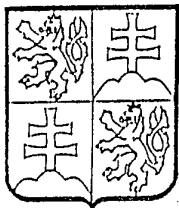


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu :

277 283

(21) Číslo přihlášky : 6983-90

(22) Přihlášeno : 29.12.90

(30) Prioritní data :

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

B 60 K 17/28

B 61 C 9/38

(40) Zveřejněno : 12.08.92

(47) Uděleno : 26.10.92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 16.12.92

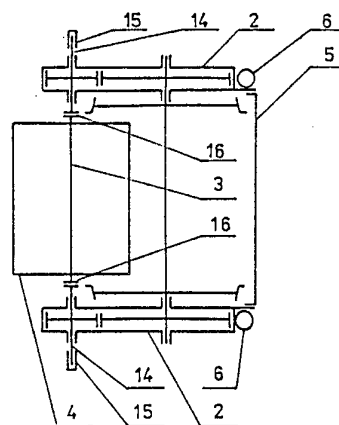
(73) Majitel patentu : Vysoká škola dopravy a spojov, Žilina, CS

(72) Původce vynálezu : Fitz Pavel ing., Žilina, CS

(54) Název vynálezu : Uspořádání pohonu kolejových vozidel

(57) Anotace :

Hřídel (3) trakčního motoru (4) je přímo nebo prostřednictvím pružných spojek (16) připojen k pastorkům převodových skříní (2) a osy pastorků jsou rovnoběžné jak s osou nápravy (1) tak i osami kloubů kyvných ramen, kde ložisko kloubu (15) je uloženo na hřídeli (14) pastorku nebo na přírubě (12) převodové skříně (2). Převodové skříně (2) ve funkci kyvných ramen vedení dvojkolí jsou spolu vázány nosníkem (5).



Vynález se týká uspořádání pohonu kolejových vozidel s vedením dvojkolí kyvnými rameny.

Známa uspořádání pohonu kolejových vozidel s oboustranným přenosem výkonu ozubenými koly nebo řetězy předpokládá užití dvou převodových skříní v prostoru, v němž je umístěn i trakční motor, což omezuje jeho rozměry.

Uvedený nedostatek je odstraněn uspořádáním pohonu podle vynálezu. Trakční motor s osou rovnoběžnou s osou nápravy pohání dvě převodové skříně uložené na nápravě. Náprava je vedená kyvnými rameny. Klouby kyvných ramen jsou tvořeny ložiskem a případným pryžovým pouzdem. Pouzdra jsou uložena v rámu vozidla nebo podvozku. Podstata vynálezu spočívá v tom, že trakční motor je uložen na rámu vozidla nebo podvozku a že jeho hřídel je přímo nebo prostřednictvím pružných spojek připojen k pastorkům převodových skříní, a osy pastorků jsou rovnoběžné jak s osou nápravy, tak i osami kloubů kyvných ramen. Ložisko kloubu kyvného ramene je uloženo na hřídeli pastorku, nebo na přírubě převodové skříně. Převodové skříně jsou vázány nosníkem.

Uspořádání pohonu podle vynálezu umožňuje využít převodové skříně nejen k přenosu výkonu, ale i k vedení dvojkolí, čímž odpadne užití známých konstrukcí kyvných ramen, a dále účelně využít daný prostor mezi koly dvojkolí pro trakční motor, a zlepšuje přístupnost k částem převodu.

Na připojeném výkresu jsou schématicky znázorněné příklady možného uspořádání pohonu podle vynálezu.

Obr. 1 znázorňuje půdorys uspořádání pohonu, kde trakční motor je neodpružený a oboustranný přenos výkonu je realizován ozubenými koly v převodových skříních uložených mezi koly dvojkolí; případ uložení převodových skříní vně kol dvojkolí je na obr. 2. Na obr. 3 je schéma uložení neodpruženého trakčního motoru na rámu vozidla nebo podvozku. Obr. 4 znázorňuje půdorys uspořádání pohonu s odpruženým trakčním motorem a převodovými skříněmi uloženými mezi koly dvojkolí, na obr. 5 jsou převodové skříně uložené vně kol dvojkolí.

Podle obr. 1 na nápravě 1 dvojkolí jsou uloženy převodové skříně 2, navzájem vázány nosníkem 5, na kterém lze výhodně uložit pružící prvky 6. Nosník 5 je výhodně uložit nad osu nápravy 1. Na hřídeli 3 neodpruženého motoru 4 je uložen pastorek včetně převodové skříně 2. Trakční motor 4 je na rámu 10 vozidla nebo podvozku uložen prostřednictvím kloubu 7, nosiče 8 a kloubu 9 podle obr. 3.

Na obr. 2 převodové skříně 2 uložené vně kol jsou navzájem vázány nosníkem 5, na který lze výhodně uložit části brzdy. Pružící prvky 6 jsou uloženy na nosiči 17.

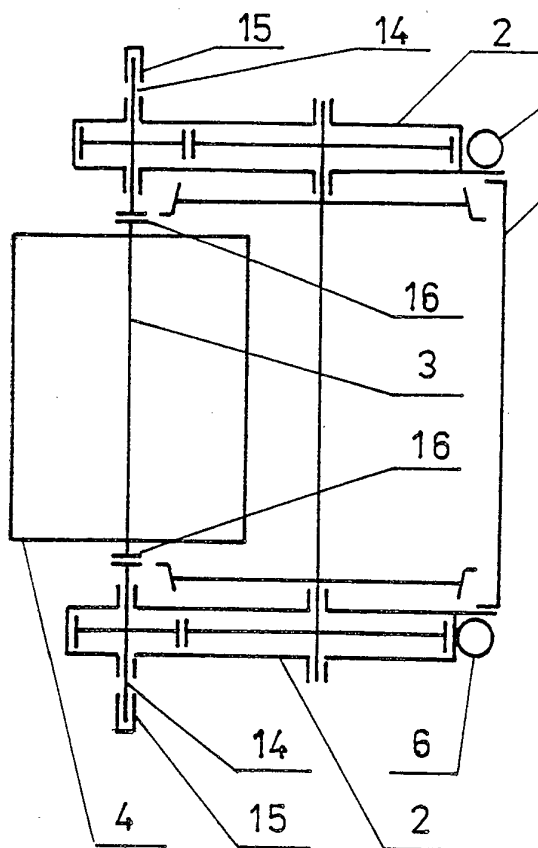
Na obr. 4 je známa provedení, kdy v dutém rotoru jsou volně umístěny dva hřídele 11 spojené vnitřní spojkou s dutým rotorem trakčního motoru 4 a vnější neznázorněnou spojkou spojené s pastorkem jehož dutinou hřídel prochází. Na převodové skříně 2 tvořící kyvné rameno je vytvořena příruba 12, na níž je uloženo neznázorněné ložisko a pryžové pouzdro, tvořící kloub 13. Na obr. 5 hřídel 3 trakčního motoru 4 je opatřen spojkami 16, kterými je spojen s hřídelem 14 pastorku. Na hřídeli 14 je uloženo neznázorněné ložisko a pryžové pouzdro, tvořící kloub 15. Kloub 15 je uložen

v rámu vozidla 10 nebo podvozku. Pružicí prvky 6 jsou uloženy na prodloužené části převodové skříně 2, a převodová skříň 2 je opatřena záříčkou pro omezení svislého pohybu.

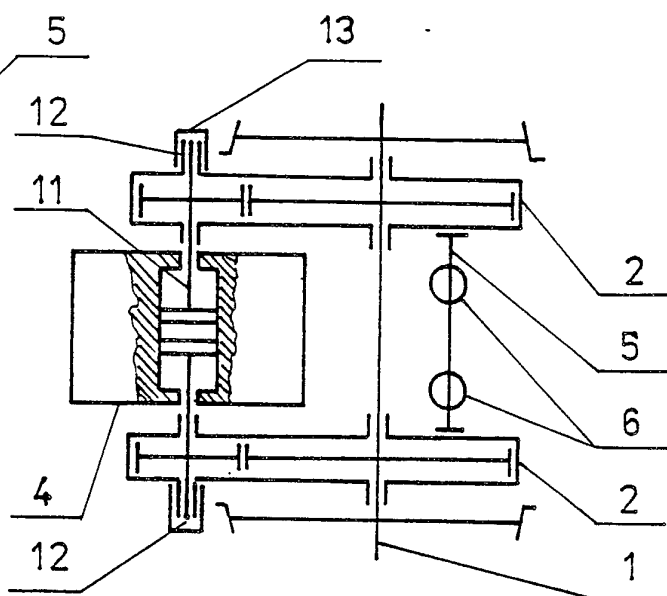
P A T E N T O V É N Á R O K Y

Uspořádání pohonu kolejových vozidel s trakčním motorem, jehož osa je rovnoběžná s osou nápravy, kterou pohánějí dvě převodové skříně uložené na nápravě, a náprava je vedená kyvnými rameny, jejíž klouby tvořené ložiskem a pryžovým pouzdrem jsou uloženy v rámu vozidla nebo podvozku, vyznačené tím, že trakční motor /4/ je uložen na rámu vozidla nebo podvozku a že hřídel /3/ trakčního motoru /4/ je přímo nebo prostřednictvím pružných spojek /16/ připojen k pastorkům převodových skříní /2/ a osy pastorků jsou rovnoběžné jak s osou nápravy /1/, tak i osami kloubů kyvných ramen, kde ložisko kloubu je uloženo na hřídeli /14/ pastorku nebo na přírubě /12/ převodové skříně /2/, a převodové skříně (2) ve funkci kyvných ramen vedení dvojkolí jsou spolu vázány nosníkem /5/.

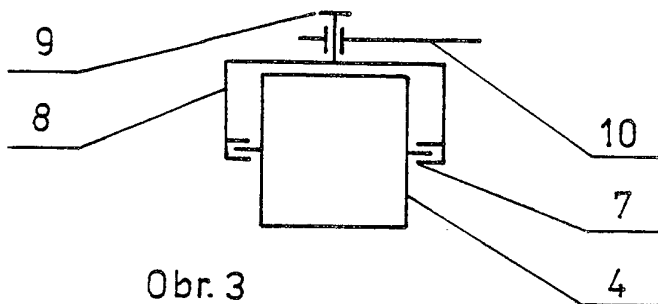
1 výkres



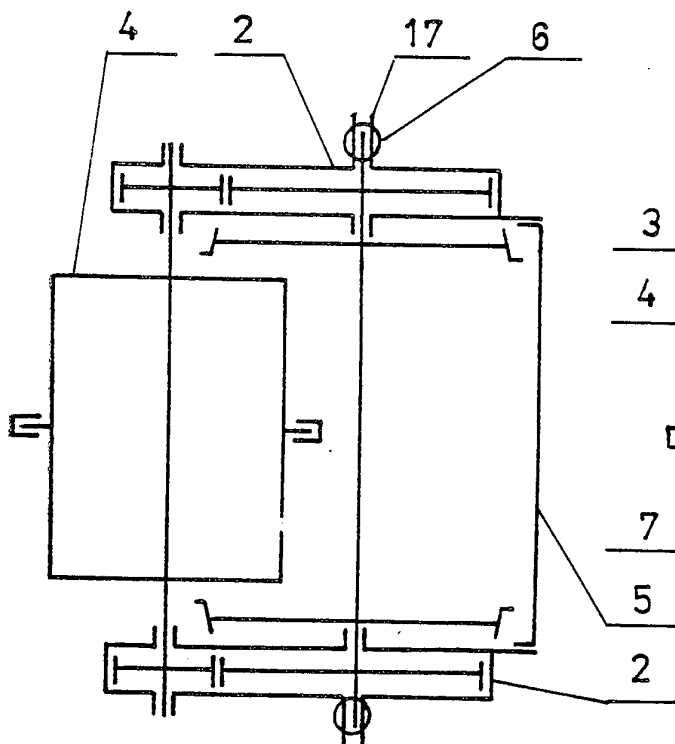
Obr. 5



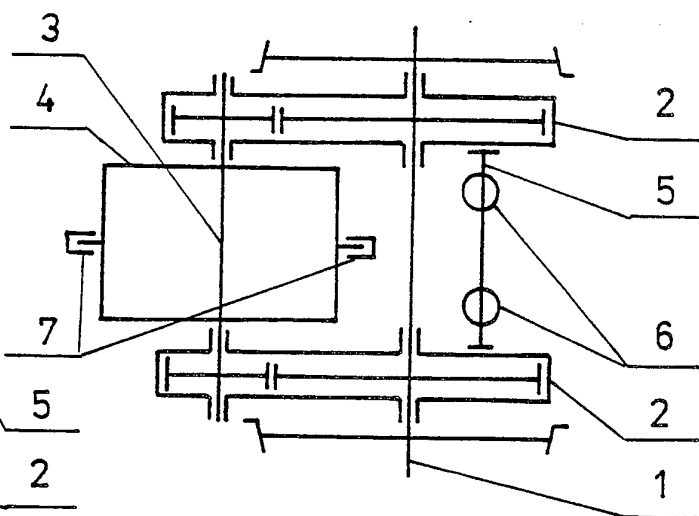
Obr. 4



Obr. 3



Obr. 2



Obr. 1