



K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 01 81
(21) PV 394-81

(51) Int. Cl.³
B 29 H 5/02

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)
Autor vynálezu VOJTEK JOSEF, KADERA JOSEF, PLZEŇ

(54) Zařízení pro zakládání polotovarů pneumatik do vulkenizačních lisů

Výhodou zařízení podle vynálezu je mnohem větší bezpečnost, neboť pevný sloup neohro-

Fig. 1 is a schematic cross-sectional view of a device for processing a workpiece. A workpiece 1 is held between a fixed support 2 and a movable support 3. The movable support 3 is connected to a drive mechanism 4 via a rack and pinion 5. The drive mechanism 4 is powered by a motor 6. The workpiece 1 is supported by a base 7. The device is shown in a cross-sectional view with various components labeled with numbers 1 through 10.

0BR. 2

Předmětem vynálezu je zařízení, pro zakládání polotovarů pneumatik do vulkanizačních lisů jedno, nebo dvoukomorových, které před založením odebírá polotovar například z podlahy, nebo stojáčku před vulkanizačním lisem.

Dosud známá zařízení jsou řešena jako konzolové jeřáby s otočným sloupem a ramenem, po kterém se pohybuje elektrický kladkostroj pro spouštění a zvedání s naloženým polotovarem. Tento zakladač je však vhodný pouze pro zakládání diagonálních polotovarů pneumatik. Pro zakládání polotovarů jak diagonálních, tak i radiálních pneumatik slouží zakladače s otočným sloupem, po kterém se vertikálně pohybuje rameno zakladače se sklíčidlem. Vertikální pohyb ramena je zajištěn řetězovým převodem, nebo pastorkem a ozubeným hřebenem uchyceným na sloupu zakladače. Známé jsou rovněž zakladače mostového uspořádání, používané zvláště u dvoukomorových lisů.

Tato zařízení mají nevýhodu v tom, že jsou velmi složitá, ve většině případů stavěna na míru k vulkanizačnímu lisu a převážně jednocelové.

Otočné sloupy, nebo pohyblivé masy v prostoru před lisem, nebo vedle něj nejsou z hlediska bezpečnosti vhodné pro obsluhu. V neposlední řadě i váhový poměr k užitečnému zatížení není malý, a tedy i velmi náročný na potřebu energie například otočných sloupů.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pevný sloup tvoří společné vedení vertikálně se pohybujícímu pohonu a ramenu zakladače, přičemž pohon je opatřen jednak zařízením zajišťující současný vertikální pohyb pohonu a ramena zakladače, jednak otočným zařízením zajišťujícím horizontální pohyb ramena zakladače.

Výhodou zařízení podle vynálezu je mnohem větší bezpečnost, neboť pevný sloup neohrožuje nikterak obsluhu stroje a i otáčení mechanismus umístěný v pohonu ramena zvyšuje bezpečnost v okolí vulk. lisu. Další výhodou je úspora energie při otáčení ramena, kdy není otáčeno celým sloupem, ale pouze ramenem se sklíčidlem a naloženým polotovarem. Tím je možno i zvýšit rychlost otáčení a zkrátit tak zakládací čas. Také váha zařízení je v příznivém poměru k užitečnému zatížení a v neposlední řadě i možnost umístění například druhého ramena k případnému využití jako zařízení pro vyjímání hotových pneumatik z vulk. lisu a možnost použití i na stávající vulk. lisy.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 znázorňuje celkový pohled na zařízení v náryse, se zakládacím ramenem před lisem a naloženým polotovarem, obr. 2 znázorňuje řez pohonem s otočnou částí ramena rovinou A-A z obr. 3, obr. 3 znázorňuje pohon s otočnou částí ramena v půdorysu.

Zařízení podle vynálezu sestává z pevného sloupu 1, připevněného ke stojanu lisu pomocí objímek 6, na němž je pohyblivě uspořádán pohon 2 se zvedacím zařízením 5 pro vertikální posun ramena 3, a otáčením zařízením 4 pro horizontální otáčení ramena 3. Pohon 2 je veden po sloupu 1 dvěma objímkami 10, které tvoří současně čepy na nichž se otáčí rameno 3. Na rameno 3 je nasunuto sklíčidlo 9 a jeho poloha je jištěna šrouby.

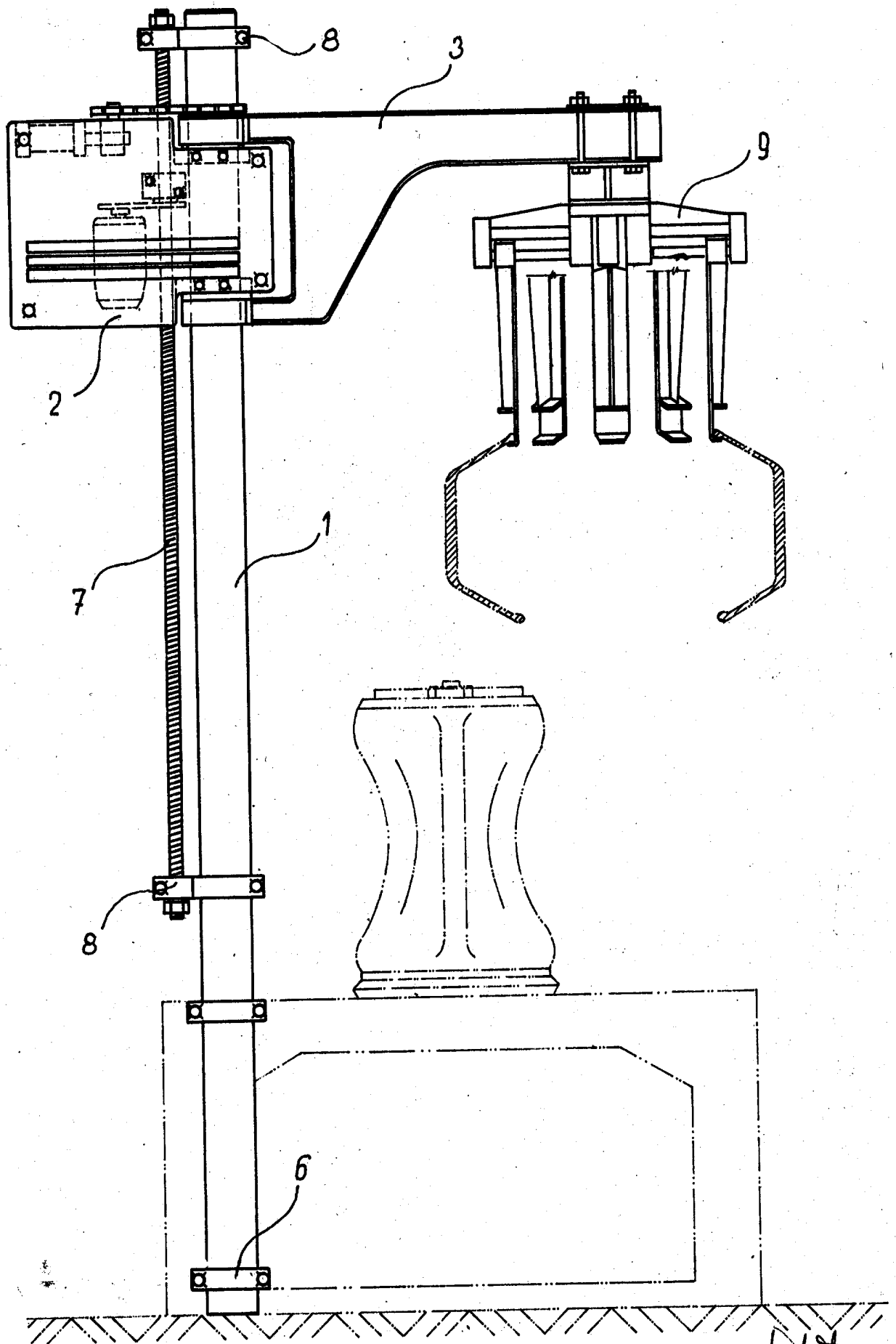
Vertikální pohyb pohonu 2 včetně ramena 3 zajišťuje zvedací zařízení 5 opatřené el. motorem, který přes ozubený převod otáčí recirkulační kuličkovou maticí upevněnou mezi bočnicemi pohonu. Kuličkový šroub 7 je připevněn ke sloupu pomocí objímek 8 a zajišťuje tak polohu celého pohonu 2.

Otáčecí zařízení 4 pro horizontální otáčení ramena 3 je tvořeno silovým válcem, ozubeným hřebenem a řetězovým pastorkem, jehož pohyb se přes řetěz přenáší na řetězové kolo upevněné na objímce ramena 3.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

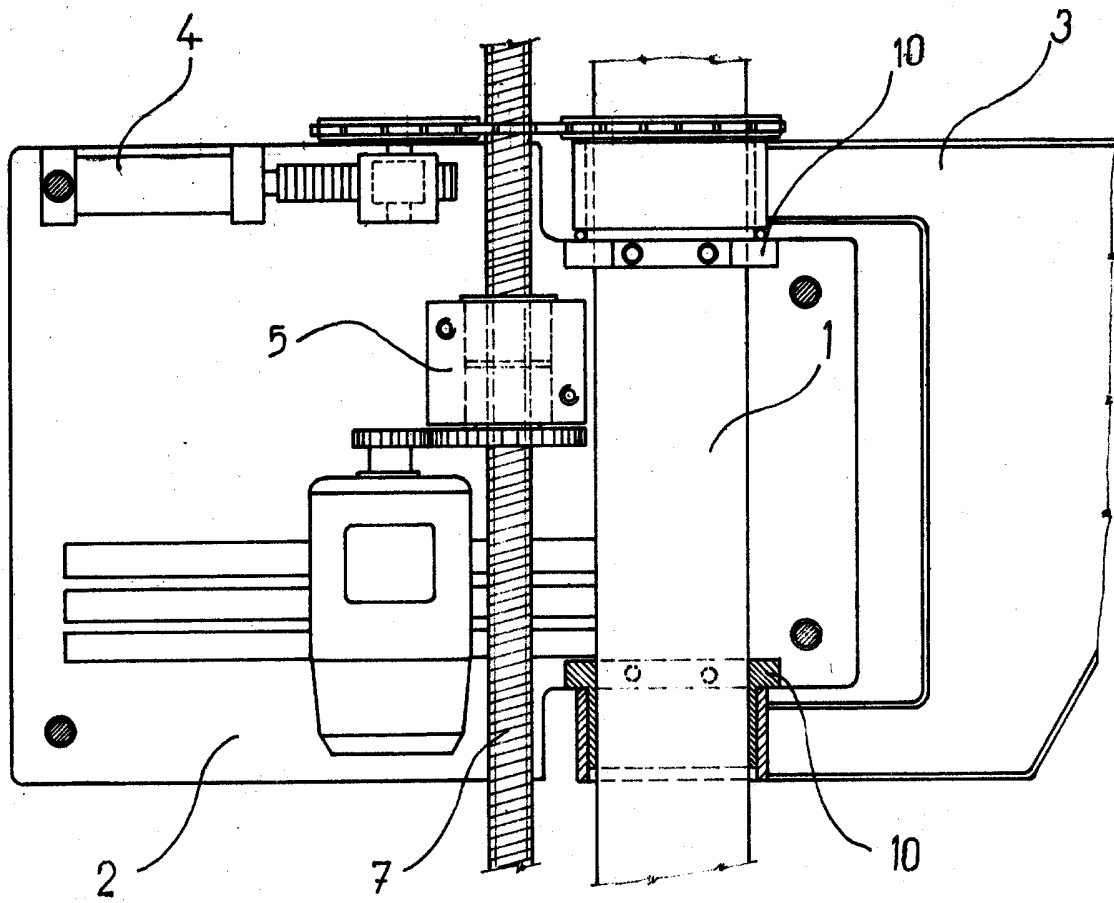
Zařízení pro zakládání polotovarů pneumatik do vulkanizačního lisu, opatřené vertikálním sloupem a horizontálně otočným ramenem, vyznačující se tím, že pevný sloup (1) tvoří společné vedení nejméně jednomu vertikálně pohyblivému pohonu (2) a ramenu (3), přičemž pohon (2) je opatřen jednak zvedacím zařízením (5) zajišťujícím současný vertikální pohyb pohonu (2) a ramena (3), jednak otáčecím zařízením (4), zajišťujícím horizontální pohyb ramena (3).

2 výkresy

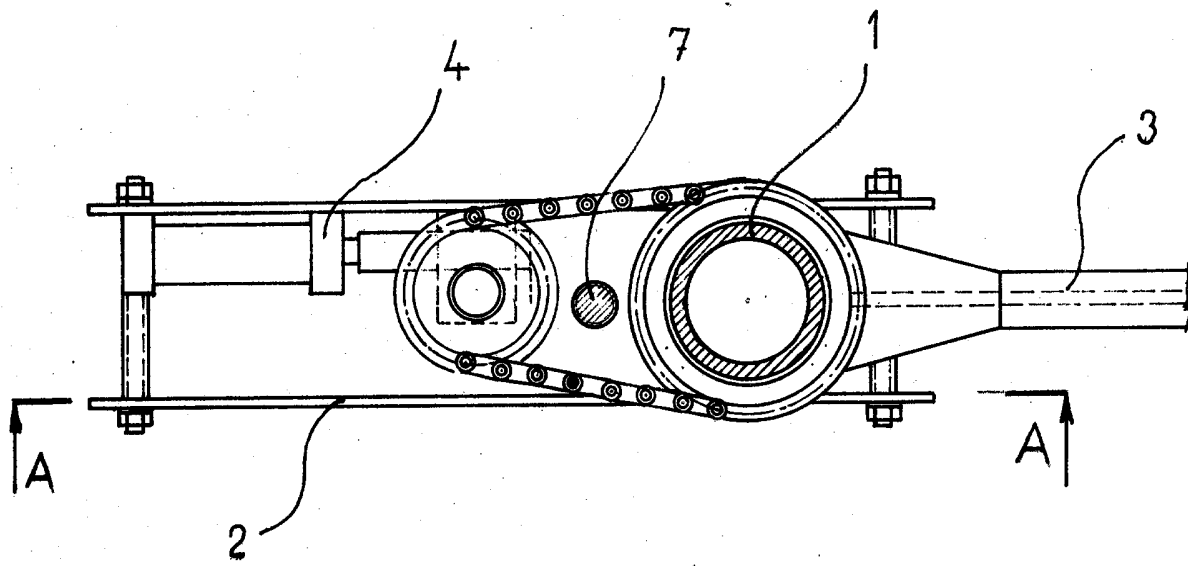


OB R. 1

h/17
w/17



OBR. 2.



OBR. 3