ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220021
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 15 06 81
(21) (PV 4444-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(51) Int. Cl.[3]
B 29 H 7/22//
F 16 G 5/04

(75)
Autor vynálezu PŘIBYL BEDŘICH ing., URBANEC JOSEF, LÁZNIČKA JAN ing., HOVORKA JIŘÍ, GOTTWALDOV

(54) Způsob výroby klínových řemenů a zařízení k provádění tohoto způsobu

1

Vynález se týká způsobu výroby klínových řemenů, které jsou tvořeny kombinací vrstev nárazníkové části, tažné části a jádra, na konfekčním zařízení, které je vybaveno válcovým bubnem.

Doposud se klínové řemeny tohoto typu vyráběly tak, že se plechový válcový buben opásal nárazníkovou pryžovou fólií, na kterou se navinula provazcová tažná vrstva, která se opět překryla nárazníkovou pryžovou fólií. Jako další vrstva se pokládala profilovaná pryžová vložka. Takto připravený polotovar se sejmul z konfekčního bubnu a na dalším zařízení se rozřezal na jednotlivé klínové řemeny.

Zařízení, na kterém se prováděla konfekce, bylo tvořeno letmo uloženým konfekčním bubnem ze stočeného plechového pásu, jehož konce se překrývaly. Pro různé délky klínových řemenů bylo zapotřebí několika sad takovýchto konfekčních bubnů.

V jiném případě byl konfekční buben složen z jednotlivých výměnných čelistí, které byly odděleny mezerami až 100 mm. Pro různé délky klínových řemenů je zapotřebí několika sad čelistí.

Nevýhodami uvedených způsobů konfekce a zařízení bylo, že při navíjení jednotlivých vrstev klínových řemenů docházelo ke stahování volného okraje plechového bubnu, respektive čelistí, což prakticky způsobovalo vznik rozdílných délek jednotlivých klínových řemenů. Další nevýhodou byla skutečnost, že vytvořený rukávec klínových řemenů bylo nutno rozřezat na jednotlivé řemeny na jiném zařízení, než kde byla provedena konfekce. Při řezání rukávce na jednotlivé řemeny, který měl vlivem stahování konfekčního bubnu kónický tvar, docházelo k šikmým řezům, což nepříznivě ovlivňovalo kvalitu a životnost jednotlivých klínových řemenů.

2

S tím rovněž souvisí značný rozptyl vlastností jednotlivých klínových řemenů vyrobených z jednoho rukávce.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem výroby klínových řemenů na konfekčním zařízení podle vynálezu, u kterého se na vydouvatelnou membránu, která obepíná vyztužený válcový konfekční buben nasune tuhý válcový pružný pás a vydouvatelná membrána se nahustí, čímž se tuhý válcový pružný pás upne k vyztuženému válcovému konfekčnímu bubnu. Na tuhý válcový pružný pás se postupně pokládají jednotlivé vrstvy rukávce klínových řemenů, které se pak sadou nožů rozřežou na jednotlivé řemeny.

Po vypuštění tlakového média z vydouvatelné membrány se sejme tuhý válcový

pružný pás s klínovými řemeny z vyztuženého válcového konfekčního bubnu a jeho prohnutím se jednotlivé klínové řemeny uvolní.

Výše uvedené nedostatky jsou dále odstraněny zařízením k výrobě klínových řemenů, které jsou tvořeny kombinací vrstev nárazníkové části, tažné části a jádra podle vynálezu, které je tvořeno vyztuženým válcovým konfekčním bubnem uloženým na hřídeli konfekčního stroje, na jehož vnější povrch je vyveden přívod a odvod tlakového média, a který je obepnut vydouvatelnou membránou, na které je po celé její délce vsuvně uložen tuhý válcový pružný pás, jehož průměr odpovídá konfekční délce klínového řemene.

Válcový konfekční buben je vyztužen vzpěrami s náboji. Vydouvatelná membrána je tvořena například kaučukovou směsí o síle stěny v rozmezí od 2 do 20 mm. Síla stěny membrány není po celé její šířce shodná. Tuhý válcový pružný pás je vytvořen například z kovu nebo plastické hmoty o síle stěny od 0,2 do 0,5 mm.

Způsobem výroby klínových řemenů a zařízením podle vynálezu se odstraní stahování konfekčního bubnu, čímž se docílí jednotnosti v délkách klínových řemenů, což příznivě ovlivňuje jejich kvalitu a rovněž kvalitu řezu při dělení rukávce na jednotlivé klínové řemeny, neboť se odstraní možnost vzniku šikmého řezu. Další výhodou vynálezu je skutečnost, že řezání rukávce se uskutečňuje na tomtéž zařízení, kde se provedla konfekce rukávce. Na připojeném výkresu je na obr. 1 znázorněno zařízení na výrobu klínových řemenů podle vynálezu v řezu. Zařízení je tvořeno výztužným válcovým konfekčním bubnem **1**, který je vyztužen vzpěrami s náboji **3** sloužící pro uložení konfekčního bubnu **1** na hřídel konfekčního stroje **4**, která je opatřena perem **5**. Na čelech vyztuženého válcového konfekčního bubnu **1** je pomocí přírub **2** a šroubů **6** upevněna pryžová vydouvatelná membrána **7** o síle stěny 5 mm. Na pryžovou vydouvatelnou membránu **7** je vsuvně uložen tuhý válcový pružný pás **8**, vytvořený z plechu o síle stěny 0,4 mm. Vyztužený válcový konfekční buben **1** je dále opatřen přívodem a odvodem tlakového média **9**.

Na pryžovou vydouvatelnou membránu **7** se uloží tuhý válcový pružný pás **8**. Pryžová vydouvatelná membrána **7** se nahustí a tím se tuhý válcový pružný pás **8** upne k vyztuženému válcovému konfekčnímu bubnu **1**. Na takto upnutý tuhý válcový pružný pás **8** se postupně pokládá nárazníková pryžová fólie, tažná provazcová část, další nárazníková pryžová fólie a profilovaná pryžová vložka. Sadou kotoučových nožů se rukávec prořeže na jednotlivé klínové řemeny. Po vypouštění vzduchu z pryžové vydouvatelné membrány **7** se tuhý válcový pás **8** sejme z vyztuženého konfekčního bubnu **1** a jeho prohnutím se jednotlivé řemeny uvolní.

Způsobu a zařízení podle vynálezu lze použít při výrobě klínových řemenů do 3000 milimetrů délky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby klínových řemenů na konfekčním zařízení, vyznačující se tím, že se na vydouvatelnou membránu, která obepíná konfekční buben nasune tuhý válcový pružný pás a vydouvatelná membrána se nahustí, čímž se tuhý pružný válcový pás upne ke konfekčnímu bubnu a pokládají se na něj postupně jednotlivé vrstvy rukávce klínových řemenů, který se pak rozřeže na samostatné řemeny, načež se po vypouštění tlakového média z vydouvatelné membrány sejme tuhý válcový pružný pás z konfekčního bubnu a jeho prohnutím se jednotlivé klínové řemeny uvolní.

2. Zařízení k výrobě klínových řemenů, které jsou tvořeny kombinací vrstev nárazníkové části, tažné části a jádra, vyznačující se tím, že je tvořena vyztuženým válcovým konfekčním bubnem (1) uložený na hřídeli konfekčního stroje (4), na jehož vnější povrch je vyveden přívod a odvod tlakového média (9), a který je obepnut vydouvatelnou membránou (7), na které je po celé její délce vsuvně uložen tuhý válcový pružný pás (8), jehož průměr odpovídá konfekční délce klínového řemene.

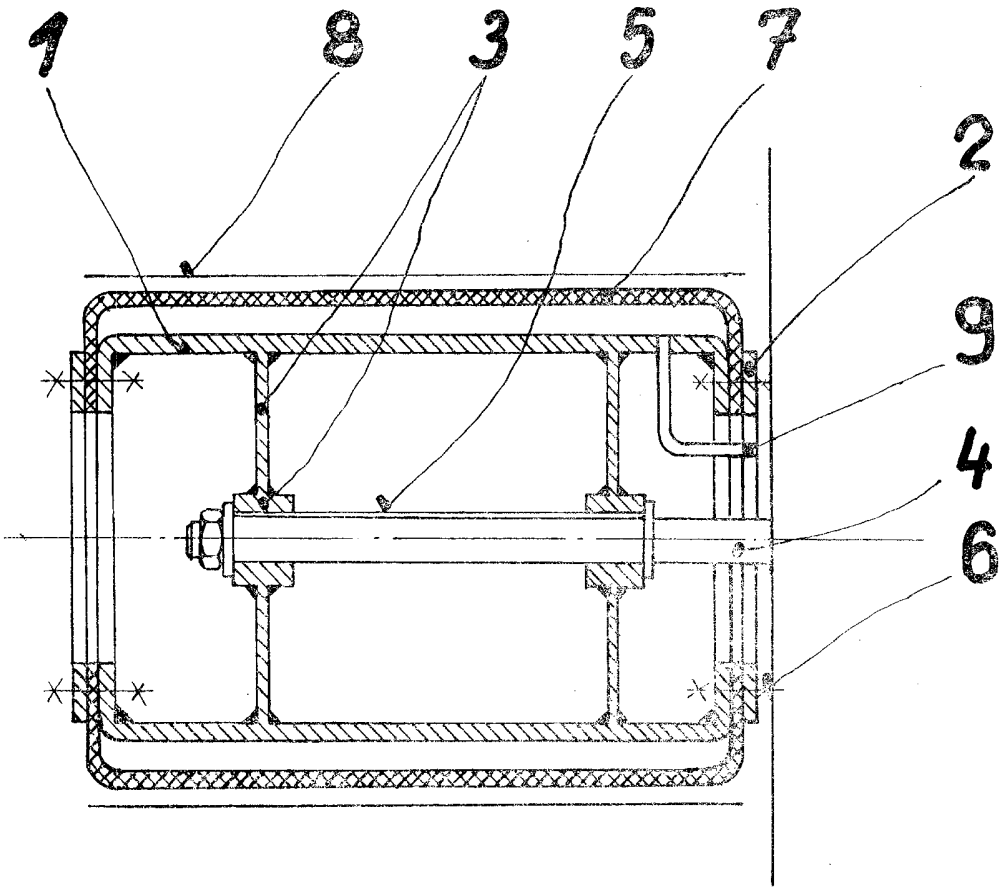
3. Zařízení k výrobě klínového řemene, podle bodu 2, vyznačující se tím, že válcový konfekční buben (1) je vyztužen vzpěrami s náboji (3).

4. Zařízení k výrobě klínových řemenů podle bodu 2, vyznačující se tím, že vydouvatelná membrána (7) je tvořena například kaučukovou směsí o síle stěny v rozmezí od 2 do 20 mm.

5. Zařízení podle bodů 2 a 4, vyznačující se tím, že síla stěny membrány (7) není po celé její šířce shodná.

6. Zařízení k výrobě klínových řemenů podle bodu 2, vyznačující se tím, že tuhý válcový pružný pás (8) je vytvořen například z kovu nebo plastické hmoty o síle stěny od 0,2 do 0,5 mm.

1 list výkresů


1
8
3
5
7
2
9
4
6