



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

267 267

(21) PV 9767-87.K
(22) Přihlášeno 23 12 87

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 60 K 17/30,
B 60 K 17/34

(40) Zveřejněno 12 05 89
(45) Vydáno 1.10.1990

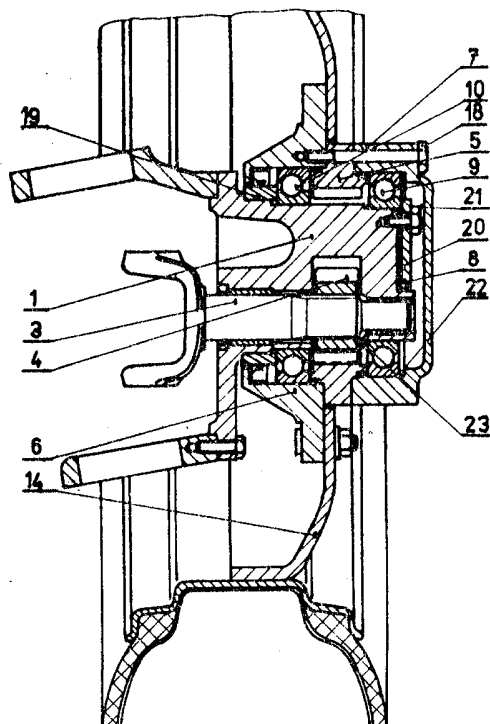
(75)
Autor vynálezu

ONDRA JOSEF ing., BRNO,
SURÝ ZDENĚK ing.,
HRABÁLEK JAN, ŠLAPANICE U BRNA

(54)

Zařízení k pohonu přední nápravy motorových vozidel,
zejména traktorů

(57) Podstata zařízení k pohonu přední nápravy spočívá v tom, že jednoduchým způsobem, a to změnou síly vymezovacích podložek, vkládaných mezi čep a příchytku lze vymezovat vnitřní vůli obou nosných ložisek, čímž je zajištěna jejich dlouhá životnost.



Vynález se týká zařízení k pohonu přední nápravy motorových vozidel, zejména traktorů, podle autorského osvědčení č. 220 119.

U planetových reduktorů v předních hnacích kolech se montují kuželíková ložiska, u kterých se axiální vůle vymezuje pomocí stahovací matice. Axiální síly, působící za jízdy vozidla na kola, jsou zachycovány oběma kuželíkovými ložisky, u kterých je axiální vůle vymezena na minimum, případně bez vůle a nebo se ložisky stahují s určitým předpětím.

U portálového převodu je ozubené kolo s vnitřním ozubením otočně uloženo prostřednictvím náboje a víka pomocí vnějšího a vnitřního nosného kuličkového ložiska na čepu kola. Při zachycování axiálních sil, působících na přední kola, pouze vnějším nosným ložiskem, jak je uvedeno v autorském osvědčení č. 220 119, není možné vymezení vnitřní vůle kuličkových ložisek, což má nepříznivý vliv na jejich životnost.

Podstata zařízení k pohonu přední nápravy motorových vozidel, zejména traktorů, s portálovým převodem pomocí ozubených kol umístěných v prostoru vozidlového kola, jejichž pastorek je pevně spojen s hřídelem kola a čep s rejdovým tělesem, spočívá v tom, že na čepu kola uložené vnitřní nosné ložisko je opřeno o kroužek a vnější nosné ložisko je na čepu kola uloženo s vnitřní mezerou a na straně víka s vnější mezerou. Mezi čelem čepu kola a příchýtkou jsou uloženy vymezovací podložky.

Výhodou zařízení k pohonu přední nápravy podle vynálezu je možnost vymezování vůle vnitřního i vnějšího nosného ložiska tak, aby byla splněna podmínka ustálené provozní vůle, která je téměř nulová, což zajišťuje dlouhodobou životnost ložisek. Volbou síly

vymezovacích podložek může být dosaženo i malého předpětí mezi kuličkami a oběžnými drahami bez vlivu na snížení životnosti ložisek.

Příklad provedení zařízení k pohonu přední nápravy podle vynálezu je uveden na výkresu, kde je svislý řez zařízením v ose hřídele kola.

Na čepu 1 kola jsou uloženy vnitřní nosné ložisko 10 a vnější nosné ložisko 9. Vnější kroužek vnitřního nosného ložiska 10 je uložen v náboji 6 a vnější kroužek vnějšího nosného ložiska ve víku 7. Mezi oběma vnějšími kroužky vnitřního nosného ložiska 10 a vnějšího nosného ložiska 9 se nachází kolo 5 s vnitřním ozubením, které je v záběru s pastorkem 4, pevně spojeným s hřídelem 3 kola. Náboj 6, kolo 5 s vnitřním ozubením a víko 7 stažené kotevními šrouby 18, tvoří spolu s vozidlovým kolem 14 otočný celek, uložený na čepu 1 kola na vnějším nosném ložisku 9 a vnitřním nosném ložisku 10. Na čele čepu 1 kola je stahovacími šrouby 21 připevněna příchytky 8, pomocí níž je dotlačeno vnější nosné ložisko 9 přes kolo 5 s vnitřním ozubením a vnitřní nosné ložisko 10 prostřednictvím kroužku 19 k čepu 1 kola. Tímto způsobem a pomocí vymezovacích podložek 11, vložených mezi čelo čepu 1 a příchytky 8, je vymezena vnitřní vůle ve vnějším nosném ložisku 9 i vnitřním nosném ložisku 10. Vložením vymezovacích podložek 20 v potřebné síle lze nastavit nulovou vnitřní vůli, případně předpětí. Pro zajištění vymezení vnitřní vůle vnějšího nosného ložiska 9 a vnitřního nosného ložiska 10 je provedena mezi vnějším nosným ložiskem 9 a víkem 7 vnější mezera 22 a mezi čepem 1 kola vnitřní mezera 23.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

267 267

Zařízení k pohonu přední nápravy motorových vozidel, zejména traktorů, s portálovým převodem pomocí ozubených kol umístěných v prostoru vozidlového kola, jejichž pastorek je pevně spojen s hřídelem kola a čep s rejdovým tělesem,

vyznačené tím, že na čepu (1) kola uložené vnitřní nosné ložisko (10) je opřeno o kroužek (19) a vnější nosné ložisko (9) je na čepu (1) kola uloženo s vnitřní mezerou (23) a na straně víka (7) s vnější mezerou (22), přičemž mezi čelem čepu (1) kola a příchytvou (8) jsou uloženy vymezovací podložky (20).

1 výkres

