



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

223 489

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 81
(21) PV 9824-81

(51) Int. Cl. B 29 H 7/14

(40) Zveřejněno 29 10 82
(45) Vydáno 01 05 84

(75)

Autor vynálezu

ZELINA ANTONÍN, HULÍN
ČÍP JOSEF, MALENOVICE
ZELÍK MIROSLAV, GOTTWALDOV - LOUKY
ÚLEHLA STANISLAV ing., VIZOVICE
VELÍSEK VÁCLAV ing., MYSLOČOVICE

(54) Zařízení pro zavádění a uložení úseků nezvulkanizovaných hadie do vulkanizace

Účelem vynálezu je odstranit ruční práci při výrobě nízkotlakých hadie dis-
kontinuálním způsobem. Účelu se dosáhne
zařízením, jehož podstatou je, že nad vul-
kanizačními vanami je umístěna dvojice
rovnoběžně uložených drah, po kterých se
v obou směrech pohybuje elektromotoricky
poháněné zaváděcí zařízení (3) s ukláda-
cím ramenem (15) nesoucím upínací čelist
(16), vypínací páku (17). Oba konce drah
jsou vybaveny vratnými točnými (6) otoč-
nými kolem osy otáčení o 180° pomocí při-
klápěcího zařízení (8). Dráha je opatřena
řadou mechanických marážek určených k pl-
nění technologické funkce zavádění úseků
nezvulkanizovaných hadie (23) do vulkani-
začních van (22, 32).

223 489

Předmětem vynálezu je zařízení pro zavádění a uložení úseků nezvulkanizovaných hadic do vulkanizačních van k provedení tlakové vulkanizace.

Při výrobě nízkotlakých hadic s výztuží textilními vložkami diskontinuálním způsobem se hadice zavádějí k provedení vulkanizace několika zařízeními dle specifčnosti vulkanizace, a to pomocí pásových dopravníků, které úseky nezvulkanizované hadice zavedou k vulkanizačním vanám, do kterých jsou jednotlivé úseky nezvulkanizované hadice ručně zavedeny a uloženy, nebo natočením úseků nezvulkanizovaných hadic na vulkanizační bubny, které po naplnění se dopraví po vlastní ose do vulkanizačních kotlů k vulkanizaci.

Všechna tato zařízení používaná při dopravě úseků nezvulkanizovaných hadic do vulkanizace se vyznačují ruční pracností ovlivňující kvalitu výrobku, neumožňují zproduktivnit výrobu a omezují výrobu větších úseků nezvulkanizovaných hadic při požadavku vulkanizace ve vodě v napřímeném stavu.

Zařízení podle vynálezu odstraňuje výše uvedené nedostatky při zavádění a uložení úseku nezvulkanizovaných hadic do vulkanizačních van napuštěných vodou ^a ~~je~~ vyznačené tím, že úsek nezvulkanizované hadice zavádí do vulkanizační vany zaváděcí zařízení pohybující se po určené dráze a vede úsek nezvulkanizované hadice přímočaře za stejného předpětí nad místem uložení úseku nezvulkanizované hadice do vulkanizační vany. Úsek nezvulkanizované hadice po zavedení a napuštění vodou klesne v přímočaré délce na předem určené místo. Zaváděcí zařízení se pohybuje po dráze, na které jsou elektromechanické narážky, které dávají impuls k useknutí konce úseku nezvulkanizované hadice po jejím zavedení a k zastavení zaváděcího zařízení před vstupem na točnu sloužící pro převrácení zaváděcího zařízení na zpětnou dráhu,

po které se pohybuje zaváděcí zařízení zpět do zásobníků, odkud další elektrozarážka dává impuls k posunu zaváděcího zařízení na točnu k jeho převrácení na dráhu pro zavádění úseku nezvulkanizované hadice do vulkanizační vany. Vulkanizační vany bývají zpravidla dvě - levá a pravá a jejich zásobování úseky nezvulkanizovaných hadic umožňuje přepínač směru pohybu zaváděcího zařízení tak, že dráha, která dříve zaváděla úsek nezvulkanizované hadice, slouží pro zpětný chod zaváděcího zařízení a dráha, která sloužila pro zpětný chod zaváděcího zařízení, slouží nyní pro zavádění úseku nezvulkanizované hadice do vulkanizační vany. Tak se postupně naplní levá i pravá vulkanizační vana úseky nezvulkanizovaných hadic určenými k tlakové vulkanizaci.

Zařízení k zavádění úseků nezvulkanizovaných hadic do vulkanizačních van je blíže vysvětleno na konstrukci v přiloženém výkresu, kde je znázorněno:

obr. 1 - schéma pro zavádění a ukládání úseku nezvulkanizovaných hadic do vulkanizačních van

obr. 2 - schéma zaváděcího zařízení

Zařízení sestává ze zaváděcích drah 1, 1'; z kolejnic 2, trolejové vedení 4 upevněného na izolátorech 5, zásobníků 10, vratných točen 6 složených z ramen 7, překlápěcího zařízení 8 a kolejnic 9. Na dráze 1 a 1' jsou dále instalovány snímací prvky pro ovládání provozu zaváděcího zařízení 3 a stříhací zařízení (neznázorněno), mechanických narážek 26 pro otevírání zaváděcí čelisti 16, ve směru šipek 20, mechanických narážek 27 a spínačů 21 pro pojezd zaváděcího zařízení 3 na kolejnice 9 točen 6.

Zaváděcí zařízení 3, které tvoří vlastní těleso, na kterém jsou upevněna pojezdová kola 11, z nichž dvě jsou poháněna převodovým el. motorem 13, dále stabilizační kolečka 12 pro vedení zaváděcího zařízení 3 po kolejnicích 2.

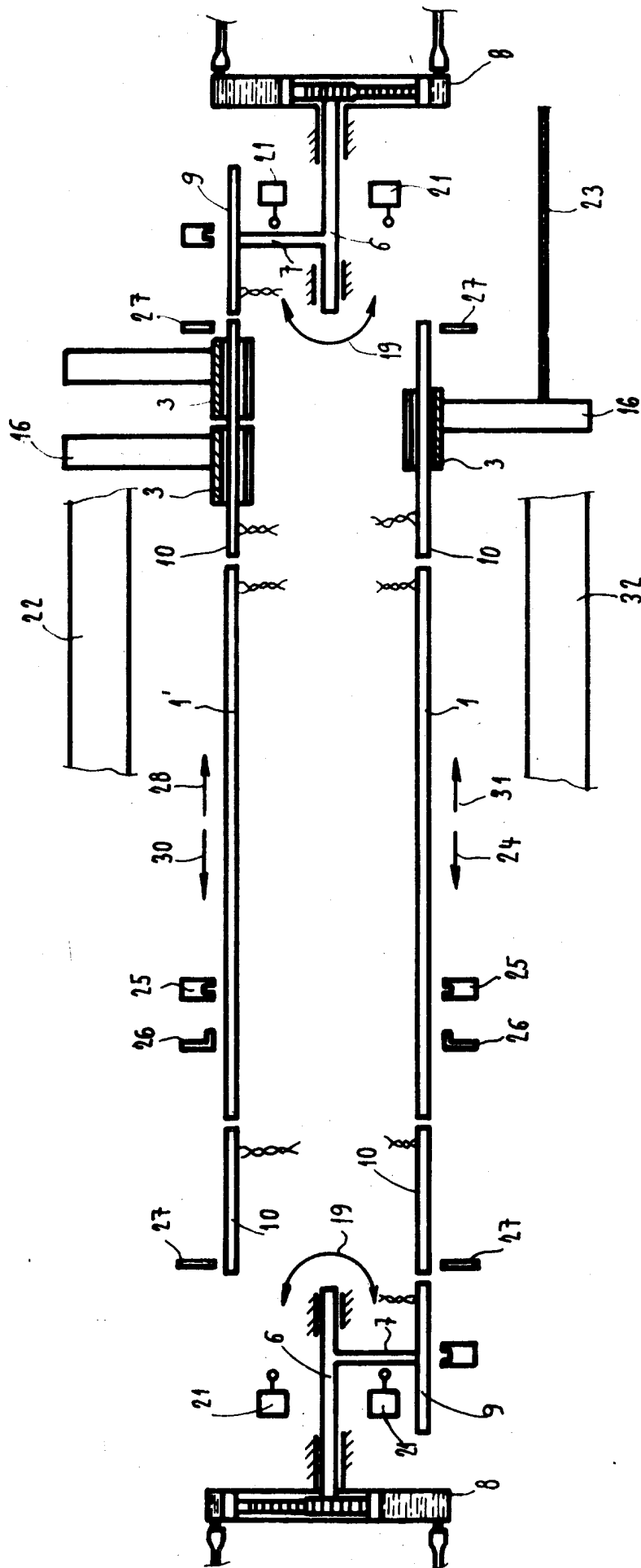
Snímání el. proudu z trolejového vedení 4 pro el. motorky 13 se provádí sběrači 14. Dále je na tělese zaváděcího zařízení 3 instalováno ukládací rameno 15, na kterém je upevněna zaváděcí čelist 16 pro unášení úseku nezvulkanizované hadice 23. Pohyb čelisti 16 ve směru šipek 20 zajišťuje vypínací páka 17 přes pružinu 18 při najetí na mechanickou narážku 26.

Úsek nezvulkanizované hadice 23 odebírané obsluhou z dopravníku (není znázorněno) je uchycen do zaváděcí čelisti 16,

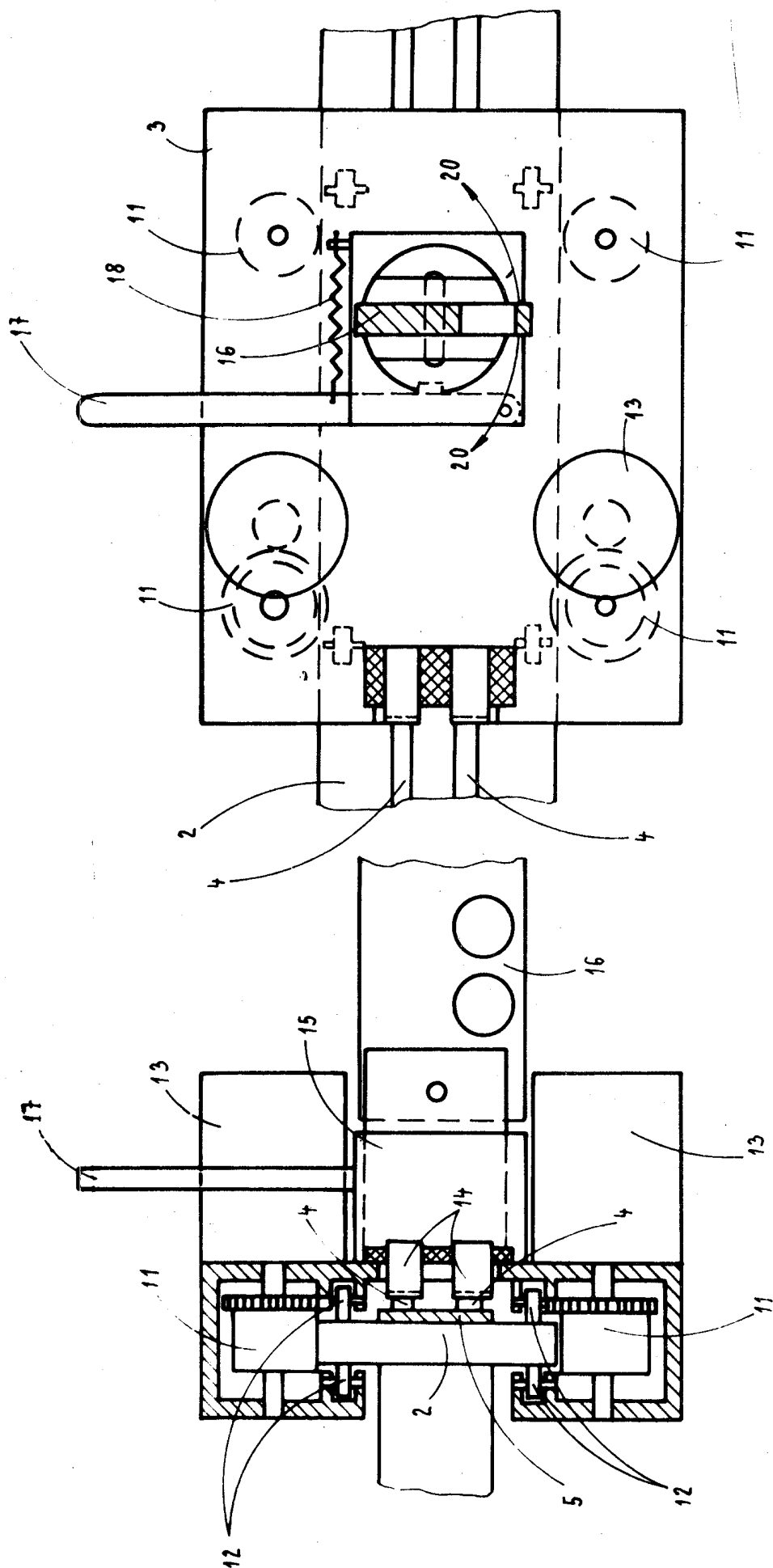
která je součástí ukládacího ramene 15 zaváděcího zařízení 3, které úsek nezvulkanizované hadice 23 dopraví do vulkanizační vany 32 v přímočarém pohybu ve směru šipky 24 pod rovnoměrným předpětím, které způsobuje tah zaváděcího zařízení 3. Zaváděcí zařízení 3 při pohybu na dráze 1 ve směru šipky 24 postupně projede přes snímač 25, který dá impuls sekacímu zařízení (není znázorněno) umístěnému na dopravníku k useknutí úseku nezvulkanizované hadice na stanovenou délku. Při dalším pohybu zaváděcího zařízení 3 narazí vypínací páka 17 na mechanickou narážku 26 pro otevření zaváděcí čelisti 16, která uvolní začátek úseku nezvulkanizované hadice 23, a tím je umožněno po napuštění vody dovnitř zavedeného úseku nezvulkanizované hadice její přímočaré ponoření do vulkanizační vany 32. Zaváděcí zařízení 3 se při dalším pohybu zastaví u mechanické narážky 27, která blokuje pojezd zaváděcího zařízení 3 na kolejnici 2 vratné točny 6, pokud tato není v příslušné poloze. Po otočení vratné točny 6 do polohy najetého zaváděcího zařízení 3 na narážce 27 je tato automaticky odjištěna a zaváděcí zařízení 3 najíždí na kolejnici 2 vratné točny 6. Po najetí zaváděcího zařízení 3 na kolejnici 2 vratné točny 6 je zaváděcí zařízení 3 překlápěno překlápěcím zařízením 8 regulovatelnou rychlostí ve směru dle šipek 19 na dráhu 1'. Řízení a blokování točny 6 je prováděno koncovými spínači 21. Po najetí zaváděcího zařízení 3 na dráhu 1' se toto vrací v převrácené poloze ve směru šipky 28 zpět. Zaváděcí zařízení 3 s ukládacím ramenem 15 a zaváděcí čelistí 16 najede při vratném pohybu podle šipky 28 do zásobníku 10 na narážku 27, která blokuje pojezd zaváděcího zařízení 3 na kolejnici 2 vratné točny 6, pokud tato není v příslušné poloze tak, jak je již popsáno při zavádění úseku nezvulkanizované hadice 23 podle šipky 24. Po najetí zaváděcího zařízení 3 na kolejnici 2 vratné točny 6 je zaváděcí zařízení 3 překlápěno překlápěcím zařízením 8 na dráhu 1 a zaváděcí zařízení pojíždí do zásobníků 10. Po uchycení nového úseku nezvulkanizované hadice 23 do zaváděcí čelisti 16 obsluha postrčí zaváděcí zařízení 3 na dráhu 1 na trolejové vedení 4, které je pod el. proudem, čímž se zaváděcí zařízení 3 rozjede a cyklus se opakuje. Řízení a blokování točen 6 je prováděno koncovými spínači 21. Při plnění vany 22 se proces zavádění opakuje, přičemž zaváděcí dráha 1 se mění pro vratný pohyb podle šipky 31 zaváděcího zařízení 3 a dráha 1' se změní pro zaváděcí pohyb podle šipky 30.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro zavádění a uložení nezvulkanizovaných hadic do vulkanizačních van napuštěných vodou, vyznačené tím, že nad vulkanizačními vanami (32, 22) jsou umístěny dráhy (1, 1') po kterých se pohybuje zaváděcí zařízení (3) s ukládacím ramenem (15) nesoucím zaváděcí čelist (16), vypínací páku (17) s pružinou (18), přičemž konce dráh (1, 1') jsou opatřeny vratnými točnými (6) jejichž ramena (7) drží kolejnice (9) točny.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že elektrické motorky (13) o napětí do 12 V umístěné v tělese zaváděcího zařízení (3) jsou spřaženy s pojezdovými koly (11) a odvalováním po kolejnici (2) zajišťují zaváděcí pohyb směrem šipky (24) a vratný pohyb směrem šipky (28), vedení a stabilitu při pohybech zabezpečují stabilizační kolečka (12).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že dráha (1, 1') je umístěna u prostřed mezi vulkanizačními vanami (22, 32), je vytvořena kolejnicí (2), na které jsou uchycena trolejová vedení (4) se sběrači (14) přivádějícími elektrický proud do elektrických motorek (13) a je opatřena řadou mechanických narážek určených k plnění technologické funkce zavádění úseků nezvulkanizovaných hadic (23) do vulkanizačních van (22, 32).
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačené tím, že zaváděcí zařízení (3) je na začátku a na konci dráhy (1, 1') vybaveno vratnými točnými (6) s ramenem (7) nesoucím kolejnici (9) točny, přičemž tyto jsou otočné kolem osy otáčení o 180 ° ve směru šipky (19) pomocí překlápěcího zařízení (8).



Obv. 1



Obr. 2