



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

235 862

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 12 82
(21) PV 9936 - 82

(51) Int. Cl.³

B 65 G 15/00
B 65 G 15/08

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 03 87

(75)

Autor vynálezu

PŘESLIČKA LADISLAV,
HOUDEK BOHUSLAV, PELHŘIMOV

(54)

Příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje

Příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje, je určen k vykládání píce a podobných hmot do krmných žlabů.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na protilehlých stranách rámu dopravníku je souměrně vůči hnacímu vývodu upraveno jednak levé vedení, jednak pravé vedení a v jednom z nich je prostřednictvím držáků a nosníku stavitelně uložen hnací válec a ve druhém pak vodící válec, přičemž hnací válec je přes řetězku spojen pohonem s hnacím vývodem. Nosníky jsou opatřeny úchytky stavěcích šroubů s maticemi, kterými je zajišťována poloha hnacího a vodícího válce vůči patkám rámu, a tím i napínání dopravního pásu a pohonu.

Vynález se týká příčného dopravníku, zejména pro zemědělské stroje určené např. k vykládání píce a podobných hmot do krmných žlabů.

V souvislosti s intenzifikací chovu skotu se stále více rozšiřuje používání velkokapacitních stájí a kravínů, především pak víceřadých a průjezdních, kde je nutno odpovídajícím způsobem řešit i otázku krmení ustájených zvířat. Proto se používají různé jednoúčelové nebo i víceúčelové přívěsy, např. krmné vozy, které jsou opatřeny posuvným dnem, které umožňuje jeho vyprazdňování v podélném směru. Pro plnění krmných žlabů např. silážními nebo senážními hmotami je však nutno tyto přívěsy vybavovat ještě příčným dopravníkem, který bývá u známých provedení umístěn vpředu nebo vzadu. Pracovní orgány příčného dopravníku jsou tvořeny buď nekonečným pásem, nebo vyhrnovacím šnekem, přitom většina známých provedení umožňuje vyprazdňování jen na jednu stranu. Toto je hlavní nevýhoda známých provedení příčných dopravníků opatřených nekonečným pásem, např. gumovým hladkým, příp. opatřeným unášecími výstupky nebo hrabícemi. Přitom tyto příčné dopravníky lze použít jen pro jeden určitý smysl otáčení náhonu a neumožňuje jeho přizpůsobení pro oba smysly otáčení s ohledem na řešení napínání tažného válce a celkovou koncepci náhonu. U dopravníků s vyhrnovacím šnekem přistupuje ještě větší výrobní složitost, nákladnost a menší rovnoměrnost dávkování. Je známo provedení, které se snaží odstranit nevýhodu jednostranného vyprazdňování tak, že do náhonového systému je vloženo reverzační ústrojí, např. převodová skříň, čímž je umožněna poměrně rychlá změna směru vyprazdňování bez potřeby montáže nebo demontáže. Nevýhodou tohoto provedení jsou však poměrně vysoké pořizovací náklady na řešení a s tím související pracnost a spotřeba mate-

riálu, navíc bývá příčinou častějších poruch i s ohledem na změny tažného směru pásu dopravníku.

Účelem vynálezu je vytvořit takový příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje, který výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje a umožňuje poměrně jednoduchým provedením zajistit směr vyprazdňování tak, aby unášecí část dopravního pásu byla vždy tažná.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na protilehlých stranách rámu je souměrně vůči hnacímu vývodu upraveno jednak levé vedení, jednak pravé vedení a v jednom z nich je prostřednictvím držáků a nosníků stavitelně uložen hnací válec a ve druhém pak vodící válec dopravního pásu, přičemž hnací válec je přes řetězku propojen pohonem s hnacím vývodem.

Výhodou řešení podle vynálezu je, že zabezpečuje buď pravostranný nebo levostranný směr otáčení dopravníku, přičemž unášecí část dopravního pásu je vždy tažná. Řešení umožňuje jednoduchou a nenáročnou montáží za použití všech součástí vzájemnou výměnu hnacího a vodícího válce. S ohledem na řešení pohonu jsou oba válce opatřeny nezávislým napínáním.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení příčného dopravníku podle vynálezu, kde na obr. 1 představuje nárys dopravníku s částečným řezem a na obr. 2 je půdorys provedení podle obr. 1.

Příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje, sestává z rámu 1, na jehož protilehlých stranách v podélném směru je souměrně vůči vývodu 14 upraveno jednak levé vedení 2, jednak pravé vedení 2' pro držáky 3 nosníků 4. Na jednom nosníku 4 je upraven hnací válec 5 s řetězkou 7, kdežto na druhém nosníku 4 je upraven vodící válec 6. Po stranách obou nosníků 4 jsou upraveny úchyty 8, v nichž jsou ukotveny stavěcí šrouby 9, procházející patkami 11 upravenými na rámu 1. Stavěcí šrouby 9 pro napínání hnacího válce 5 a vodícího válce 6 jsou vůči patkám 11 zajišťovány maticemi 10. Mezi hnacím válcem 5 a vodícím válcem 6 je upraven dopravní pás 12, na jehož unášecí části je upraven usměrňovací plech 15, připojený k rámu 1. Řetězka 7

hnacího válce 5 je pohonem 13, např. řetězem nebo klínovým řemenem, spojena s hnacím vývodem 14, napojeným na neznázorněný hnací agregát, který zabezpečuje otáčení hnacího vývodu 14.

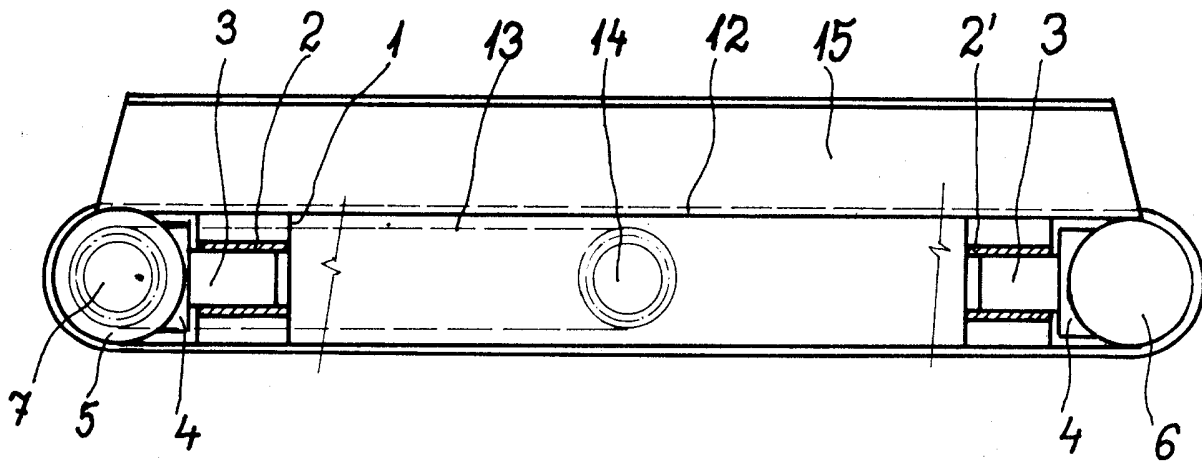
Příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje, pracuje následovně. V příkladném provedení je příčný dopravník připojitelný k výpadové části neznázorněného stroje včetně připojení hnacího vývodu 14 s energetickým zdrojem pohonu např. kloubovým hřídelem. Otáčivý pohyb hnacího vývodu 14 je přenášén pohonem 13 na řetězkou 7 hnacího válce 5 a návazně na dopravní pás 12. Dopravní pás 12 zabezpečuje unášecí hmoty od výpadové části ložné plochy do jedné strany, v provedení znázorněném na obr. 1 doleva. Pokud je potřeba tento dopravník připojit např. na jiný stroj, který má opačný smysl pohybu přenášeného hnacím vývodem 14 a jeho přenosem na dopravní pás 12 by jeho unášecí část nebyla tažnou, proto obsluha provede přestavení příčného dopravníku. Otáčením matic 10 se uvolní stavěcí šrouby 9 a změní poloha nosníků 4 s hnacím válcem 5 a vodícím válcem 6 vůči rámu 1. Tím je umožněno jednak sejmoutí dopravního pásu 12, jednak pohonu 13 z řetězky 7. Návazně se provede vzájemná výměna mezi hnacím válcem 5 a vodícím válcem 6 tak, že držáky 3 nosníku 4 s hnacím válcem 5 se zasunou do pravého vedení 2', kdežto držáky 3 nosníku 4 s vodícím válcem 6 se zasunou do levého vedení 2. Po propojení hnacího vývodu 14 s řetězkou 7 pohonem 13 a nasunutí dopravního pásu 12 se nejprve prostřednictvím stavěcích šroubů 9 a matic 10 změní poloha, a tím provede potřebné napnutí pohonu 13 a následně změnou polohy nosníku 4 s vodícím válcem 6 i napnutí dopravního pásu 12. Tímto přestavením je pak zajištěna unášecí schopnost dopravníku na opačnou, tj. pravou stranu, než je ve znázorněném provedení, přičemž unášecí část dopravního pásu 12 je opět tažnou. Řešení uložení hnacího válce 5 i vodícího válce 6 umožňuje nezávislé napínání jak pohonu 13, tak dopravního pásu 12.

P Ř E D M Ě T V Y N Ā L E Z U

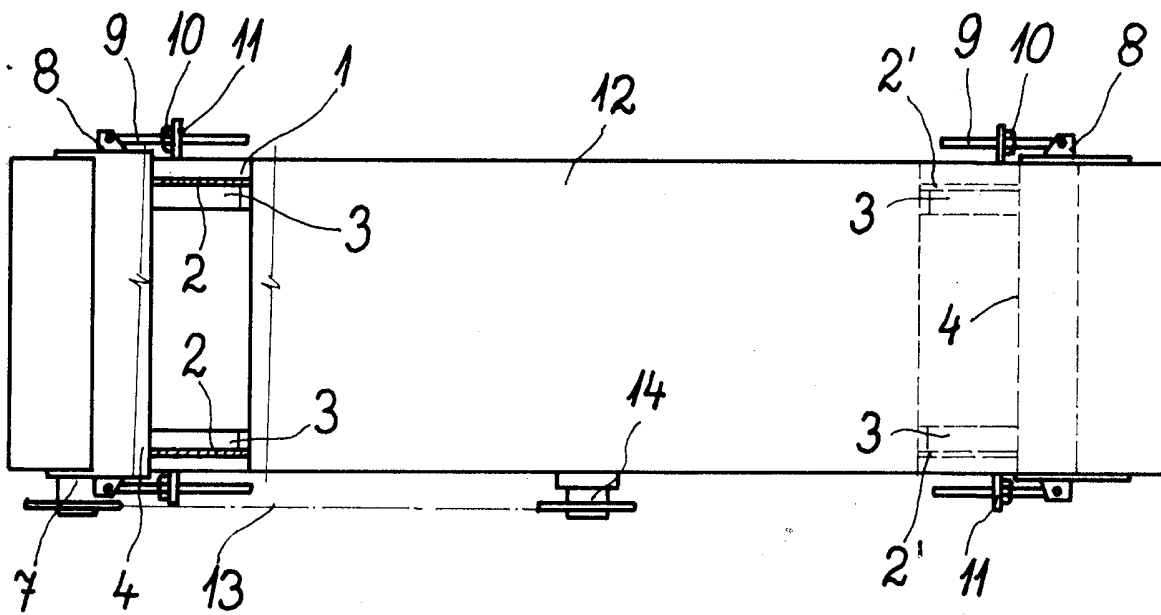
235 862

Příčný dopravník, zejména pro zemědělské stroje, opatřený rámem, na němž je prostřednictvím držáku a vedení uložen napínaný hnací válec a dále vodící válec pro dopravní pás, vyznačený tím, že na protilehlých stranách rámu (1) je souměrně vůči hnacímu vývodu (14) upraveno jednak levé vedení (2), jednak pravé vedení (2') a v jednom z nich je prostřednictvím držáků (3) a nosníku (4) stavitelně uložen hnací válec (5) a ve druhém pak vodící válec (6) dopravního pásu (12), přičemž hnací válec (5) je přes řetězku (7) propojen pohonem (13) s hnacím vývodem (14).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2