



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 950

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 07 78
(21) PV 4485-78

(51) Int. Cl.³ A 43 D 8/16

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)

Autor vynálezu ŠTANGL JAN ing.,
PETRUŠKA STANISLAV ing.,
KOŽEĚUBA ZDENĚK,
MACHŮ BOHUMIL ing.,
KONOVJÁNKOVÁ VLASTÍMILA, GOTTWALDOV

(54) Způsob značení opracovacích míst a zařízení k provádění způsobu

Vynález se týká způsobu značení opracovacích míst na plochých dílech, zejména na dílech svršků obuvi a zařízení k provádění způsobu, sestávající z hnacího elektromotoru tužkového provedení, pružného kleštinového sklíčidla a písátka.

Při výrobě svršků obuvi, galanterních výrobků aj. je potřebné na jednotlivých dílech označovat opracovací místa, jako místa ozdobného šití, místa pro upevnění kroužků apod.

Je známý způsob značení opracovacích míst přikládáním tiskátek s nánosem barvy. Tiskátka jsou obvykle mechanicky přenášena z polohy nanášení barvy do pracovní polohy na ustředěný plochý díl. Tento způsob značení je výhodný zejména pro vytváření složitějších soustav bodů nebo křivek na plochých dílech vyráběných ve větších sériích. Pracovní ústrojí zařízení k provádění tohoto způsobu značení se pohybuje určitou rychlostí, která zajišťuje spolehlivý výkon pracovní operace a je nezávislá na složitosti značné soustavy pracovních míst. Proto pro jednodušší soustavy opracovacích míst je tento způsob značení málo produktivní. Výroba tiskátek je pracná a nákladná a pro menší série vyráběných plochých dílů je proto neekonomická.

Jsou rovněž známy způsoby značení pracovních míst vytvářením vpichů bodci upevněnými na vysekávacím noži nebo vytvářením otvorů rotujícím nástrojem. Oba tyto způsoby jsou výhodné tím, že lze označovat pracovní místa na několika na sobě navrstvených plochých dílech najednou. Nevýhodou těchto způsobu je to, že je nelze využít pro značení méně tuhých

197 950

materiálů, jako jsou pleteniny, tkané textilie apod. V těchto materiálech se stopa po bodci nebo rotačním nástroji ztratí působením tvarové paměti vláken materiálu. Další nevýhodou obou těchto způsobů je to, že jimi nelze vytvářet souvislé čáry.

Značení pracovních míst na pleteninách nebo na tkaném textilu se dosud vesměs provádí ručně barevnými tužkami. Tato práce je velmi namáhavá a zdlouhavá. Účinek takového značení je závislý na schopnosti otěru hrotu tužky a na přilnavosti otřeného barviva na povrchu značeného plochého dílu. Schopnost otěru tužky vesměs vyhovuje psaní nebo kreslení na papíru, jehož povrch působí jako velmi jemný brusný povrch. Tím se stává psaní nebo kreslení velmi snadným úkonem. Pleteniny nebo tkané textilie jsou na povrchu různě impregnovány a otěr tuhy vyžaduje značné úsilí. Účinek otěru tužky se proto zvyšuje zvyšováním tlaku na tužku nebo opakovaným pohybem hrotu tužky po povrchu značeného plochého dílu. To však při ručním značení zvyšuje fyzickou námahu a prodlužuje dobu vykonávané pracovní operace.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob značení opracováacích míst podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ve vyznačených místech se k plochému dílu přikládá hrot rotujícího písátka, z něhož se rotací otírá barvivo a současně se zatlačuje do povrchu značeného plochého dílu.

Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že na hřídeli hnacího elektromotoru je upevněno nosné pouzdro pružného kleštinového sklíčidla, jehož dutý dřík s vloženým písátkem je proti působení tlačné pružiny opřen o příčný kolík, který je upraven v průchozí podélné drážce nosného pouzdra a je upevněn v převlečné objímce.

Vyšší technický účinek způsobu značení podle vynálezu spočívá v tom, že rotací písátka se prodlužuje dráha styku hrotu písátka s povrchem značeného plochého dílu, čímž se zvyšuje účinek otěru barviva z písátka. Proto lze rotující písátko přikládat k povrchu plochého dílu jen velmi malým tlakem. Tím se odstraňuje fyzická námaha a zvyšuje se produktivita práce.

Vyšší technický účinek zařízení spočívá v tom, že pružné kleštinové sklíčidlo se ovládá jednoduchým posunutím převlečné objímky, přičemž do jeho dutého dříku lze vložit písátko se značným rozsahem výrobních tolerancí jejich průměrů.

Příklad provádění způsobu podle vynálezu.

Pracovník uloží plochý díl, např. díl svršku obuvi na pracovní stůl, k němu přiloží vzorovou šablonu a ve vyznačených místech pak postupně na plochý díl přikládá hrot rotujícího písátka. Z rotujícího písátka se i při velmi malém tlaku účinně otírá barvivo, které se současně v důsledku rotace písátka zatlačuje do povrchu značeného plochého dílu.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky zobrazen na výkrese, kde značí obr. 1 celkový nárys a obr. 2 částečný řez rovinou A-A dle obr. 1 ve zvětšeném měřítku.

Hnací elektromotor 1 / obr. 1/ tužkového provedení je opatřen pákovým spínačem 11 a převodovou šňůrou 12. Na hřídeli 13 / obr. 2/ hnacího elektromotoru 1 je šrouby 21 upevněno nosné pouzdro 2, v jehož dolní části je posuvně uložen dutý dřík 31 pružného kleštinového sklíčidla 3 s vloženým písátkem 4. Ve střední části nosného pouzdra 2 je na dutém dříku 31

nasunuta tlačná pružina 5. Horní konec dutého dřívku 31 je opřen o příčný kolík 61, který je posuvně uložen v průchozí podélné drážce 22 vyfrézované v nosném pouzdře 2. Konce příčného kolíku 61 jsou upevněny v převlečné objímce 6, která je posuvně uložena na nosném pouzdře 2.

Při upínání písátka 4 obsluha posune převlečnou objímku 6 proti působení tlačné pružiny 5. Tím se dutý dřív 31 vysune pružným kleštinovým sklíčidlem 3 z nosného pouzdra 2. Pružné kleštinové sklíčidlo 3 se tak rozevře a obsluha do něj vloží písátko 4 a podle potřeby je zasune do dutého dřívku 31. Uvolněním převlečné objímky 6 se působením tlačné pružiny 5 dutý dřív 31 zasune zpět a pružné kleštinové sklíčidlo 3 upne písátko 4.

Při značení opracovacích míst obsluhující pracovník drží zařízení v ruce podobně jako tužku a pákovým spínačem 11 podle potřeby zapíná a vypíná hnací elektromotor 1. Druh písátka 4 se volí podle druhu materiálu značeného plochého dílu a podle požadované výraznosti značení. Mohou to být běžně vyráběné černé nebo barevné psací tuhy, náplně kuličkových per apod.

Způsobu a zařízení podle vynálezu lze využít výhodně zejména ke značení opracovacích míst na plochých dílech z pleteniny a tkaného textilu v obuvnickém, galanterním a oděvním průmyslu. Vynálezu lze ovšem využít i ke značení jiných plochých materiálů, jako přírodních a umělých usní a také různě prostorově tvarovaných dílů, jako polotovarů při výrobě obuvi, hraček apod.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Způsob značení opracovacích míst na plochých dílech, zejména na dílech svršků obuvi, vyznačující se tím, že ve vyznačených místech se k plochému dílu přikládá hrot rotujícího písátka, z něhož se rotací otírá barvivo a současně se zatlačuje do povrchu značeného plochého dílu.
2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, sestávající z hnacího elektromotoru tužkového provedení, pružného kleštinového sklíčidla a písátka, vyznačující se tím, že na hřídeli /13/ hnacího elektromotoru /1/ je upevněno nosné pouzdro /2/ pružného kleštinového sklíčidla /3/, jehož dutý dřív /31/ s vloženým písátkem /4/ je proti působení tlačné pružiny /5/ opřen o příčný kolík /61/, který je upraven v průchozí podélné drážce /22/ nosného pouzdra /2/ a je upevněn v převlečné objímce /6/.

