



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218509
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 23 N 15/08

(22) Přihlášeno 18 08 81
(21) (PV 6186-81)

(40) Zveřejněno 25 06 82

(45) Vydáno 15 03 85

(75)
Autor vynálezu

KOČÍ JAROSLAV, DOLNÍ NĚMČÍ, POLÁŠEK ŠTĚPÁN ing., NIVNICE

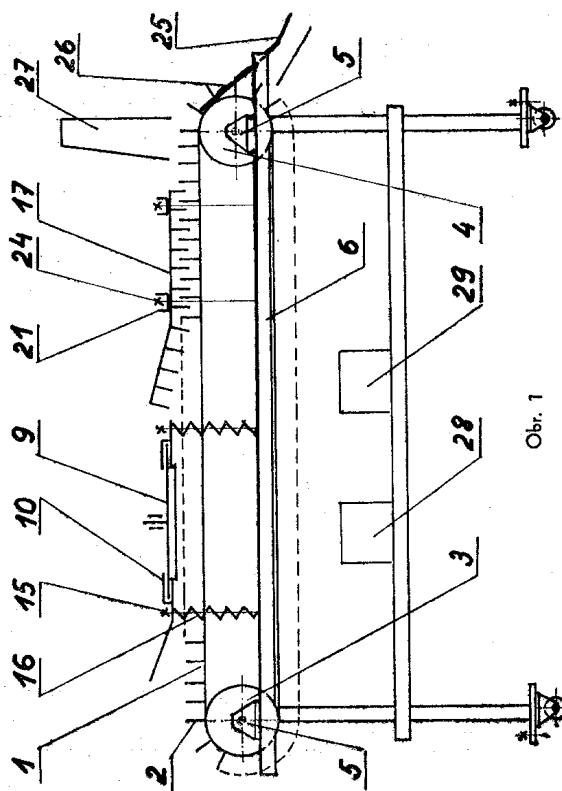
(54) **Zařízení na rozrušování česnekových palic a loupání česnekových stroužků**

1

Zařízení podle vynálezu rozrušuje česnekové palice a loupe česnekové stroužky mechanicky. Skládá se z prstového unášecího pásu, nad kterým je ustanovena seřiditelná pohyblivá přitlačná deska, vykonávající kmitavý pohyb v rovině rovnoběžné s rovinou prstového unášecího pásu, přičemž tento kmitavý pohyb je kolmý na směr pohybu prstového unášecího pásu. Za pohyblivou přitlačnou deskou se nachází rovněž seřiditelná pevná přitlačná deska, za níž je připevněn vyčesávací hřeben, jehož pevné prsty zasahují mezi pružné prsty prstového unášecího pásu. Nad vyčesávacím hřebenem je umístěno odsávací hrdlo. Pohyblivá přitlačná deska má plochu přivrácenou k prstovému unášecímu pásu pogumovanou a pevná přitlačná deska má plochu přivrácenou k prstovému unášecímu pásu kromě pogumování opatřenou pružnými prsty, zasahujícími mezi pružné prsty prstového unášecího pásu.

Zařízení podle vynálezu odstraňuje namáhavou a pomalou ruční práci při přípravě česnekové sadby, neboť umožňuje mechanické opracování česneku určeného k výsadbě nebo pro potravinářské zpracování.

2



Obr. 1

Vynález se týká zařízení na rozrušování česnekových palic a loupání česnekových stroužků pro účely výsadby, jakož i pro potravinářské zpracování.

Pro přípravu česnekové sadby je zapotřebí rozrušit česnekové palice na jednotlivé stroužky. Doposud známým způsobem rozrušování česnekových palic je jejich ruční rozloupávání. Tento způsob je velice pracný a poměrně i namáhavý, zejména jsou-li rozloupávány česnekové palice nedostatečně prosušené. Pěstování česneku v zemědělské velkovýrobě si vyžaduje, aby česneková sadba byla připravena včas, což znamená, že v poměrně krátké době je potřebné rozloupat značné množství těchto palic. Tato práce si vyžaduje značný počet pracovních sil, neboť denní výkon pracovníka je, k celkovému potřebnému množství sadby, velice malý. Tato situace je ztížena tím, že příprava sadby se vykonává v době žňové špičky, kdy není pracovních sil nazbyt. Pro včasné zajištění dostatečného množství sadby provádí se tzv. rozloupávání česnekových palic do zásoby, a to z důvodu již uvedené pracovních sil. Takto připravená sadba není mnohdy dostatečně prosušená a pak dochází v důsledku jejího dlouhodobého skladování nejen k poškození, ale je i napadána různými chorobami. Jsou-li navíc česnekové stroužky ještě loupány ze slupek pro potravinářské účely, je denní výkon pracovníka ještě mnohem menší.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu. Podstata zařízení, které rozrušuje česnekové palice a loupe česnekové stroužky mechanicky, spočívá v tom, že nad unášecím pásem, jehož povrch je opatřen pružnými prsty, je ustanovena pohyblivá přítlačná deska, na kterou navazuje pevná přítlačná deska, za níž je umístěn vyčesávací hřeben, jehož pevné prsty zasahují mezi pružné prsty prstového unášecího pásu a nad vyčesávacím hřebenem je připevněno odsávací hrdlo. Pohyblivá přítlačná deska má plochu přivrácenou k prstovému unášecímu pásu pogumovanou a pevná přítlačná deska má plochu přivrácenou k prstovému unášecímu pásu kromě pogumování opatřenou pružnými prsty zasahujícími mezi pružné prsty prstového unášecího pásu.

Česnekové palice, které dopadnou na prstový unášecí pás se mezi jeho pružnými prsty zachytí a jsou tak dopraveny pod pohyblivou přítlačnou desku. Pohyblivá přítlačná deska vykonává kmitavý pohyb v rovině rovnoběžné s rovinou prstového unášecího pásu, přičemž tento pohyb je kolmý na směr pohybu prstového unášecího pásu. Povrch pohyblivé přítlačné desky přivrácený k prstovému unášecímu pásu je pogumován, čímž je zvýšený koeficient tření mezi pohyblivou přítlačnou deskou a jednotlivými stroužky česnekové palice. Česnekové palice jsou unášeny prstovým unášecím pásem a při styku s povrchem pohyblivé přítlačné desky, působením zvýšeného koeficientu tření jsou

z česnekové palice vyvráceny stroužky. Důsledkem těchto dvou pohybů je rozrušení česnekové palice na jednotlivé stroužky. Vzdálenost pohyblivé přítlačné desky od prstového unášecího pásu lze seřizovat šrouby a pružinami, čímž se současně seřizuje síla tlaku působícího na česnekové palice. Tento tlak nesmí překročit hodnotu, kdy by docházelo k mechanickému poškození stroužků. Pro usnadnění vstupu česnekových palic pod pohyblivou přítlačnou desku je tato v místě vstupu mírně zvednutá. Za pohyblivou přítlačnou deskou je ustanovena pevná přítlačná deska, pod kterou jsou uvolněné česnekové stroužky dále dopravovány prstovým unášecím pásem. Plocha pevné přítlačné desky přivrácená k prstovému unášecímu pásu je kromě pogumování opatřena pružnými prsty, které zasahují do mezer mezi pružnými prsty prstového unášecího pásu. Vzdálenost pevné přítlačné desky od prstového unášecího pásu lze rovněž šrouby seřizovat. Unášené česnekové stroužky procházející mezerami mezi pružnými prsty prstového unášecího pásu a pružnými prsty pevné přítlačné desky se o tyto prsty otírají, dochází k jejich konečnému vzájemnému oddělení a dále k oddělení slupky a podpůlci od stroužků. Z prstového unášecího pásu jsou očištěné česnekové stroužky vyčesávány na přebírací pás vyčesávacím hřebenem, jehož pevné prsty zasahují do mezer mezi pružnými prsty prstového unášecího pásu. Současně jsou odsávacím hrdlem odsávány slupky a jiné lehké nečistoty. Při rozrušování česnekových palic pouze pro účely výsadby je pevná přítlačná deska ustanovena tak, aby nedocházelo k loupání stroužků.

Zařízení podle vynálezu tedy odstraňuje namáhavou a pomalou ruční práci, neboť rozrušení česnekových palic a posléze oloupení slupky z česnekového stroužku se děje mechanicky při dodržení požadované kvality. Pomocí zařízení lze česnekovou sadbu připravit v poměrně krátké době při malém počtu pracovníků.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn celkový pohled na zařízení, na obr. 2 je znázorněn boční pohled na pevnou přítlačnou desku, na obr. 3 je znázorněna pevná přítlačná deska při pohledu seshora, na obr. 4 je znázorněn boční pohled na pohyblivou přítlačnou desku, na obr. 5 je znázorněna pohyblivá přítlačná deska při pohledu seshora, na obr. 6 je znázorněno ustanovení vyčesávacího hřebenu vzhledem k prstovému unášecímu pásu, na obr. 7 je znázorněn vyčesávací hřeben a na obr. 8 je znázorněn pohon prstového unášecího pásu.

Zařízení podle vynálezu sestává z prstového unášecího pásu 1, jehož povrch je opatřen pružnými prsty 2. Prstový unášecí pás 1 je veden přes hnaný válec 3 a hnaný napínací válec 4. Hnaný válec 3 a hnaný napínací válec 4 jsou ložisky 5 připevněny k

rámu 6 zařízení. Na osách obou válců je nasazeno po jedné řetězce 7 pro řetěz 8. Mezi hnaným válcem 3 a hnaným napínacím válcem 4 je nad prstovým unášecím pásem 1 ustanovena pohyblivá přítlačná deska 9 opatřená prizmatickým vedením 10. Povrch 11 pohyblivé přítlačné desky 9, jež je přivracený k prstovému unášecímu pásu 1, je pogumován. Rám 12 pohyblivé přítlačné desky 9 je pomocí seřizovacích šroubů 15 s pružinami 16 ustanoven na rámu 6 zařízení. Za pohyblivou přítlačnou deskou 9 je pevná přítlačná deska 17, jejíž pogumovaný povrch plochy 18, přivracený k prstovému unášecímu pásu 1, je opatřen pružnými prsty 19 zasahujícími mezi pružné prsty 2 prstového unášecího pásu 1. K hornímu povrchu 20 pevné přítlačné desky 17 jsou připevněny příčníky 21, ukončené patkami 22 s otvory 23 pro navlečení na šrouby 24, které jsou připevněny na rámu 6 zařízení. Za hnaným napínacím válcem 4 je ustanoven na rámu 6 zařízení vyčesávací hřeben 25. Jeho pevné prsty 26 zasahují mezi pružné prsty 2 prstového unášecího pásu 1 po celé jeho šířce. Nad hnaným napínacím válcem 4 je odsávací hrdlo 27, které je rovněž připevněno k rámu 6 zařízení, na kterém je dále ustanoven elektromotor 28 pohonu pohyblivé přítlačné desky 9 spolu s excentrem 13 a ojnici 14, elektromotor 29 pohonu hnaného válce 3 a hnaného napínacího válce 4.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto:

Česnekové palice jsou sypány na prstový unášecí pás 1, kde se zachytávají mezi pružnými prsty 2. Prstovým unášecím pásem 1 jsou dopravovány pod pohyblivou přítlačnou deskou 9. Pohyblivá přítlačná deska 9

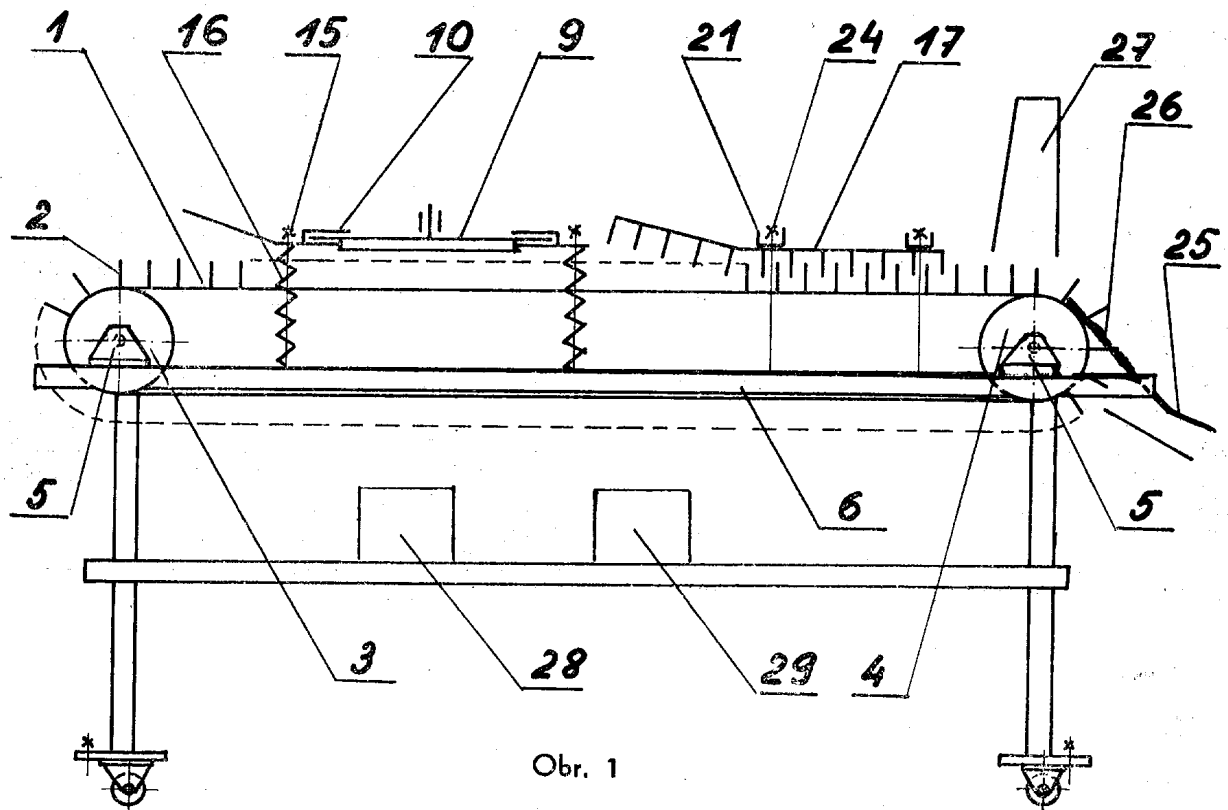
vykonává prostřednictvím excentru 13, ojnice 14 a prizmatického vedení 10 kmitavý pohyb v rovině rovnoběžné s rovinou prstového unášecího pásu 1, přičemž směr tohoto pohybu je kolmý na směr pohybu prstového unášecího pásu 1. Česnekové palice, které jsou dopravovány prstovým unášecím pásem 1, vykonávají přímočarý pohyb spolu s prstovým unášecím pásem 1. Při styku s pogumovaným povrchem pohyblivé přítlačné desky 9, v důsledku zvýšeného koeficientu tření jsou z česnekové palice vyvraceny stroužky, které jsou dále prstovým unášecím pásem 1 dopraveny pod pevnou přítlačnou deskou 17. Zde se stroužky otírají o pružné prsty 2 prstového unášecího pásu 1 a o pružné prsty 19 pevné přítlačné desky 17. Tím dochází k jejich konečnému oddělení od sebe, jakož i k oddělení slupek a podpůčků od stroužků. Takto opracované stroužky vycházející zpod pevné přítlačné desky 17 jsou z prstového unášecího pásu 1 vyčesávány vyčesávacím hřebenem 25 a padají na třídící pás, který již není na výkresech zobrazen. Slupky, jakož i jiné lehké nečistoty jsou současně odsávány odsávacím hrdlem 27. Hnací válec 3 a hnací napínací válec 4 jsou poháněny elektromotorem 29 prostřednictvím řetězu 8 a řetězek 7. Excentr 13 pohyblivé přítlačné desky 9 je poháněn elektromotorem 28.

Vzhledem k tomu, že zařízení podle vynálezu vykonává dvě funkce, a to rozrušování palic pro přípravu stroužků k výsadbě a loupání česnekových stroužků pro další zpracování, lze toto zařízení využívat jak v zemědělské velkovýrobě, tak i v potravinářském průmyslu.

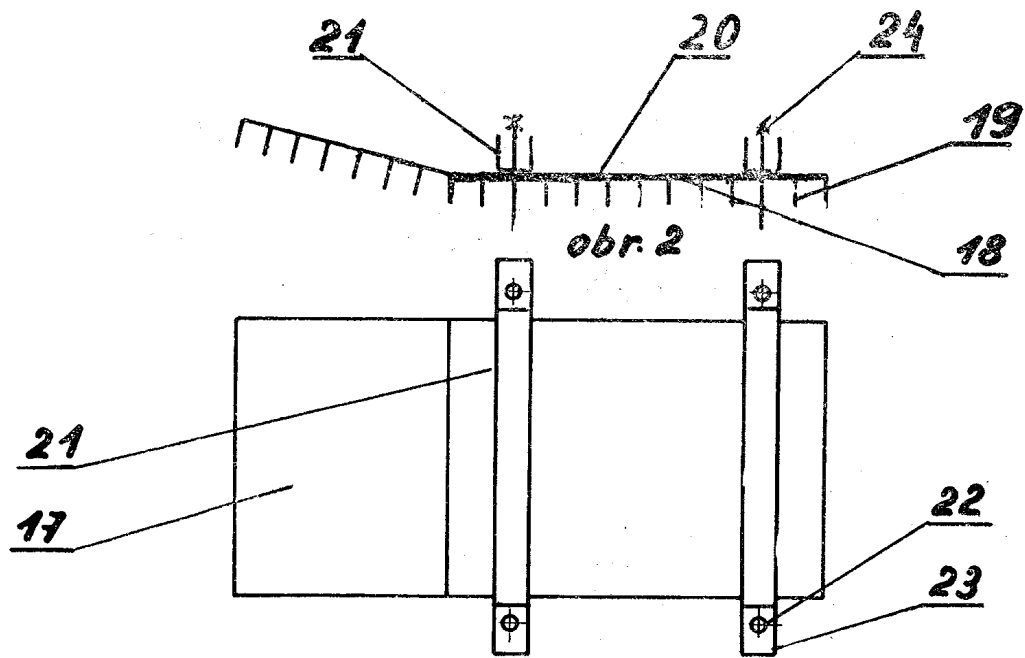
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení na rozrušování česnekových palic a loupání česnekových stroužků, sestávající z rámu, k jehož horní části je připevněn hnaný válec a hnaný napínací válec prstového unášecího pásu, vyznačené tím, že nad prstovým unášecím pásem (1) je uchycena pohyblivá přítlačná deska (9) a na ní navazující pevná přítlačná deska (17), za kterou je umístěn vyčesávací hřeben (25),

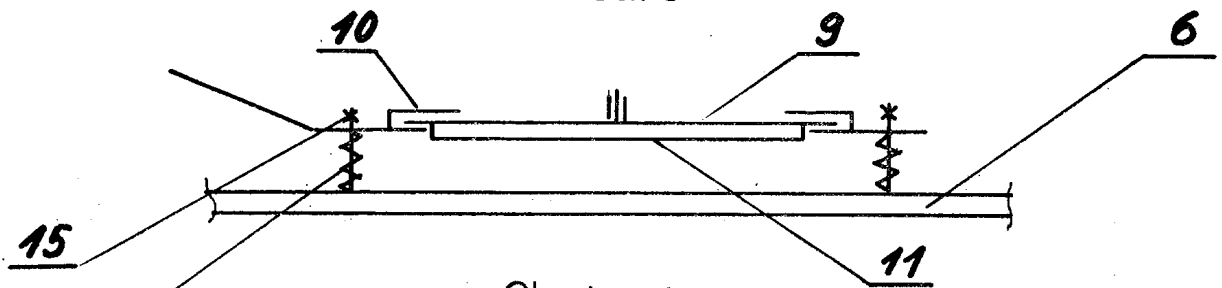
jehož pevné prsty (26) zasahují mezi pružné prsty (2) prstového unášecího pásu (1) a nad vyčesávacím hřebenem (25) je připevněno odsávací hrdlo (27), přičemž pevná přítlačná deska (17) má plochu (18) přivracenou k prstovému unášecímu pásu (1) opatřenou pružnými prsty (19) zasahujícími mezi pružné prsty (2) prstového unášecího pásu (1).



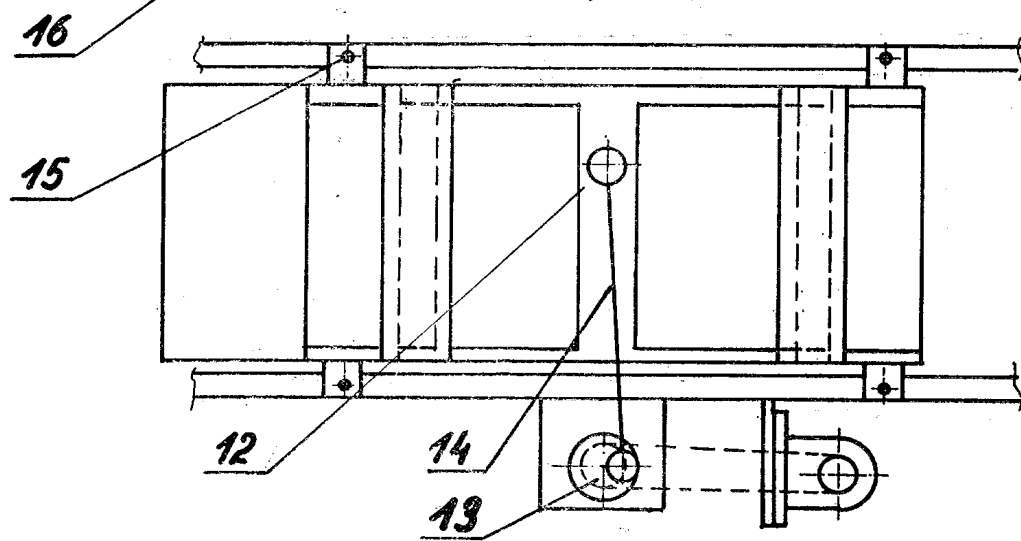
Obr. 1



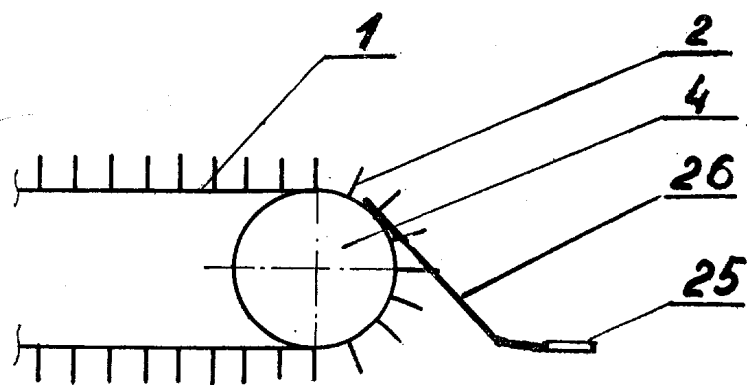
Obr. 3



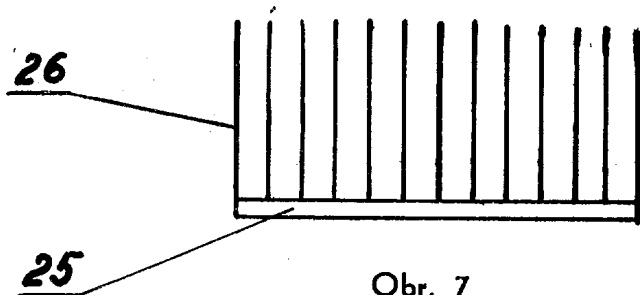
Obr. 4



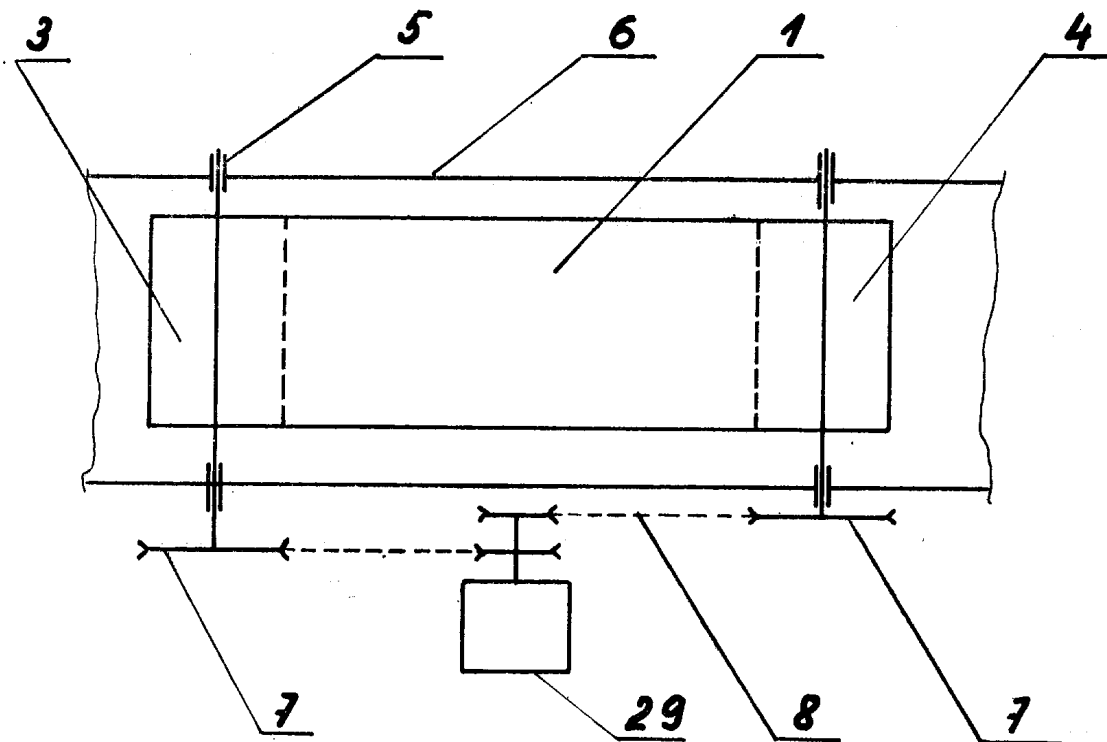
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8