který provádí odsávání přebytečné práškové barvy; pro vedení odsávacího potrubí 18, které je ohebné, je uspořádáno napínací ústrojí 21.

Na pracovním stole 14 je rozvinut pás 20 látky, na který jsou položeny jednotlivé šablony 22.

Při provádění příkladného způsobu vytváření polohy na pásu 20, například tkaniny, se postupuje tak, že se nejprve spustí podélný nosník 4, nesoucí obě plošné mříže 2, 3 na povrch pracovního stolu 14, na který se pedtím natáhl pás 20 tkaniny. Po uvolnění rozebratelných spojovacích prostředků, spojujících spodní plošnou mříž 2 s horní plošnou mříží 3 a s konzolovými

příčnými rameny 5 zůstane spodní plošná mříž 2 na povrchu pásu 20 látky, načež se horní plošná mříž 3 spolu s podélným nosníkem 4 vrátí do horní polohy nad pracovním stolem 14. Na pásu 20 látky a na spodní plošné mříži 2 se nyní může provést rozmístění jednotlivých šablon 22, přičemž po dokončení rozložení šablon 22 se horní plošná mříž 3 spolu s podélným nosníkem 4 spustí dolů. Obě plošné mříže 2, 3 se potom spolu sepnou spojovacími prostředky, přičemž uprostřed mezi nimi zůstanou sevřeny a zajištěny proti posunutí rozmístěné šablony 22.

Jakmile jsou obě plošné mříže 2, 3 spolu sepnuty, uvolní se spoje příčných konzolových ramen 5 s horní plošnou mříží 3 a konzolová ramena 5 se spolu s podélným nosníkem 4 zvednou. V této fázi pracovního procesu se může uvést do činnosti poprašovací vozík 15, jež se posouvá nad pásem 20 látky a jeho poprašovací ústrojí 16 nanáší na povrch pásu 20 látky vrstvu suchého prášku. Potom se podélný nosník 4 opět spustí, k příčným konzolovým nosníkům 5 se připevní obě plošné mříže 2, 3

spolu se šablonami 22, které jsou mezi nimi sevřeny, a celá tato soustava se zvedne do horní polohy.

Po uvolnění pracovního prostoru přejede nad pásem 20 tkaniny, na kterém jsou prostřihy pokryty vrstvou prášku, ještě jednou poprašovací vozík 15 a jeho vlhčícím ústrojím 17 se povrch pásu 20 tkaniny zvlhčí, aby se prášek spojil s tkaninou. Tím je celý pracovní cyklus ukončen a pás 20 tkaniny s vyznačenými prostřihy je možno odebrat a na pracovní stůl 14 je možno natáhnout další pás 20 tkaniny nebo jiné textilie a celý proces opět opakovat.

Při výměně šablon 22 se horní plošná mříž 3 oddělí od spodní plošné mříže 2 a zvedne se nahoru, načež se mohou šablony odebrat a nahradit jinými nebo se může provést jejich jiné rozmístění. Po rozložení šablon 22 se horní plošná mříž 3 spustí dolů, spojí se rozebratelnými spoji se spodní plošnou mříží 2 a obě mříže 2, 3 se mohou spolu s podélným nosníkem 4 a příčnými konzolovými rameny 5 zvednout do horní polohy a může začít provádění další pracovní operace.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob vytváření stříhových obrazců na plošných útvarech, zejména na textilních pásech, při kterém se na povrch plošného útvaru kladou stříhové šablony a na povrch plošného útvaru a šablon se nanáší barevná značkovací látka pro pokrytí plochy prostřihů, vyznačující se tím, že jednotlivé stříhové šablony přenášené polohy se kladou na spodní plošnou mříž, načež se pro zajištění polohy stříhových šablon na jejich horní plochu uloží horní plošná mříž, která se sepne se spodní plošnou mříží, a na ně se nanese značkovací látka v celé ploše plošného útvaru, přičemž po nanesení značkovací látky se obě plošné mříže spolu s mezi nimi sevřenými stříhovými šablonami zvednou nad úroveň plošného útvaru.

2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, sestávající z pracovního stolu a z ústro-

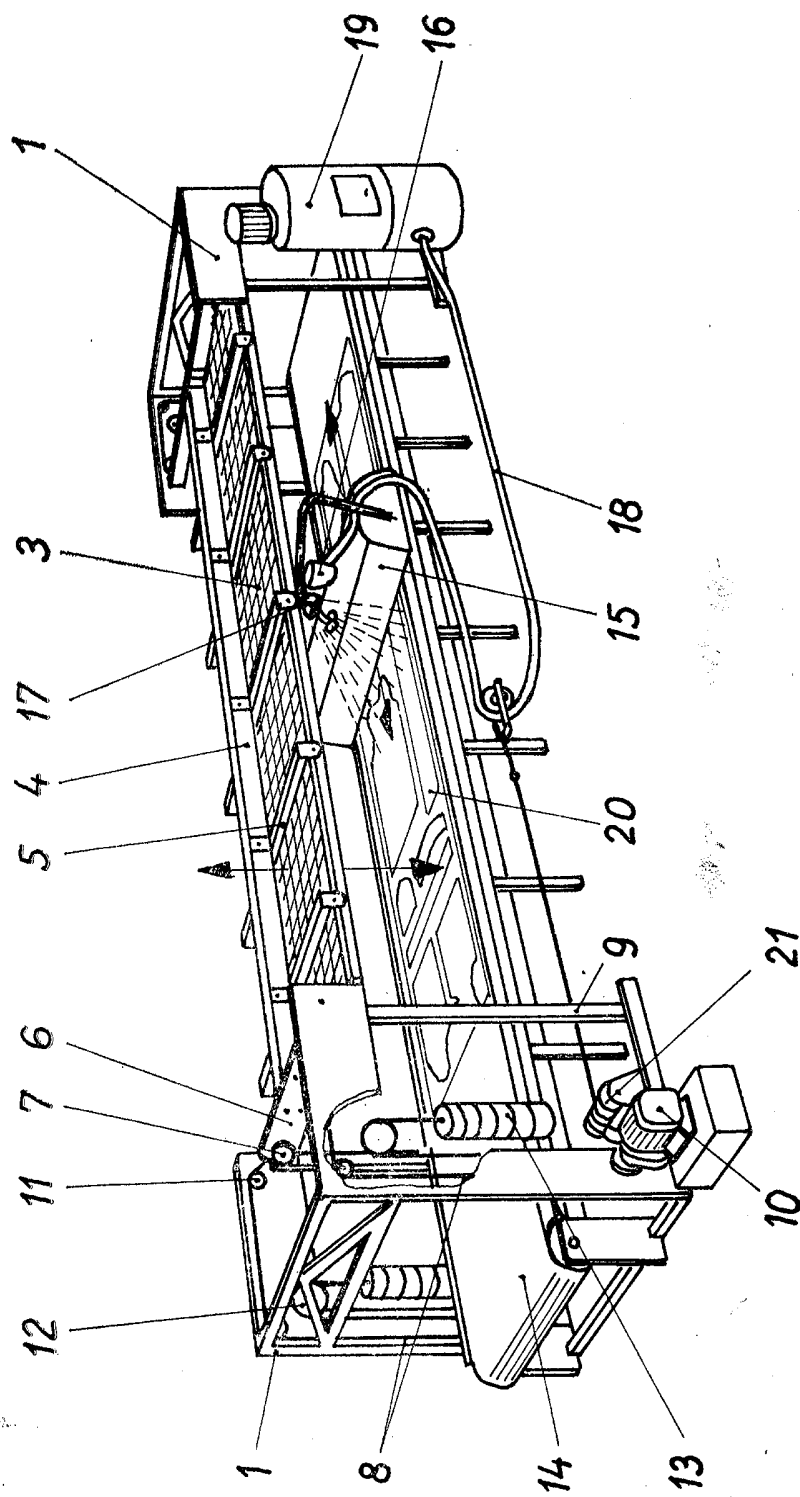
jí pro nanášení barevné značkovací látky, vyznačující se tím, že je opatřeno nad pracovním stolem (14) spodní plošnou mříží (2) a horní plošnou mříží (3) se spojovacími prostředky pro vzájemné sepnutí, přičemž obě plošné mříže (2, 3) jsou připojeny k příčným konzolovým nosníkům (5), rozprostírajícím se po celé šířce plošných mříží (2, 3) a upevněným ke svisle posuvnému podélnému nosníku (4).

3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že horní plošná mříž (3) je spojena s příčnými konzolovými nosníky (5) rozebratelnými spoji.

4. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že horní plošná mříž (3) i spodní plošná mříž (2) jsou spojeny s příčnými konzolovými nosníky (5) rozebratelnými spoji.

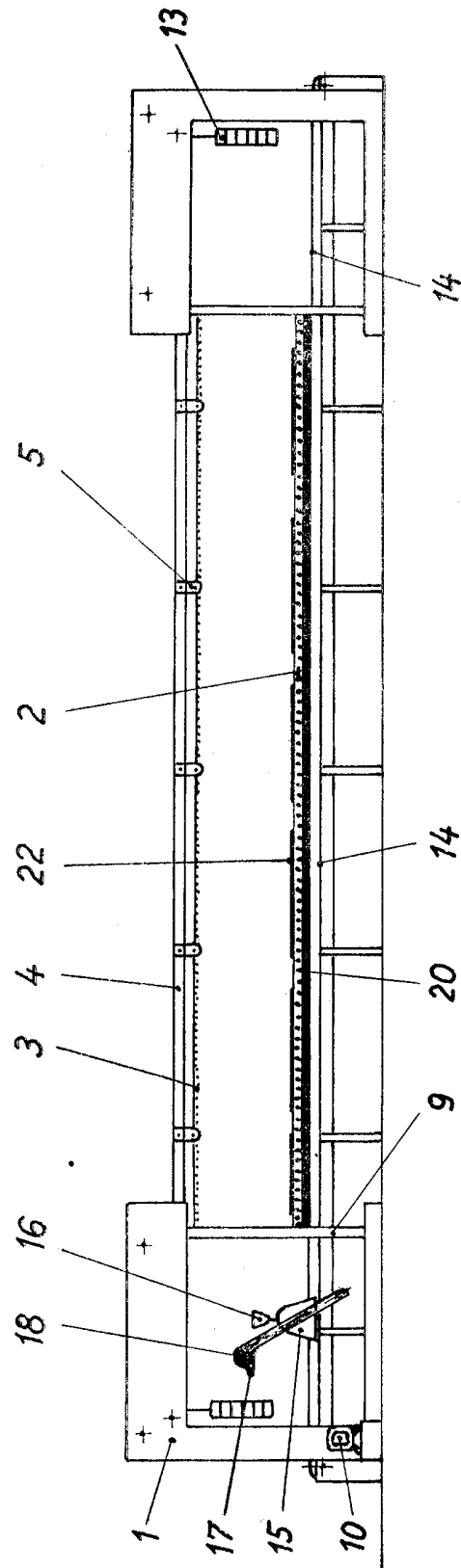
2 listy výkresů

196881



Obr. 1

196881



Obr. 2