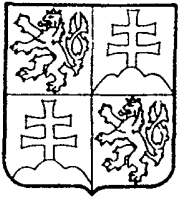


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

269 577

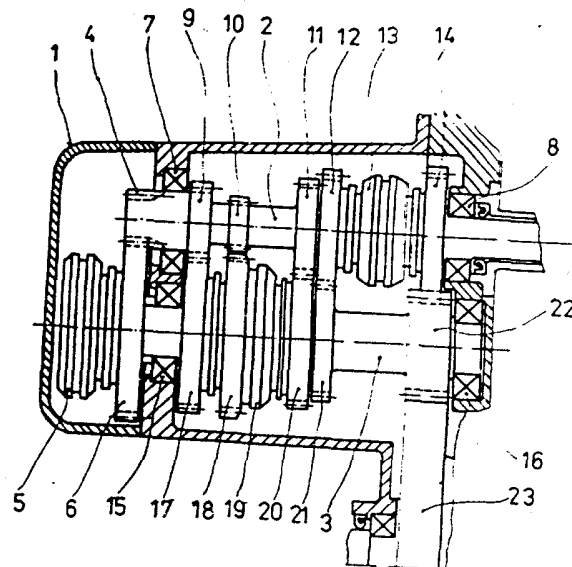
(21) PV 3016-88.U
(22) Prihlásené 04 05 88
(40) Zverejnené 12 09 89
(45) Vydané 29 01 91

(11)
(13) B1
(51) Int. Cl.⁴
F 16 H 3/08
F 16 H 3/16
E 60 K 17/08

(75) Autor vynálezu VASILEV LJUDMIL ing., SENEC

(54) Prevodovka obzvlášť pre motorové vozidla

(57) Riešenie spadá do oblasti stavby motorových vozidiel a týka sa konštrukčného riešenia prevodovky, ktorá pozostáva z hnacieho hriadela s umiestnenými na ňom hnacími ozubenými kolami a synchronizátormi a hnaného hriadela s umiestnenými na ňom hnanými ozubenými kolami, synchronizátormi a pastorku stáleho prevodu. Hnacie ozubené kolo jedného z rýchlostných stupňov, ktoré je ovládané synchronizátorom, je umiestnené oproti pastorku stáleho prevodu a je s ním v zábere.



Vynález sa týka prevodovky obzvlášť pre motorové vozidla, pozostávajúcej zo skrine, hnacieho hriadeľa, na ktorom sú umiestnené hnacie ozubené kolá a synchronizátory a hnaného hriadeľa, na ktorom sú umiestnené hnané-ozubené kolá, synchronizátory a pastork stáleho prevodu.

V súčasnosti známe riešenie prevodoviek tohoto druhu má pre každé hnacie ozubené kolo jemu zodpovedajúce hnané ozubené kolo, zatiaľ čo pastork slúži ako hnacie ozubené kolo v zábere s hnaným kolom diferenciálu.

Uvedené v súčasnosti známe riešenie prevodoviek tohoto druhu je vylepšené riešením podľa vynálezu. Podstatou vynálezu je, že hnacie kolo jedného z rýchlostných stupňov, ktoré je ovládané synchronizátorom, je umiestnené oproti pastorku stáleho prevodu a je s ním v zábere.

Riešením podľa vynálezu sa docieľuje, že funkciu hnaného kola jedného z prevodových stupňov preberá pastork stáleho prevodu. Týmto sa znižuje o jedno ozubené kolo počet ozubených kol v prevodovke, čím sa znižujú výrobné náklady na prevodovku. Riešením podľa vynálezu sa umožňuje skrátenie hnaného hriadeľa v prevodovke a tým aj zmenšenie dĺžky prevodovky. Skrátením hriadeľa sa docieľuje zvýšenie jeho tuhosti a zníženie hmotnosti.

Na obrázku je znázornený rez príkladu vyhotovenia päťstupňovej prevodovky podľa vynálezu.

Prevodovka pozostáva zo skrine 1 v ktorej sú uložené hnací hriadeľ 2 a hnaný hriadeľ 3. Na konci hnacieho hriadeľa 2 je vyhotovené hnacie ozubené kolo 4 prvého rýchlostného stupňa a na konci hnaného hriadeľa 3 je umiestnený synchronizátor 5 prvého rýchlostného stupňa a hnané ozubené kolo 6 prvého rýchlostného stupňa. Medzi zadným ložiskom 7 a predným ložiskom 8 na hnacom hriadeľi 2 sú postupne za sebou umiestnené hnacie ozubené kolo 9 druhého rýchlostného stupňa, hnacie ozubené kolo 10 rýchlostného stupňa spätného chodu, hnacie ozubené kolo 11 tretieho rýchlostného stupňa, hnacie ozubené kolo 12 štvrtého rýchlostného stupňa, synchronizátor 13 štvrtého a piateho rýchlostného stupňa a hnacie ozubené kolo 14 piateho rýchlostného stupňa. Medzi zadným ložiskom 15 a predným ložiskom 16 na hnanom hriadeľi 3 sú postupne za sebou umiestnené hnané ozubené kolo 17 druhého rýchlostného stupňa, hnané ozubené kolo 18 rýchlostného stupňa spätného chodu spolu so synchronizátorom 19 druhého a tretieho rýchlostného stupňa, hnané ozubené kolo 20 tretieho rýchlostného stupňa, hnané ozubené kolo 21 štvrtého rýchlostného stupňa a pastork 22 stáleho prevodu, ktorý je v zábere s tanierovým kolom 23 a plní zároveň aj funkciu hnaného kola piateho rýchlostného stupňa tým, že je v zábere aj s hnacím ozubeným kolom 14 piateho rýchlostného stupňa.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Prevodovka obzvlášť pre motorové vozidla, pozostávajúca zo skrine, hnacieho hriadela, na ktorom sú umiestnené hnacie ozubené kolá a synchronizátory a hnaného hriadela, na ktorom sú umiestnené hnané ozubené kolá, synchronizátory a pastorok stáleho prevodu, vyznačujúca sa tým, že hnacie ozubené kolo /14/ jedného z rýchlostných stupňov, ktoré je ovládateľné synchronizátorom /13/, je umiestnené oproti pastorku /22/ stáleho prevodu a je s ním v zábere.

1 výkres

