

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259147

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴

B 65 H 16/00

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 22. 12. 86

(21) PV 9748-86.2

(40) Zveřejněno 15. 12. 88

(45) Vydáno 21. 02. 89

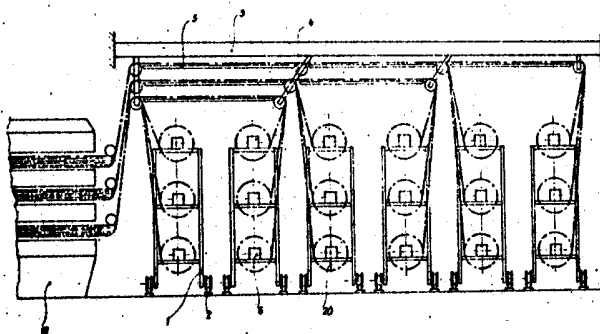
(75)
Autor vynálezu

DOSTÁL JIŘÍ ing., NAPAJEDLA,
POLÁŠEK ANTONÍN, BABICE

(54)

Zařízení pro odvíjení, stavění a navádění
pásových útvarů při víceetážovém lisování

Zařízení pro odvíjení, stavění a navádění pásových útvarů je určeno zejména k lisování velkého množství rolí těžkých folií z plastů nebo impregnovaného textilu ve víceetážových lisech. Sestává z nosné konstrukce naváděcích válečků a naváděcích lišt a sady nosných vozíků vybavených odvíjecími nosnými tyčemi. Jeho uspořádání zaručuje snadné, rychlé a přesné nastavení všech odvíjených rolí.



Vynález se týká zařízení k odvíjení, stavění a navádění velkého množství rolí pásových útvarů, zejména těžkých fólií z plastů nebo impregnovaného textilu při lisování ve víceetážových lisech.

Plynulá mechanizovaná doprava surovin, polotovarů a hotových výrobků na krátké vzdálenosti v mnoha průmyslových odvětvích, zejména v hornictví, je důležitou podmínkou pro zajištění nepřetržitého provozu a zvyšování produktivity práce. Největšího významu nabyly dopravníky, jejichž součástí jsou dopravní pásy. Výroba těchto pásů se provádí na výrobních linkách s etážovými lisy. Součástí těchto linek jsou odvíjecí zařízení návinů polotovarů ve tvaru pásových útvarů, jako je např. impregnovaný textil apod. Současně známá zařízení pro odvíjení, stavění a navádění velkého množství rolí pásových útvarů před vlastním lisováním v jedno nebo víceetážových lisech jsou vybavena pevnými nebo pohyblivými odvíjecími stolicemi, popř. se pásové útvary chystají předem na zvláštním odvíjecím a skládacím zařízení. Pevná odvíjecí místa neumožňují axiální posuv při odvíjení, což vede k překrývání okrajů při lisování a ke ztrátám na materiálu. Příčně stavitelná odvíjecí místa umožňují při lisování výměnu pásových útvarů z kteréhokoliv odvíjecího místa včetně axiálního stavění, jsou však náročná na výrobní prostor a délku výrobní linky. Tento způsob je vhodný pro jednoetážové lisy. U víceetážových lisů,

kde počet odvíjecích míst je násoben počtem pracovních etáží lisu, narůstá délka potřebná pro odvíjení rolí pásových útvarů a tím délka celého zařízení. Tato nevýhoda se někdy řeší umístěním odvíjecích míst pod sebe, což však znesnadňuje zakládání pásových útvarů do nich a neumožňuje jejich dodatečné axiální nastavení, neboť jejich vzájemná adheze brání přesnému nastavení bez překrytí okrajů. Vzhledem k délce zařízení pro odvíjení dochází vlivem hmotnosti pásových útvarů k průvěsu, a tím i jejich vzájemnému dotyku, což při posuvu jednotlivých pásových útvarů do etáží lisu způsobuje jejich shrnování. Další způsob odvíjení a navádění, který se používá zejména při výrobě vícevložkových pásových útvarů, je ten, že se pro jednotlivé etáže předem připraví nálož na speciálním skladacím zařízení v požadovaném počtu polotovarů. Nevýhodou tohoto způsobu je nutnost dalšího výrobního zařízení a dalších pracovních sil.

Uvedené nedostatky jsou v podstatné míře odstraněny zařízením podle předloženého vynálezu, sestávajícím z nosné konstrukce naváděcích válečků a naváděcích lišt, dále sady nosných vozíků vybavených odvíjecími nosnými tyčemi. Jeho podstata spočívá v tom, že nosné vozíky jsou umístěny na kolejnicích s fixovatelnou polohou pod nosnou konstrukcí naváděcích válečků a naváděcích lišt. Kolejnice jsou situovány kolmo na podélnou osu lisovací linky. Odvíjecí tyče, umístěné na nosných vozících, jsou opatřeny brzdícím mechanismem a současně axiálním posuvným ústrojím pro ovládání navinuté role pásového útvaru, jehož nosná trubka je vybavena unášecím kroužkem. Celé uspořádání odvíjecího zařízení může být konstruováno tak, že kolejnice pro pojezd nosných vozíků jsou situovány buď z jedné, nebo z druhé

strany lisovací linky nebo mohou být umístěny na obou stranách současně.

Vyšší účinky zařízení podle vynálezu spočívají v umožnění současného odvíjení, axiálního stavění a navádění návinů pásových útvarů při výrobě plochých výrobků, jako jsou dopravní pásy nebo ploché hnací řemeny ve víceetážových lisech. Uspořádání zařízení dle vynálezu značně usnadňuje manipulaci s návinu polotovarů, která se provádí mimo prostor výrobní linky a to i v průběhu lisování, což dovoluje jejich postupnou výměnu a zajišťuje vyšší kvalitu a snadné vyrovnání všech odvíjených pásových útvarů vůči sobě rovněž i v průběhu lisování, čímž se šetří výchozí materiál, neboť odpad je menší díky dokonalejšímu srovnání okrajů. Uvedené zařízení dále v důsledku postupného vyměňování pásových útvarů zkracuje potřebnou dobu pro tuto výměnu, současně snižuje nároky na výrobní prostor a zvyšuje bezpečnost práce.

Příkladné zařízení je popsáno v dalším popisu a znázorněno na připojených výkresech, kde

obr. 1 představuje schematické znázornění celého uspořádání výrobní linky od odvíjení po víceetážový lis,

obr. 2 schematicky znázorňuje uchycení odvíjecí tyče na nosném vozíku a

obr. 3 je řez odvíjecí nosnou tyčí v místě nosných kladek.

Příkladné zařízení k odvíjení, stavění a navádění pásových útvarů, zejména těžkých fólií z plastů nebo impregnovaného textilu sloužící pro víceetážové lisování se skládá z nosné konstrukce 2, naváděcích válečků 4 a naváděcích lišt 5. Pod touto nosnou konstrukcí 2 je umístěna sada nosných vozíků 1, které se

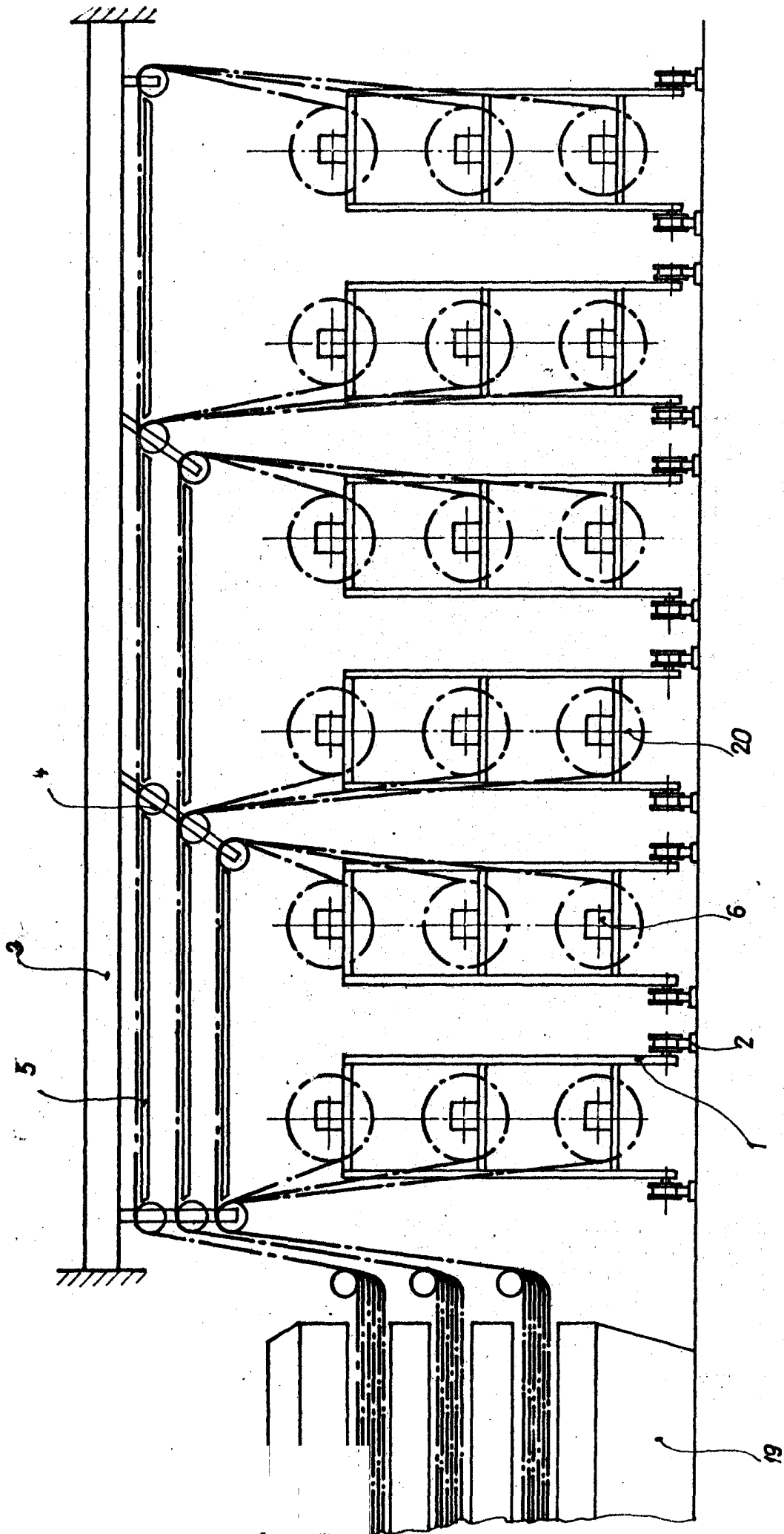
pohybují po kolejnicích 2. Kolejnice 2 jsou vůči podélné ose lisovací linky situovány kolmo a mohou být umístěny buď na jedné, nebo druhé straně, popřípadě jsou průběžné z jedné na druhou stranu linky. Nosné vozíky 1 jsou konstruovány tak, že pod nosnou konstrukcí 3 vodících válečků 4 a vodících lišt 5 automaticky zapadnou do zámků, které zajišťují jejich stálou polohu. Tímto uspořádáním se usnadňuje napojování navinutých rolí pásového útvaru 20. Odvíjecí nosná tyč 6 je uchycena v bočnicích nosného vozíku 1 a je napojena na brzdící mechanismus 11. Axiální stavění navinuté role pásového útvaru 20 se provádí posouváním nosné trubky 7 po nosných kladkách 12, které jsou uchyceny pomocí čepů 13 na odvíjecí nosné tyči 6. Nosná trubka 7 i odvíjecí nosná tyč 6 mají čtvercový průřez, jak je vidět na obr. 3, což zaručuje dokonalé fixování jejich vzájemné polohy a zároveň slouží k přenosu brzdného krouticího momentu, navíc usnadňuje vzájemný axiální posuv. Vlastní axiální stavění se provádí šroubem 10, který ovládá unašeč 9, zapadající do unašecího kroužku 8, jenž je pevně spojen s nosnou trubicí 7.

Popsané uspořádání odvíjecího, stavěcího a naváděcího zařízení zaručuje snadné, rychlé a přesné nastavení všech odvíjených navinutých rolí pásového útvaru 20 tak, že po vylisování ve víceetážovém lisu 19 je co nejmenší odpad. Rovněž manipulace s navinutými, pásovými útvary 20 je značně usnadněna a to hlavně tím, že jejich zakládání do nosných vozíků 1 se děje mimo lisovací linku.

Tohoto zařízení lze s výhodou využít při různých výroбах pásových útvarů lisováním ve víceetážových lisech.

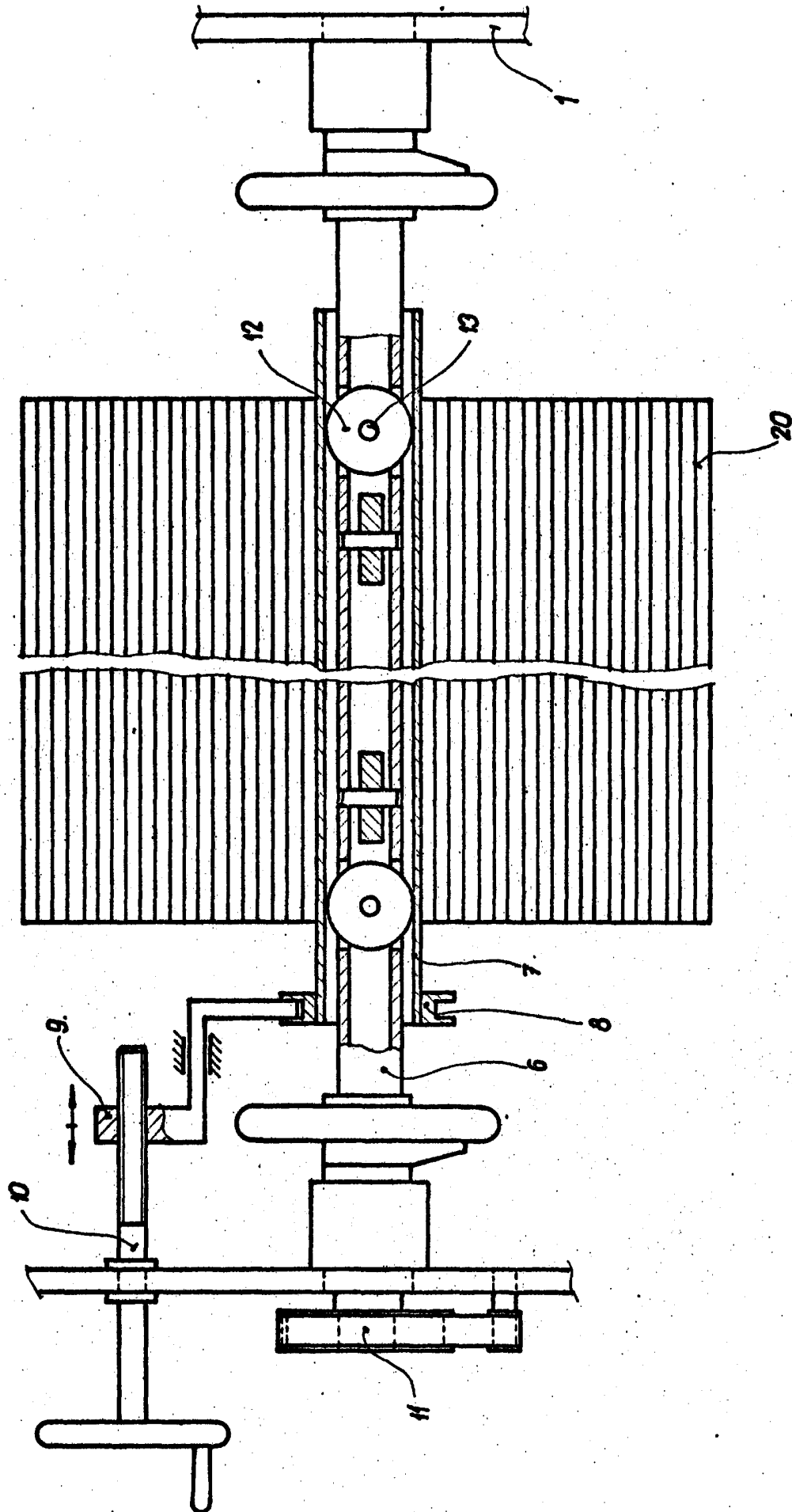
PŘEDMĚT VYNALÉZU

1. Zařízení pro odvíjení, stavění a navádění pásových útvarů při víceetážovém lisování, zejména těžkých fólií z plastů nebo impregnovaného textilu, sestávající z nosné konstrukce naváděcích válečků a naváděcích lišt, dále sady nosných vozíků vybavených odvíjecími nosnými tyčemi, vyznačující se tím, že nosné vozíky /1/ jsou umístěny na kolejnicích /2/ s fixovatelnou polohou pod nosnou konstrukcí /3/ naváděcích válečků /4/ a naváděcích lišt /5/, přičemž kolejnice /2/ jsou situovány kolmo na podélnou osu lisovací linky a odvíjecí nosné tyče /6/ umístěné na nosných vozících /1/ jsou opatřeny brzdícím mechanismem /11/ a axiálním posuvným ústrojím navinuté role pásového útvaru /20/, jehož nosná trubka /7/ je vybavena unášecím kroužkem /8/ a dvěma páry nosných kladek /12/, vzájemně kolmo uložených.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kolejnice /2/ jsou umístěny buď na jedné, nebo na druhé straně nosné konstrukce /3/ naváděcích válečků /4/ a naváděcích lišt /5/.
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kolejnice /2/ jsou umístěny na obou stranách nosné konstrukce /3/ naváděcích válečků /4/ a naváděcích lišt /5/.
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosná trubka pásového útvaru /7/ je čtyřhranného průřezu se dvěma páry nosných kladek /12/, volně otočných na čepu /13/ a uložených s vůlí na nosné trubce /7/.



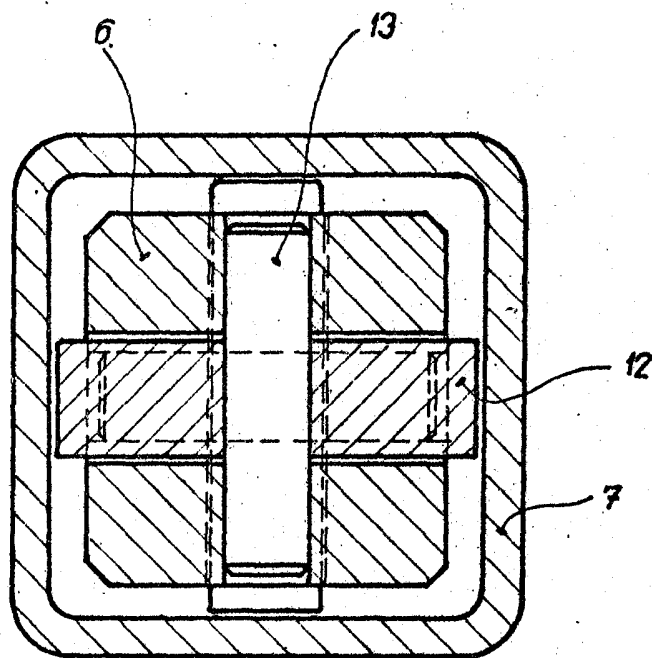
QBR. 1

259147



OBR. 2

259147



0BR. 3