



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 063

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 07 79
(21) PV 4833-79

(51) Int. Cl.³ B 65 D 1/30

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu KALINA RUDOLF ing., BABKA KAREL, PRAHA a BLAŽEK JOSEF, VLAŠIM

(54) Zařízení pro středění potisku uzavírací fólie na obalové nádoby

1

Vynález se týká zařízení pro středění potisku uzavírací fólie na obalové nádoby např. u balicího stroje na tvarování, plnění a uzavírání obalových nádob z termoplastických materiálů. Zařízení vystředí potisk fólie určené k uzavírání obalových nádob před jejím spojením s obalovými nádobami.

Jsou známa zařízení, která prodlužováním nebo zkracováním kroku unášече termoplastického fóliového materiálu dosahují vzájemného vystředění potisku uzavírací fólie a obalové nádoby. Tato zařízení jsou mechanicky náročná a rozsah jejich činnosti, to znamená hodnoty jednorázového vzájemného posunutí uzavírací fólie a obalových nádob, jsou limitovány vůlema ve svařovacích a vytříhovacích nástrojích.

Jsou dále známa zařízení, která řízeným promáčknutím uzavírací fólie zkracují vzdálenost mezi jednotlivými středy potištěné uzavírací fólie. Rozteče potištění musí být tolerovány kladnou úchytkou od základního rozměru. Takto vzniklé přehyby nepůsobí esteticky a mohou zkreslit natištěné údaje. Jiná zařízení prodlužují uzavírací potištěnou fólii na základní rozteč natahováním mezi čtyřmi přímkově působícími válci. Tolerance potištění musí být záporná a mohou být udávány maximálně do jedné promile základní rozteče, což klade značné nároky na kvalitu a přesnost potištění a v případě, že není možné požadované přesnosti dosáhnout, zařízení přestává plnit svoji funkci.

208 063

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení pro středění potisku uzavírací fólie na obalové nádoby podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze dvou souhlasně se otáčejících dvojic hnacího a přitlačného válce, přičemž hnací a přitlačný válec se v dvojici otáčí protisměrně, a válce jsou opásány u prvního páru ve tvaru křivky S a u druhého páru jsou opásány zrcadlově k prvnímu páru, kde průměr druhého hnacího válce je větší než průměr prvního hnacího válce a oba hnací válce mají stejný smysl a velikost otáčení.

Výhodou tohoto zařízení je několikanásobně větší protažení fólie než u stávajících způsobů při mechanické jednoduchosti zařízení, čímž jsou sníženy nároky na přesnost potištění uzavírací fólie.

Příklad uspořádání zařízení pro středění potisku uzavírací fólie na obalové nádoby podle vynálezu je na obrázku.

Uzavírací fólie 1 je odvíjena z kotouče na vodící válec 2. První přitlačný válec 3 je přitlačován k prvnímu hnacímu válci 4 pákou 5 ovládanou tlakovým přímočarým válečkem 6. Váleček 6 je ovládán z hlavního válce 7 hydrostaticky. Síla, kterou je nutno vyvinout na hlavní válec 7 je vyvozena pneumatickým válcem 8, jehož tlak je regulován regulátorem 9. Vyrovnání objemu media v hydrostatickém převodu se děje z vyrovnávací nádržky 10. Druhý hnací válec 11 pevně mechanicky spojený pomocí ozubených kol s prvním hnacím válcem 4 se otáčí ve stejném smyslu. Fólie je na druhý hnací válec 11 přitlačována druhým přitlačným válcem 12 ovládaným přes páku 13 tlakovým přímočarým válečkem 14 spojeným hadicí s hlavním válcem 7. Fólie je vedena na válec 15, z něho na válec 16 upevněný na kyvném rameni 17 a tvořící s válcem 18 vyrovnávací smyčku. Fólie poté prochází fotobuňkou 19, kde jsou vyhodnocovány polohy středících značek na fólii. V případech, kdy je nutné fólii natáhnout, dá fotobuňka 19 signál na pneumatický rozváděč 20, který zapojí přívod tlakového vzduchu do pneumatického válce 8 a pomocí hydrostatického převodu jsou k hnacím válcům 4 a 11 přitisknuty přitlačné válce 3 a 12 a fólie se začíná vlivem rozdílných obvodových rychlostí hnacích válců 4 a 11 natahovat. Po potřebném vytažení, které je vyhodnoceno fotobuňkou 19 se přívod tlakového vzduchu odpojí a přitlačné válce 3 a 12 jsou pomocí pružin 21 a 22 staženy dolů. Zaváděcím válcem 23 je fólie směřována do evařovací stanice, kde je přivařována na pás vytvarovaných obalových nádob 24.

Zařízení je možno využít u strojů na tvarování, plnění a uzavírání obalových nádob z termoplastických fóliových materiálů a u strojů na vysekávání víček z fólie.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro středění potisku uzavírací fólie na obalové nádoby vyznačené tím, že sestává ze dvou souhlasně otočných dvojic hnacího a přitlačného válce (3, 12), přičemž hnací válec (3) a přitlačný válec (12) jsou otočné ve dvojici v protisměru a jsou opásány u prvního páru ve tvaru křivky S a u druhého páru je opásání zrcadlové k prvnímu páru, kde průměr druhého hnacího válce (12) je větší než průměr prvního hnacího válce (4) a oba hnací válce (4, 12) mají stejný smysl a frekvenci otáčení.

1 výkres

