

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 6436-88.F
(22) Přihlášeno 29 09 88

(40) Zveřejněno 12 09 89
(45) Vydáno 22 01 91

269 425

(11)

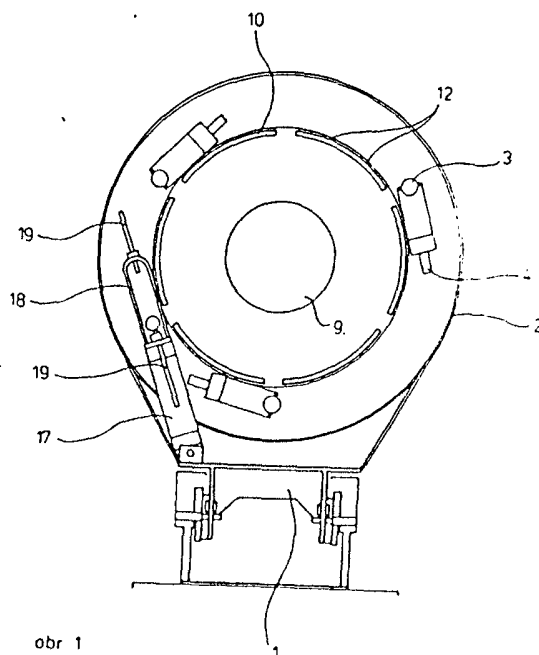
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 29 D 30/26

(75) Autor vynálezu HELINGER JIŘÍ, ZLÍN
BARVÍNEK FRANTIŠEK ing., OTROKOVICE

(54) Přenášečí zařízení konfekčního stroje
na výrobu pláštíků pneumatik

(57) Přenášečí zařízení konfekčního stroje slouží k převzetí jednotlivých polotovarů zhotovených na jednom pracovišti stroje, jejich přemístění a předání na druhé pracoviště. V současné době jsou již známa přenášečí zařízení, která jsou schopna přenášet nárazníkový obal (samotný nebo s běhounem) z konfekčního bubnu obalu na hlavní konfekční buben a současně patková lanka ze středícího zařízení lanek na hlavní konfekční buben. Nedostatkem stávajících přenášečích zařízení je poměrně pomalá a dosti náročná přestavitelnost a seřízení při změně rozměru vyráběných pláštíků. K odstranění tohoto nedostatku přispívá přenášečí zařízení podle předloženého řešení. Toto přenášečí zařízení je tvořeno vozíkem s nosným prstencem, ve kterém jsou vytvořena vedení pro vodící tyče přenášečích segmentů nárazníkového obalu. V nosném prstenci jsou rovněž otočně uloženy duté nosné tyče, tvořící vedení pro axiálně nastavitelné přenášečí prvky patkových lanek. Uvnitř dutin těchto nosných tyčí jsou uloženy pravo-levochodě přestavovací šrouby s maticemi, k nimž jsou přenášečí prvky patkových lanek uchyceny šrouby. Uvnitř nosného prstence jsou po obou jeho stranách valivě uloženy vratně otočné kruhy, z nichž jeden ovládá radiální posuv přenášečích segmentů nárazníkového obalu a druhý pak prostřednictvím nosných tyčí výkyvný pohyb přenášečích prvků patkových lanek.



obr 1

Vynález se týká přenášečícího zařízení konfekčního stroje na výrobu pláště pneumatik, které je určeno k současnému přenášení nárazníkového obalu, resp. nárazníkového obalu s běhounem z bubnu obalu a patkových lanek ze středícího zařízení lanek na hlavní konfekční buben.

U současných postupů konfekce pláště pneumatik se ve zvýšené míře uplatňují požadavky na kvalitu a efektivnost výroby pláště. Minimalizace spotřeby výrobního času při dodržení přísných kvalitativních parametrů je základním hlediskem uplatňovaným při hodnocení strojního zařízení. Jedním z dalších podstatných požadavků na konfekční zařízení je jeho rychlá a snadná přestavitelnost a seřízení při změně rozměru vyrobených pláště, která je u těchto zařízení poměrně častá a zkracuje výrazným způsobem využitelný fond pracovní doby. Jednou z cest vedoucích ke zkrácení pracovního cyklu je rozdělení konfekce pláště na více pracovišť takovým způsobem, že při práci obsluhy na jednom pracovišti probíhá současně na ostatních pracovních místech zařízení automatická část cyklu.

K přesnému převzetí jednotlivých polotovarů zhotovených na jednom pracovišti, přemístění a předání na pracoviště druhé slouží přenášečící zařízení, které tak svou funkcí spojuje jednotlivé operace daného výrobního cyklu.

Známa přenášečící zařízení řeší popsané požadavky pouze dílčím způsobem. Příkladně jsou známa přenášečící zařízení přenášečící pouze nárazníkový obal, resp. obal s běhounem. U těchto typů přenášení jsou patková lanka umísťována na konfekční buben samostatnými nakladači lanek, které pak vyžadují vlastní vodící a akční členy, podobně jako samostatné přenášečící zařízení.

Další známá konstrukce přenášečícího zařízení již zajišťuje přenesení nárazníkového obalu i obou patkových lanek jedním mechanismem. Zde je přenášečící prstenec nárazníkového obalu vytvořen, obdobně jako u prvního typu, soustavou radiálně posuvných segmentů, ovládaných buďto individuálně nebo centrálně, přenášení lanek je realizováno soustavou radiálně posuvných, samostatně ovládaných upínačů, které však vyhovují pouze pro uchycení holých patkových lanek. Všechny tyto upínače jsou umístěny v jednom posuvném tělese. Tímto typem přenášení je sice možné převzít nárazníkový obal a potom patková lanka, ale předání polotovarů na hlavní konfekční buben je nutno provést tak, že při prvním najetí jsou předána na konfekční buben holá patková lanka, po odjetí přenášečícího zařízení jsou naložena patková jádra, obvykle je patka uzavřena a následuje druhé najetí přenášečícího zařízení nad hlavní konfekční buben, během kterého je prováděno tvarování kostry do nárazníkového obalu.

Jiné známé přenášečící zařízení umožňuje současné přenesení nárazníkového obalu a patkových lanek s jádrem a jejich uložení na hlavní konfekční buben při jediném najetí do středu hlavního konfekčního bubnu. Toto zařízení je tvořeno středovým prstencem, do něhož je upínán nárazníkový obal s běhounem a soustavou axiálně přestavitelných držáků, otočně výklopných ve vertikální rovině, které slouží pro mechanizované uchopení patkových lanek i s jádry, předem uložených na středícím bubnu lanek.

Posledně popsanému přenášečícímu zařízení se již zcela daří plnit první požadavek na přenášení kladený. Umožňuje přesné a rychlé současné přenesení polotovarů a jejich uložení na hlavní konfekční buben. Jeho výhodou je rovněž malý zastavěný prostor v rovině kolmé na osu pojiždění při velkém rozsahu přestavitelnosti zařízení, které usnadňuje konstrukci naváděcích stolů zásobovacích systémů.

Druhému požadavku uvedenému v záhlaví však toto zařízení nevyhovuje. Změna průměru nárazníkového obalu je montážně značně pracná a zdlouhavá; rovněž tak i změna šířky položení patkových lanek znamená časově náročnou operaci.

Tyto nedostatky odstraňuje přenášečící zařízení podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že přenášečící zařízení je tvořeno vozíkem s nosným prstencem, ve kterém

