



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217937

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 B 13/00

(22) Přihlášeno 22 07 81
(21) (PV 5556-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 12 84

(75)
Autor vynálezu

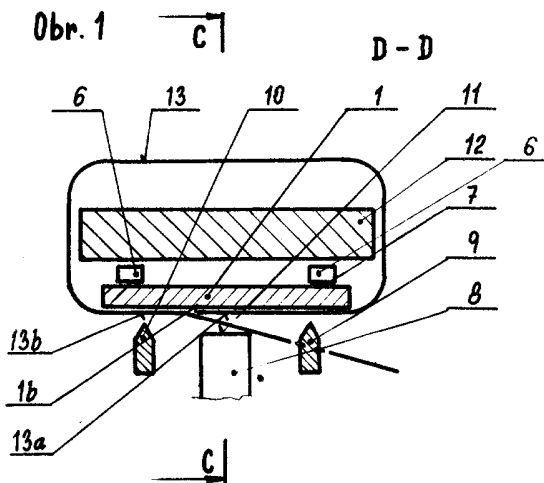
DRAŠNAR IVAN, HORNÍ ŘEDICE, VLACHÝ LADISLAV, CHVOJENEC

(54) Zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů

Vynález se týká zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů a spadá do oboru obalové techniky.

Vynález řeší automatické vysunování svařeného pásku z plastické hmoty ze svařovacího zařízení ve strojích pro automatické opásávání předmětů a to pomocí výsuvné opěrné desky letmo uložené na pružném článu spojeném s posuvnou částí uloženou na přímém vedení a rozpojitelně zasouvatel-nou do zámků upravených proti horní ploše výsuvné opěrné desky.

Zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty s výsuvnou opěrnou deskou lze s výhodou použít jak ve strojích pro automatické opásávání předmětů s ručním přísunem a odsunem opásávaných předmětů, tak i ve strojích s automatickým přísunem a odsunem opásávaných předmětů.



Předmětem vynálezu je zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů s výsuvnou opěrnou deskou umožňující automatické vysunutí svařeného pásku zejména ve strojích pro automatické opásávání předmětů s automatickým přísunem a odsunem opáсанých předmětů.

Je známo zařízení pro svařování ultrazvukem konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů popsané v čs. patentu č. 190 418. Spojování konců pásku z plastické hmoty, kterým je opásáván předmět, se podle tohoto vynálezu provádí tak, že oba konce pásku jsou položeny přes sebe a stisknuty mezi funkční plochou svařovací hlavičky a pevnou opěrnou deskou.

Nevýhodou pevné opěrné desky je to, že se po provedení spoje musí svařený pásek bočně vysunout ze svařovacího zařízení. To znamená, že stroj po provedení opásání předmětu páskem z plastické hmoty a svaření konců pásku, nepokračuje v naprogramovaných funkcích, dokud obsluha nevytáhne svařený pásek ze svařovacího prostoru tím, že opáсанý předmět posune z pracovní polohy. Teprve po vysunutí pásku ze svařovacího prostoru pokračuje stroj v provádění dalších úkonů. Tento způsob obsluhy stroje pro automatické opásávání předmětů značně omezuje praktický výkon stroje a klade vyšší nároky na obsluhu, která musí po svaření konců pásku z plastické hmoty posunout opáсанý předmět a pro dokončení zbývajících úkonů znovu sepnout cyklus pro opásání dalšího předmětu.

Nevýhodou je také to, že svařovací zařízení s pevnou opěrnou deskou nelze použít ve strojích s automatickým přísunem a odsunem opáсанých předmětů, protože k posunu opáсанého předmětu se svařenými konci pásku pod opěrnou deskou je třeba určité síly. U lehčích předmětů je tento posun při použití běžných dopravních pásů nebo válečků prakticky nemožný.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů vybavené svařovací hlavičkou a opěrnou deskou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že opěrná deska je letmo uložena na pružném článku spojeném s posuvnou částí uloženou na přímém vedení, přičemž proti horní ploše opěrné desky jsou uspořádány zámky pro rozpojitelné zasunutí opěrné desky a po obou stranách svařovací hlavičky pod opěrnou deskou jsou suvně upraveny první přídržovač a druhý přídržovač pro stabilizaci polohy opěrné desky a přitlačení prvního konce a druhého konce pásku z plastické hmoty k opěrné desce.

Hlavní výhodou použití výsuvné opěrné desky v zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve stroji pro automatické opásávání předmětů podle vynálezu spočívá v tom, že podstatně zjednodušuje obsluhu stroje pro automatické opásávání předmětů a umožňuje, aby všechny funkce zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty probíhaly bez přerušení a bez zásahu obsluhy. Tyto výhody se projeví zejména u nových typů strojů pro automatické opásávání předmětů vybavených automatickým přísunem a odsunem opáсанých předmětů.

Předmět vynálezu je schematicky znázorněn na připojených obrázcích 1 až 6, kde obr. 1 znázorňuje čelní pohled na zařízení s páskem z plastické hmoty vsunutým pod výsuvnou opěrnou deskou v poloze A, obr. 2 představuje boční pohled na výsuvnou opěrnou deskou v poloze A se vsunutým páskem z plastické hmoty, obr. 3 je čelní pohled na zařízení s výsuvnou opěrnou deskou v poloze A a s páskem z plastické hmoty přitlačeným k výsuvné opěrné desce, obr. 4 znázorňuje boční pohled na výsuvnou opěrnou deskou v poloze A se svařovací hlavičkou v pracovní poloze a s páskem přitlačeným k výsuvné opěrné desce, obr. 5 představuje čelní pohled na zařízení s výsuvnou opěrnou deskou v poloze B a obr. 6 je bočním pohledem na zařízení s výsuvnou opěrnou deskou v poloze B s vysunutým svařeným páskem z plastické hmoty.

Zařízení pro svařování konců z plastické hmoty ve stroji pro automatické opásávání předmětů podle vynálezu (obrázky 1 až 6) sestává z výsuvné opěrné desky 1, která je letmo uložena na pružném článku 2 spojeném s posuvnou částí 3 uloženou na přímém vedení 4. Proti horní ploše 1a výsuvné opěrné desky 1 jsou upraveny zámky 5 pro rozpojitelné zasunutí vý-

svuvné opěrné desky 1. Pod výsuvnou opěrnou deskou 1 jsou svuvně uloženy první přidrřovač 9 a druhý přidrřovač 10 pásku 13 z plastické hmoty, kterým je opásáván předmět 12 uložený na neznázorněné pracovní ploše stroje. Mezi první přidrřovačem 9 a druhým přidrřovačem 10 je pohyblivě uspořáána svařovací hlavice 8 s funkční plochou 11.

Funkce zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty s výsuvnou opěrnou deskou podle vynálezu je následující. Při opásávání předmětu 12 umístí se předmět 12 na neznázorněnou pracovní plochu stroje pro automatické opásávání předmětů. Pásek 13 z plastické hmoty vedený neznázorněným páskovodným kanálem se vsune pod výsuvnou opěrnou deskou 1, která je v poloze A volně vsunuta svojí horní plochou 1a do zámků 6 (obr. 1 a 2). První přidrřovač 9 ovládaný neznázorněným mechanismem přitiskne první konec 13a pásku 13 k výsuvné opěrné desce 1 nacházející se v poloze A (obr. 3 a 4). Tlakem prvního přidrřovače 9 naklopí se výsuvná opěrná deska 1 tak, že svojí horní plochou 1a dosedne na opěrnou plochu 6a zámků 6. Po utažení pásku 13 z plastické hmoty, neznázorněným zařízením druhý přidrřovač 10 ovládaný neznázorněným mechanismem přitiskne druhý konec 13b pásku 13 z plastické hmoty k funkční ploše 1b výsuvné opěrné desky 1, přičemž se současně zvýší přitlačná síla horní plochy 1a výsuvné opěrné desky 1 k opěrné ploše 6a zámků 6. Uchycení výsuvné opěrné desky 1 k pružnému článku 2 je provedeno tak, aby po dosednutí horní plochy 1a výsuvné opěrné desky 1 na opěrnou plochu 6a zámků 6 byla funkční plocha 1b výsuvné opěrné desky 1 nastavena přesně rovnoběžně proti funkční ploše 11 svařovací hlavice 8. Tím se stabilizuje poloha výsuvné opěrné desky 1 pro svaření prvního konce 13a a druhého konce 13b pásku 13 z plastické hmoty funkční plochou 11 svařovací hlavice 8.

Po svaření prvního konce 13a a druhého konce 13b pásku 13 z plastické hmoty (obr. 5 a 6) odsune se neznázorněným mechanismem první přidrřovač 9 a druhý přidrřovač 10 a současně svařovací hlavice 8, čímž se uvolní tlak na výsuvnou opěrnou deskou 1 a mezi horní plochou 1a výsuvné opěrné desky 1 a opěrnou plochou 6a zámků 6 se vytvoří mezera 7, která usnadňuje vysunutí výsuvné opěrné desky 1 pomocí neznázorněného mechanismu z polohy A do polohy B po dráze 5. Tím dojde k uvolnění svařeného pásku 13 z plastické hmoty. Uvolněný svařený pásek 13 se vysune příčným směrem k jeho rovině pomocí neznázorněného stěrače a přilehne k opásanému předmětu 12. Výsuvná opěrná deska 1 se vrátí zpět po dráze 5 z polohy B do polohy A, tj. do svojí výchozí pracovní polohy. Tím se automaticky sepne cyklus pro opásávání dalšího předmětu.

Zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty s výsuvnou opěrnou deskou lze s výhodou použít jak ve strojích pro automatické opásávání předmětů s ručním přísunem a odsunem opásávaných předmětů, tak i ve strojích s automatickým přísunem a odsunem opásávaných předmětů.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro svařování konců pásku z plastické hmoty ve strojích pro automatické opásávání předmětů vybavené svařovací hlavicí a opěrnou deskou, vyznačující se tím, že opěrná deska (1) je letmo uložena na pružném článku (2) spojeném s posuvnou částí (3) uloženou na příčném vedení (4), přičemž proti horní ploše (1a) opěrné desky (1) jsou uspořádány zámky (6) pro rozpojitelné zasunutí opěrné desky (1) a po obou stranách svařovací hlavice (8) pod opěrnou deskou (1) jsou posuvně upraveny první přidrřovač (9) a druhý přidrřovač (10) pro stabilizaci pracovní polohy opěrné desky (1) a přitlačení prvního konce (13a) a druhého konce (13b) pásku (13) z plastické hmoty k opěrné desce (1).

