



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241778

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴

B 29 D 30/08

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 84
(21) PV 2415-84

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 10.08.87

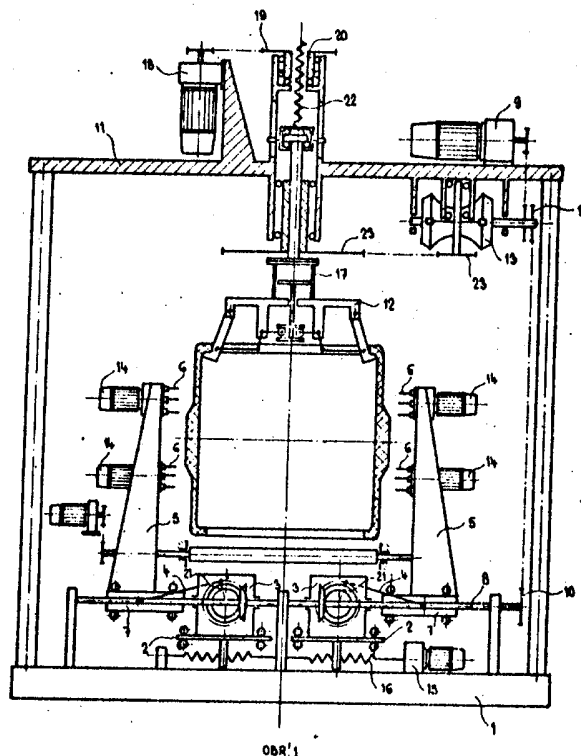
(75)
Autor vynálezu

ŽÁK OTTO ing., OTROKOVICE

(54)

Zařízení k propichování neztvrdnutých pláštů

Zařízení k propichování neztvrdnutých pláštů, zejména zadních trakto-
rových pláštů, které je tvořeno základnou
frézy, na které je uloženo radiální vede-
ní posuvných převodových skříní, které
jsou spojeny s kyvnými rameny s rotačními
jehlami. Ramena jsou posuvně uložena ve
vedení. Převodové skříně jsou spřaženy
s pohonem pro otáčení pláště. Na horní
desce zařízení je uloženo otočné, verti-
kálně pohyblivé závěsné zařízení spojené
přes krokový mechanismus s pohonem.



OBR. 1

Vynález se týká zařízení k propichování nezvulkanizovaných pláštů, zejména zadních traktorových pláštů velkých rozměrů.

Při výrobě pláštů dochází k uzavírání vzduchu mezi jednotlivými kordovými vložkami a mezi pláštěm a membránou vulkanizačního lisu. Uzavřený vzduch pak má při lisování a vulkanizaci za následek vznik separací v plášti, které přeřazují plášť do nižší kvalitativní skupiny. Pláště velkých rozměrů byly doposud propichovány ručně. Dále jsou známa zařízení, které jsou konstruovány k propichování pláštů menších a středních rozměrů. Taková zařízení jsou popsána například v AO 169 566, nebo AO 187 645, nebo v AO 216 312. Pro velké rozměry zadních traktorových nebo těžkých nákladních pláštů však uvedené zařízení nejsou vhodné.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením k propichování nezvulkanizovaných pláštů, zejména zadních traktorových pláštů velkých rozměrů, které je tvořeno frémou a nejméně jednou soupravou propichovacích jehel, kde na základnu frémy je uloženo nejméně jedno radiální vedení posuvné převodové skříně, spojené klikou a ojnicí s kyvným ramenem s jehlami, které je posuvně uloženo ve vedení. Převodová skříň je poháněna hřídelí, pevně spřaženou s pohonem otáčení pláště, pomocí řetězových kol. Fréma je dále tvořena horní deskou, na které je uloženo otočné vertikálně pohyblivé závěsné zařízení pláště, které je spojeno přes krokový mechanismus pomocí kol s pohonem.

Posuvná převodová skříň je radiálně přestavována elektromotorem se šroubem. Závěsné zařízení ovládáno vzduchovým válcem a vertikální pohyb zařízení je zajišťován elektrickým motorem pomocí převodů a otočné matice se statickým šroubem. Na rameni je umístěno 6 rotačních jehel, přičemž vždy tři jehly jsou poháněny jedním motorem.

Zařízením podle vynálezu se odstraňuje fyzická námaha při ručním propichování rozměrných pláštů, například zadních traktorových pláštů. Navíc se snižuje počet pláštů vyřazovaných do nižších kvalitativních tříd v důsledku zalisování vzduchových bublin. Příklad provedení zařízení podle AO je schematicky znázorněno na obr. 1.

Zařízení je tvořeno základnou 1 frémy, na které jsou uloženy radiální vedení 2 posuvných převodových skříní 3, které jsou spojeny klikami 21 s ojnicemi 4, a tím s kyvnými rameny 5. Přestavování posuvných převodových skříní 3 podle průměru pláště je prováděno motorem 15 s šroubem 16. Kyvná ramena 5 jsou vybavena šesti jehlami 6 a jsou posuvně uložena ve vedení 7. Převodové skříně 3 jsou poháněny pomocí hřídelí 8, která je pevně spřažena s pohonem 9 otáčení pláště pomocí řetězových kol 10. Na horní desce 11 frémy je uloženo otočné vertikálně pohyblivé závěsné zařízení 12 s krokovým mechanismem 13, poháněným pohonem 9. Jehly 6 na každém rameni 5 rotují kolem své osy a jsou uspořádány ve trojicích. Každou trojici pohání elektromotor 14. Roztahování a stahování závěsného zařízení 12 je ovládáno vzduchovým válcem 17. Vertikální pohyb závěsného zařízení 12 je zajišťován elektrickým motorem 18, pomocí převodů 19 a matice 20 a statického šroubu 22. Rotační pohyb závěsného zařízení 12 je obstaráván pohonem 9 s krokovým mechanismem 13, se kterým je závěsné zařízení 12 spojeno koly 23.

Zařízením podle AO se dosahuje poloautomatického propichování rozměrných pláštů.

Pracovník nastaví vzdálenost posuvných převodových skříní 3 pomocí motoru 15 a šroubu 16 podle průměru pláště, který bude propichován.

Dále zasune čelisti závěsného zařízení 12 do pláště, které se pomocí vzduchového válce 17 rozevřou a uchopí plášť. Plášť se elektrickým motorem 18 pomocí převodu 19, otočné matice 20 a statického šroubu 22 pozvedne tak, aby osa běhounu pláště byla shodná s osou uložení jehel 6. Po spuštění zařízení se začne závěsné zařízení 12 s pláštěm přerušovaně pootáčet a přitom rotující jehly 6 na rameni 5 pronikají do pláště v okamžiku, kdy je závěsné zařízení 12 s pláštěm v klidu.

Po propíchnutí pláště se zařízení zastaví a ramena 5 s jehlami 6 se vrátí do krajní polohy.

Spuštění a uvolnění pláště je provedeno stejnými mechanismy jako uchopení a vyzvednutí pláště.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k propichování nezvulkanizovaných pláštů, zejména zadních traktorových pláštů velkých rozměrů, které je tvořeno frémou a nejméně jednou soupravou propichovacích jehel, vyznačující se tím, že na základně (1) frémy je uloženo nejméně jedno radiální vedení (2) posuvné převodové skříně (3), spojené klikou (21) a ojnící (4) s kyvným ramenem (5) s otočnými jehlami (6), které je posuvně uloženo ve vedení (7) a kde převodová skříně (3) je poháněna hřídelí (8), pevně spřaženou s pohonem (9) otáčení pláště, pomocí řetězových kol (10), přičemž fréma je dále tvořena horní deskou (11), na které je uloženo otočné, vertikálně pohyblivé závěsné zařízení (12) pláště, spojené přes krokový mechanismus (13) pomocí kol (23) s pohonem (9).
2. Zařízení k propichování nezvulkanizovaných pláštů podle bodu 1, vyznačující se tím, že na rameni (5) je umístěno šest rotačních jehel (6), přičemž vždy tři jehly (6) jsou poháněny jedním motorem (14).
3. Zařízení k propichování nezvulkanizovaných pláštů podle bodu 1, vyznačující se tím, že posuvná převodová skříně (3) je vzhledem k plášti radiálně přestavována motorem (15) se šroubem (16).
4. Zařízení k propichování nezvulkanizovaných pláštů podle bodu 1, vyznačující se tím, že závěsné zařízení (12) je ovládáno vzduchovým válcem (17) a jeho vertikální pohyb je zajišťován elektrickým motorem (18) přes převody (19) a otočnou maticí (20) se statickým šroubem (22).

1 výkres

