



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209173
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 K 17/02

(22) Přihlášeno 29 12 79
(21) (PV 9586-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu

FERDINAND MIROSLAV ing., MLADÁ BOLESLAV

(54) Hnací ústrojí motorových vozidel

Vynález se týká hnacího ústrojí motorových vozidel s motorem umístěným v přední části a převodovým ústrojím, uloženým nezávisle na uložení motoru v zadní části vozidla, jejichž hřídele jsou spojeny děleným spojovacím hřídelem, opatřeným ve střední části hřídelovým kloubem.

Jsou známa hnací ústrojí motorových vozidel u kterých je motor uložený v přední části vozidla a spojený s převodovým ústrojím, uložený nezávisle na uložení motoru v jeho zádí, neděleným spojovacím hřídelem, vedeným ve své střední části ložiskem pružně zavěšeným na karoserii vozidla a na obou koncích opatřeným hřídelovými klouby.

Toto provedení hnacího ústrojí vyžadující tříbodové zavěšení motoru i převodových ústrojí a použití dvou hřídelových kloubů je poměrně složité a výrobně nákladné.

U dalšího známého provedení hnacího ústrojí motorových vozidel je motor s převodovým ústrojím dvoudílnou, na obou koncích i ve střední části na krouzcích uloženou trubkou, ve které je veden v ložiskách dvoudílný spojovací hřídel, jehož oba díly jsou ve střední části spojeny kardanovým kloubem.

Tímto provedením se spojovací hřídel hnacího ústrojí zjednoduší a zlepší se jeho vedení, ale celková konstrukce je rovněž výrobně složitá.

Uvedené nevýhody známých řešení odstraňuje konstrukce hnacího ústrojí motorových vozidel podle vynálezu tím, že jeho spojovací hřídel je tvořen předním dílem, který je vnějším koncem pevně spojen s výstupním hřídelem motoru, nebo spojky a zadním dílem, jehož vnější konec je pevně spojen se vstupním hřídelem spojky, nebo převodového ústrojí a vnitřní konce obou dílů jsou spojeny hřídelovým kloubem, jehož jedna část je upevněna v ložisku zavěšeném prostřednictvím pružného závěsu na karoserii vozidla, přičemž lze s výhodou použít hřídelového kloubu v axiálně surném provedení.

Příklad provedení hnacího ústrojí motorového vozidla podle předmětu vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, který představuje schematicky nárysný pohled na jeho uspořádání ve vozidle.

Motor 1 se spojkou, uložený ve vozidle na dvou pružných lůžkách 7, je spojen s převodovým ústrojím 2 spojovacím hřídelem tvořeným předním dílem 3 a zadním dílem 4, které jsou vzájemně spojeny hřídelovým kloubem 5 s axiálním posuvem. Vnější konce obou dílů 3 a 4 spojovacího hřídele jsou pevně spojeny s hřídelem spojky na jedné a hnacím hřídelem převodového ústrojí na druhé straně, takže s nimi tvoří tuhý celek. Přední část hřídelového kloubu 5, upevněná na vnitřním

209173

konci předního dílu 3 spojovacího hřídele, je nesena ložiskem 6 připevněným pružným závěsem 9 na karoserii. Axiálně suvná zadní část hřídelového kloubu 5 je připevněna na vnitřním konci zadního dílu 4 spojovacího hřídele.

Převodové ústrojí 2 je ve vozidle uloženo na dvou pružných lůžkách 8.

Tímto uspořádáním hnacího ústrojí jsou vytvořeny dva konstrukční celky, z nichž jeden, složený z motoru 1 se spojkou a s jeho hřídelem pevně spojeného předního dílu 3 spojovacího hřídele, je ve vozidle uložen na dvou pružných lůžkách 7 a vnitřním koncem předního dílu spojovacího hřídele v ložisku 6. Druhý konstrukční celek, tvořený převodovým ústrojím 2 a zadním dílem

4 spojovacího hřídele, je ve vozidle uložen na dvou pružných lůžkách 8 a vnitřním koncem zadního dílu 4 spojovacího hřídele, prostřednictvím suvné části hřídelového kloubu 5, v ložisku 6.

Konstrukční provedení podle vynálezu podstatně zjednodušuje uložení hnacího ústrojí ve vozidle snížením počtu lůžek, kterého je docíleno využitím ložiska hřídelového kloubu, jako náhrady třetího opěrného bodu motoru i převodového ústrojí.

Vhodným rozmístěním pružných lůžek motoru a převodového ústrojí a vetknutím vnějších konců obou dílů spojovacího hřídele do příslušných celků hnacího ústrojí se docílí přesunutí oblasti kritických otáček spojovacího hřídele nad oblast provozních otáček motoru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Hnací ústrojí motorových vozidel s motorem umístěným v přední části a převodovým ústrojím, uloženým nezávisle na uložení motoru v zadní části vozidla, jejichž hřídele jsou spojeny děleným spojovacím hřídelem, opatřeným ve střední části hřídelovým kloubem, vyznačené tím, že jeho spojovací hřídel je tvořen předním dílem (3), který je vnějším koncem pevně spojen s výstupním hřídelem motoru (1) nebo spojky, a zadním dílem (4), jehož vnější konec je pevně spojen se vstupním

hřídelem spojky nebo převodového ústrojí (2) a vnitřní konce obou dílů (3, 4) jsou spojeny hřídelovým kloubem (5), jehož jedna část je upevněna v ložisku (6), zavěšeném prostřednictvím pružného závěsu (9) na karoserii vozidla.

2. Hnací ústrojí motorových vozidel podle bodu 1, vyznačené tím, že hřídelový kloub (5), spojující přední díl (3) a zadní díl (4) spojovacího hřídele, je axiálně suvného provedení.

