



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248785

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 27 05 85
(21) PV 3799-85

(51) Int. Cl.⁴

F 16 H 3/44

(40) Zveřejněno 17 07 86
(45) Vydáno 15 12 87

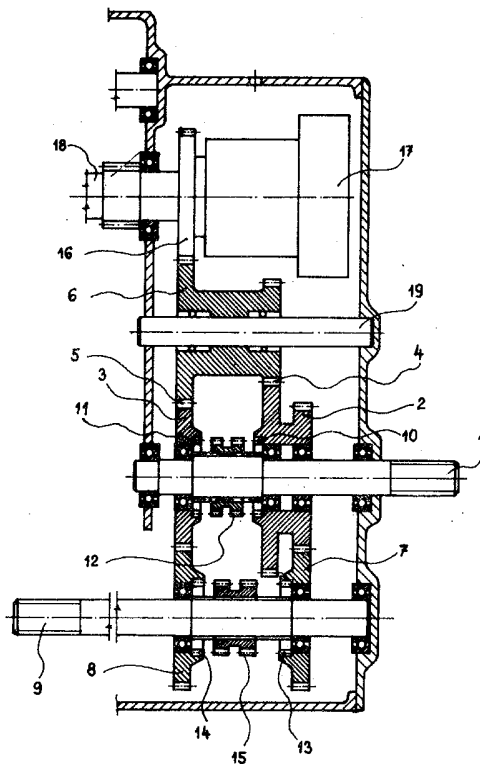
(75)
Autor vynálezu

MÍKA JOSEF ing., SMRŽICE, KOMÁREK FRANTIŠEK, BEDIHOŠŤ,
SPURNÝ ZDENĚK, PROSTĚJOV

(54) Převodovka pro nezávislé ovládání vývodových hřídelů malotraktorů

Řešení se týká provedení převodovky pro nezávislé ovládání vývodových hřídelů zejména vhodné pro malotraktory s třecí zapínací spojkou.

Vzájemné uspořádání vývodových hřídelů v převodovce je vytvořeno tak, že prostřednictvím zubových spojek (10, 11, 13, 14), uspořádaných v převodových ozubených kolech (2, 3, 7, 8) a objímek (12, 15), suvně a neotočně uložených na vývodových hřídelích (1, 9) se dosahuje nezávislého ovládání těchto hřídelů (1, 9).



Vynález se týká převodovky pro nezávislé ovládání vývodových hřídelů, zejména malotraktoru s třecí lamelovou zapínací spojkou.

Jsou známa uspořádání náhonu vývodových hřídelů, kdy vzájemná vazba je společná a z tohoto důvodu jsou také oba vývodové hřídele otáčkově závislé.

Také je známé uspořádání nezávislé vazby vývodových hřídelů, kde náhonové skupiny jednotlivých vývodových hřídelů jsou řešeny samostatně.

Nevýhodou prvního provedení je nežádoucí vzájemná otáčková vazba vývodových hřídelů, nevýhodou druhého provedení je značná složitost a z toho vyplývající prostorová náročnost pro vytvoření samostatných náhonových větví.

Uvedené nevýhody odstraňuje převodovka podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že na prvním vývodovém hřídeli jsou otočně uložena ozubená kola, která jsou současně v záběru s ozubením náhonového kola a ozubenými koly, otočně uloženými na druhém vývodovém hřídeli. V ozubených kolech, uložených na prvním vývodovém hřídeli, jsou vytvořeny zubové spojky pro záběr s objímkou, suvně a neotočně uloženou na prvním vývodovém hřídeli. Ozubená kola, otočně uložena na druhém vývodovém hřídeli, mají vytvořeny zubové spojky pro záběr s další objímkou, suvně a neotočně uloženou na druhém vývodovém hřídeli.

Výhodou uspořádání převodovky podle vynálezu je jednoduchost a malá prostorová náročnost při zachování všech potřebných a nezávislých funkcí obou vývodových hřídelů. Tyto výhody jsou využitelné zejména u malotraktoru, s ohledem na omezený zástavbový prostor, omezenou hmotnost při zachování široké možnosti agregace s připojeným nářadím v předním i zadním závěsném zařízení.

Příklad provedení převodovky podle vynálezu je v bokorysu uveden na výkresu.

Krouticí moment od neznázorněného motoru je přiváděn na vstupní hřídel 18, na kterém je uspořádána třecí lamelová spojka 17, která přenáší krouticí moment na výstupní kolo 16 otočně uložené na vstupním hřídeli 18. Výstupní kolo 16 je ve stálém záběru prostřednictvím ozubení 5 s náhonovým kolem 6, volně otočným na čepu 19. Náhonové kolo 6 má mimo ozubení 5 vytvořeno další ozubení 4. Náhonové kolo 6 je prostřednictvím ozubení 4, 5 ve stálém záběru s ozubenými koly 2, 3, otočně uloženými na prvním vývodovém hřídeli 1. V ozubených kolech 2, 3 jsou vytvořeny zubové spojky 10, 11 pro záběr s objímkou 12, suvně a neotočně uloženou na prvním vývodovém hřídeli 1. Ozubená kola 2, 3 jsou dále v trvalém záběru s ozubenými koly 7, 8, otočně uloženými na druhém vývodovém hřídeli 9. V ozubených kolech 7, 8 jsou vytvořeny další zubové spojky 13, 14 pro záběr s objímkou 15, suvně a neotočně uloženou na druhém vývodovém hřídeli 9.

Popis funkce převodovky podle vynálezu:

Při sepnutí třecí lamelové spojky 17 je přenášen krouticí moment ze vstupního hřídele 18 na výstupní kolo 16 a dále na náhonové kolo 6. Náhonové kolo 6 rozděluje náhon na dvě větve s rozdílným převodovým poměrem, sestavené jednak z ozubeného kola 3 a 8 a jednak z ozubeného kola 2 a 7. Prostřednictvím objímek 12 a 15 a příslušných zubových spojek 10, 11, 13, 14 je možno nezávisle propojit přenos krouticího momentu z jednotlivých větví na oba vývodové hřídele 1, 9. Tímto uspořádáním je umožněna volba nezávislého náhonu obou vývodových hřídelů 1, 9 s možností volby rozdílných otáček.

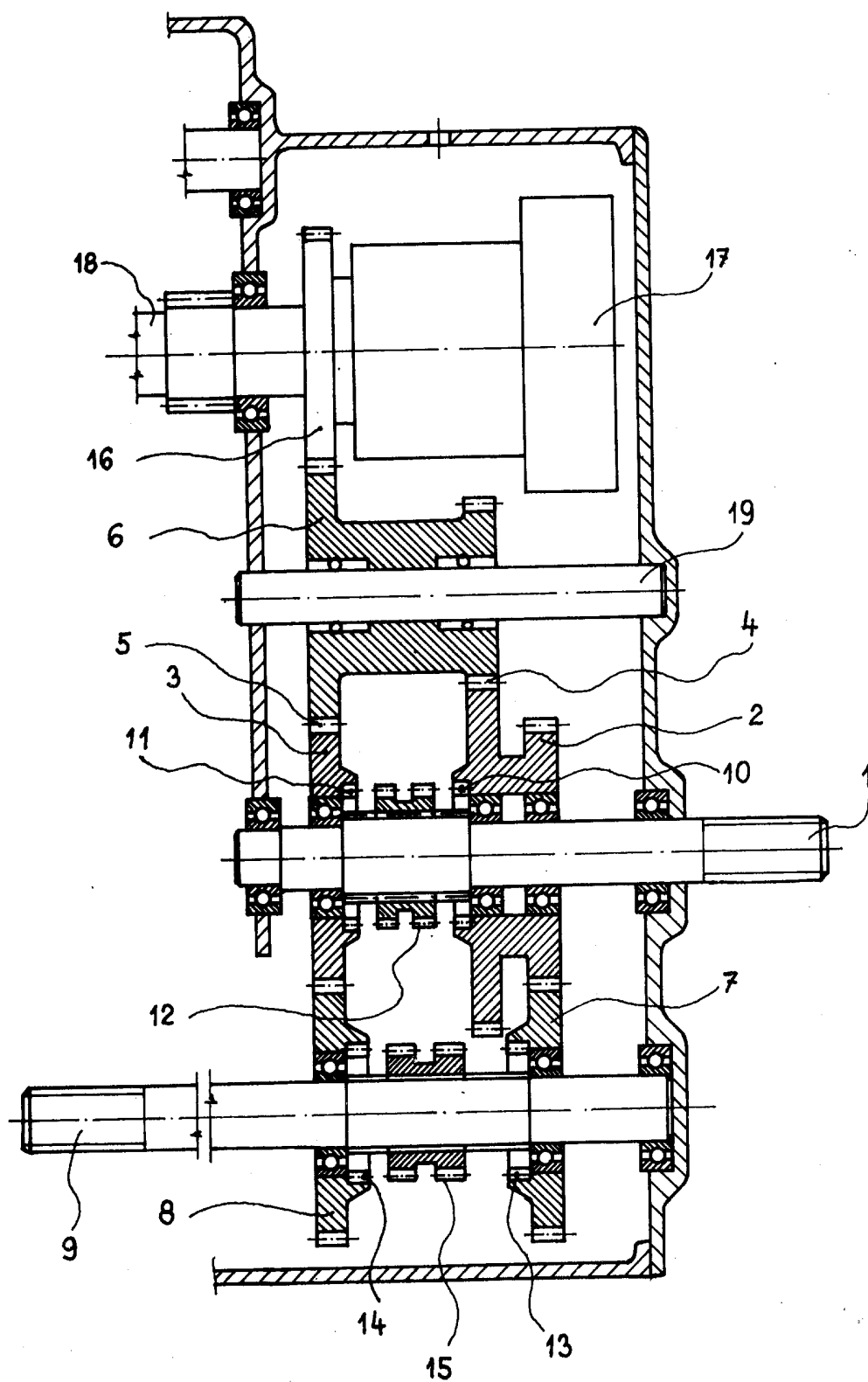
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Uspořádání převodů pro nezávislé ovládání vývodových hřídelů malotraktoru s třecí lamelovou zapínací spojkou vyznačené tím, že na prvním vývodovém hřídeli (1) jsou otočně uložena ozubená kola (2, 3), která jsou současně v záběru s ozubením (4, 5) náhonového kola (6) a ozubenými koly (7, 8), otočně uloženými na druhém vývodovém hřídeli (9), přičemž v ozubených kolech (2, 3) jsou vytvořeny zubové spojky (10, 11) pro záběr s objímkou (12), suvně a neotočně uloženou na prvním vývodovém hřídeli (1) a ozubená kola (7, 8) mají vytvořeny zubové spojky (13, 14) pro záběr s další objímkou (15), suvně a neotočně uloženou na druhém vývodovém hřídeli (9).

2. Uspořádání převodů podle bodu 1 vyznačené tím, že ozubení (5), nebo ozubení (4) náhonového kola (6) je současně v záběru i s výstupním kolem (16) třecí lamelové spojky (17).

1 výkres

248785



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs