



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245 228

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 04 84
(21) (PV 2508-84)

(51) Int. Cl.⁴
F 16 D 13/26

(40) Zveřejněno 16 07 85
(45) Vydáno 01 07 88

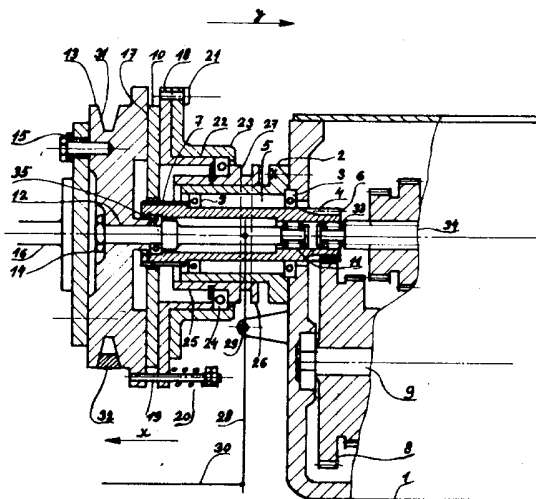
(75)
Autor vynálezu

ALBRECHT ZBYNĚK ing.; VYBÍRAL ROSTISLAV ing.;
HYNEK VLADIMÍR ing.; NĚMEC JOSEF, PROSTĚJOV

(54) Spojka pojezdového ústrojí malotraktoru

Vynález se týká uspořádání spojky pojezdového ústrojí malotraktoru umístěné vně převodové skříně. Podstata vynálezu spočívá v tom, že v osazeném válcovém otvoru vstupního hřídele, který je uložen jednak v převodové skříně, jednak v náboji je prostřednictvím vnitřního a vnějšího ložiska uložen hřídel s řemenicí pro spojení s hnacím hřídelem, přičemž tato řemenice je současně opatřena čelní plochou pro styk s lamelou. Vstupní hřídel je opatřen ozubením pro pohon vlastní převodové skříně a současně drážkováním, na němž je uložena lamela.

Řešení zajišťuje dobrou pracovní spolehlivost při nízkých výrobních nákladech a je vhodné zejména pro malotraktory, kde je požadován i pohon pracovního nářadí.



Vynález se týká uspořádání spojky pojezdového ústrojí malotraktoru, umístěné vně převodové skříně.

U dosud známých uspořádání spojky malotraktoru je pohon pracovního nářadí i hnané nápravy ovládán zpravidla společnou spojkou, která je většinou umístěna na hnacím motoru, takže při vypnutí této spojky se současně rozpojí pohon pojezdového ústrojí i pohon pracovního nářadí.

Rovněž jsou známá uspořádání, kdy je spojka umístěna buď uvnitř, nebo vně převodové skříně a od jejího hnaného kotouče se soustavou ozubených kol odvozuje pohon pojezdového ústrojí i hnacího hřídele pro pohon pracovního nářadí.

Uvedené nevýhody odstraňuje uspořádání spojky pojezdového ústrojí malotraktoru podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v osazeném válcovém otvoru vstupního hřídele, který je uložen jednak v převodové skříně, jednak v náboji a jenž je opatřen ozubením pro pohon vlastní převodové skříně a současně drážkováním, na němž je uložena lamela, je prostřednictvím vnitřního a vnějšího ložiska uložen hřídel s řemenicí pro spojení s hnacím hřídelem a tato řemenice je současně opatřena čelní plochou pro styk s lamelou.

Relativně nízké výrobní náklady, dobrá provozní spolehlivost a spolehlivá funkce je dále zajištěna tím, že na náboji je axiálně posuvně uložena přesuvná objímka ovládaná pákou spojky, přičemž na vnější válcové části přesuvné objímky je uloženo ložisko spojky, které je oboustranně axiálně vedené přítlačným kotoučem a víkem.

Na výkrese je v podélném řezu znázorněno uspořádání spojky pojezdového ústrojí malotraktoru podle vynálezu.

Na převodové skříní 1 malotraktoru je pevně připojen náboj 2. Na hlavních ložiskách 3 je otočně uložen vstupní hřídel 4, opatřený válcovým otvorem 5. Vstupní hřídel 4 je v části, která zasahuje do převodové skříně 1 opatřen hnacím ozubením 6 a na protilehlém konci je tento vstupní hřídel 4 opatřen drážkováním 7. Hnací ozubení 6 je v záběru s ozubeným kolem 8 předlohového hřídele 9, zatímco drážkování 7 je trvale ve styku s ozubením lamely 10.

V osazeném válcovém otvoru 5 vstupního hřídele 4 je prostřednictvím vnitřního ložiska 11 a vnějšího ložiska 35 volně otočně uložen hřídel 12, pevně spojený s řemenicí 13 a zajištěný maticí 14. Řemenice 13 je opatřena unášeci 15, nebo v nenaznačeném provedení přírubou pro spojení s kloubovým hřídelem a dále pro spojení s hnací hřídelí 16, která je uspořádána buď jako kloubový hřídel, nebo jako hřídel s pružnými spojkami a spojuje motor s řemenicí 13. Čelní plocha 17 řemenice 13 je v pracovní poloze ve styku s lamelou 10, která se současně opírá o přítlačný kotouč 18, vedený na čepech 19, zakotvených v řemenici 13 a opatřený přítlačnými pružinami 20. Přítlačný kotouč 18 je prostřednictvím šroubů 21 a centrickým nákrůžkem 22 pevně spojen s víkem 23 a je uspořádán pro uložení ložiska 24, spojky 29. Ložisko 24 spojky 29 je uloženo na vnější válcové části 25 přesuvné objímky 26, která je suvně uložena na náboji 2. Přesuvná objímka 26 je opatřena osazením 27 pro spojení s pákou 28 spojky 29, která je otočná kolem osy 29, pevně spojené s převodovou skříní 1. Táhlo 30 napojené na páku 28 spojky 29 je vedeno k nenaznačenému ovládacímu pedálu spojky.

Řemenice 13 je s výhodou na svém vnějším obvodu opatřena klínovou drážkou 31 pro pohon řemene 32 k pohonu dalších agregátů, například nenaznačeného nářadí. Vstupní hřídel 4 je v části, kterou zasahuje do vnitřního prostoru převodové skříně 1 s výhodou opatřen opěrným ložiskem 33 pro uložení hřídele s přesuvnými koly 34.

Funkce spojky pojezdového ústrojí malotraktoru podle vynálezu je následující :

Od hnacího hřídele 16, který je uspořádán buď jako kloubový hřídel, nebo jako hřídel s pružnými spojkami se přenáší výkon motoru na řemenici 13 prostřednictvím unašečů 15, nebo prostřednictvím nenaznačené příruby. Řemenice 13 je prostřednictvím matice 14 pevně spojena s hřídelem 12, který je volně otočně uložen prostřednictvím vnitřního ložiska 11 a vnějšího ložiska 35 ve vstupní hřídeli 4. Při rozpojené spojkce, kdy působením na táhlo 30 ve směru šipky x dojde k vychýlení páky 28 spojky 29 a prostřednictvím osazení 27 i k posunutí přesuvné objímky 26 ložiska 24 spojky 29, víka 23 i přítlačného kotouče 18 a ke stlačení pružin 20 v opačném směru šipky y. Přítlačný kotouč 18 se vzdálí od lamely 10 a řemenice 13 spolu s hřídelem 12 se volně otáčí, přenos výkonu na vstupní hřídel 4 je přerušen.

Jestliže na táhlo 30 nepůsobí síla od nenaznačeného pedálu spojky, přítlačné pružiny 20 přitlačují přítlačný kotouč 18, lamelu 10 na čelní plochu 17 řemenice 13 a výkon se prostřednictvím této lamely 10 a drážkování 7 přenáší na vstupní hřídel 4 a odtud prostřednictvím hnacího ozubení 6 a ozubeného kola 8 do další části převodové skříně 1.

Pohon pracovního nářadí je odvozen prostřednictvím řemene 32 od klínové drážky 31 řemenice 13, která je trvale prostřednictvím unašečů 15 a hnací hřídele 16 spojena s motorem, takže pohon pracovního nářadí je nezávislý na funkci spojky 29.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

245 228

1. Spojka pojezdového ústrojí malotraktoru umístěná vně převodové skříně, vyznačující se tím, že v osazeném válcovém otvoru (5) vstupního hřídele (4), který je prostřednictvím hlavních ložisek (3) uložen jednak v převodové skříně (1), jednak v náboji (2) a jenž je opatřen hnacím ozubením (6) pro pohon vlastní převodové skříně (1) a současně drážkovaním (7), na němž je uložena lamela (10), je prostřednictvím vnitřního ložiska (11) a vnějšího ložiska (35) uložena hřídel (12) s řemenicí (13) opatřenou unášeči (15) pro spojení s hnací hřídelí (16) a současně opatřenou čelní plochou (17) pro styk s lamelou (10), přičemž tato lamela (10) je zároveň ve styku s přítlačným kotoučem (18) prostřednictvím čepu (19) a pružin (20) neotočně a posuvně spojeným s řemenicí (13).
2. Spojka pojezdového ústrojí malotraktoru podle bodu 1, vyznačená tím, že na náboji (2) je axiálně posuvně uložena přesuvná objímka (26) ovládaná prostřednictvím táhla (6) a páky (28) spojky (29), přičemž na vnější válcové části (25) přesuvné objímky (26) je uloženo ložisko (24) spojky (29), které je oboustranně axiálně vedené přítlačným kotoučem (18) a s ním prostřednictvím šroubů (21) pevně spojeným víkem (23).
3. Spojka pojezdového ústrojí malotraktoru podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že v souosém osazeném válcovém otvoru (5) je na opěrném ložisku (33) uložen hřídel a přesuvnými koly (34).

1 výkres

