



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255123

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 60 K 20/02

(22) Přihlášeno 03 04 86

(21) PV 2377-86.H

(40) Zveřejněno 11 06 87

(45) Vydáno 15 11 88

(75)

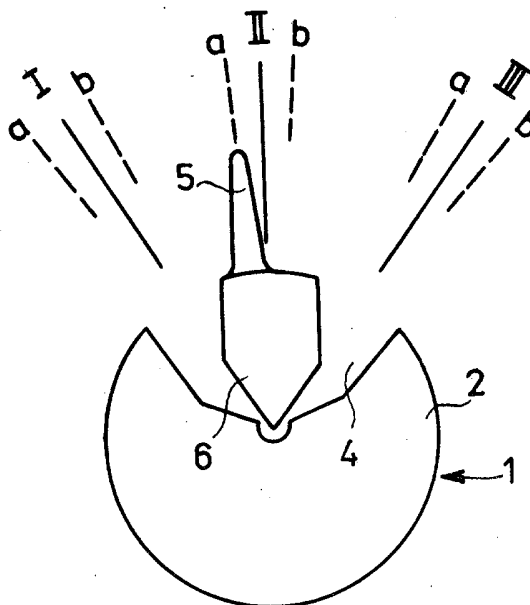
Autor vynálezu

WEDLICH WOLFGANG ing., KOPŘIVNICE, TOMÍČEK JIŘÍ ing.,
FRENŠTÁT pod Radhoštěm

(54) Přepínač pro předvolbu převodových stupňů převodovek motorových vozidel

Návrh se týká automobilového oboru a řeší problém zrychlení procesu přecházení rychlostních stupňů. Přepínač pro předvolbu převodových stupňů převodovek motorových vozidel je uložen na řadicí páce a sestává z pevného tělesa a předvoliče pŮlení převodových stupňů, který je zapojen jednak ke kontaktu, ovládanému spojkovým pedálem, jednak k ovládacím členům řazení. Podstata spočívá v tom, že předvolič pŮlení převodových stupňů je uložen výkyvně v alespoň dvoupolohovém předvoliči redukovaných stupňů, uloženém výkyvně v pevném tělese přepínače.

Obr. 1



Vynález se týká přepínače pro předvolbu převodových stupňů převodovek motorových vozidel.

Pro předvolbu pùlení převodových stupňů se používá přepínač uložený na řadicí práce, který sestává z pevného tělesa a předvoliče, který je dvoupolohový. Předvolič je zapojen jednak ke kontaktu, ovládanému spojkovým pedálem a jednak k ovládacím členům řazení. Předvoličem se předvolí převodový stupeň a následným sešlápnutím pedálu spojky dojde ke spojení elektrického okruhu přes kontakt k ovládacím členům řazení a tím k zařazení předvoleného převodového stupně. Dvoupolohovým předvoličem se pouze půlí převodové stupně zařazené řadicí pákou. Nutnost častého přeřazování řadicí pákou zvyšuje námahu řidiče zvláště při provozu vozidla za ztížených adhézních podmínek a snižuje plynulost jízdy vozidla. Proces přeřazování rychlostních stupňů řadicí pákou je pomalý.

Cílem vynálezu je urychlení procesu přeřazování rychlostních stupňů, tím zlepšení průjezdnosti vozidla v terénu a snížení namáhavosti práce.

Přepínač pro předvolbu převodových stupňů převodovek motorových vozidel je uložen na řadicí páce a sestává z pevného tělesa a předvoliče pùlení převodových stupňů, který je zapojen jednak ke kontaktu, ovládanému spojkovým pedálem a jednak k ovládacím členům řazení. Podstata vynálezu spočívá v tom, že předvolič pùlení převodových stupňů je uložen výkyvně v alespoň dvoupolohovém předvoliči redukovaných stupňů, uloženém výkyvně v pevném tělese přepínače.

Přepínač podle vynálezu umožňuje při každém zařazeném převodovém stupni, tento rozdělit minimálně na čtyři převody, které se předvolí přepínačem a řazení se provede pouze sešlápnutím spojky. Sníží se četnost řazení řadicí pákou, což se zvláště příznivě projeví snížením námahy řidiče: urychlí se proces řazení a tím selepší průjezdnost vozidla v terénu. V převodovce je možno použít jemné odstupňování převodových stupňů, což usnadňuje řazení řadicí pákou.

Příklad provedení přepínače podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, kde obr. 1 znázorňuje schématicky přepínač s označením poloh předvoličů a obr. 2 zařazení přepínače do systému řazení.

Přepínač 1 sestává z pevného tělesa 2, které tvoří rukojeť a je známým způsobem, kupříkladu šroubovým spojem, upevněno na řadicí páce 3. V pevném tělese 2 je vytvořeno vybrání 4, ve kterém jsou výkyvně kolem vertikální osy uloženy dva předvoliče 5, 6 tak, že dvoupolohový předvolič 5 pùlení převodových stupňů je uložen výkyvně ve třípolohovém předvoliči 6 redukovaných stupňů, uloženém výkyvně v pevném tělese 2. Předvoliče 5, 6 jsou vodičem 7 přes kontakt 8, ovládaný spojkovým pedálem 9, zapojeny na zdroj elektrického proudu, autobaterií (nezakresleno) a vodičem 10 na ovládací členy 11 řazení, kupříkladu elektromagnetické ventily.

Předvolič 6 redukovaných stupňů má tři polohy I, II, III. Tyto polohy je pak možno půlit předvoličem 5 pùlení převodových stupňů v polohách Ia, b; IIa, b; IIIa, b, takže při zařazení jednoho převodového stupně řadicí pákou v základní převodovce je pak možno předvoliči 5, 6 tento rozdělit na šest převodových stupňů. Předvolič 6 redukovaných stupňů má proti předvolení větší odpor než předvolič 5 převodových stupňů.

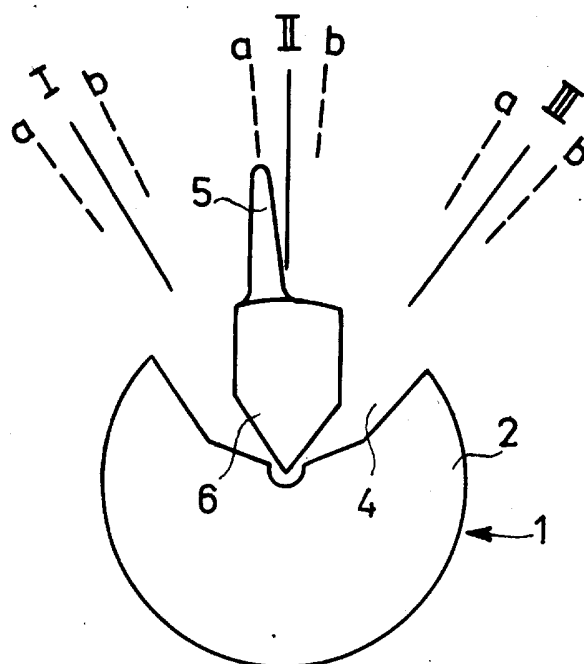
Předvoličem 5 nebo 6 se předvolí převodový stupeň a následným sešlápnutím pedálu 9 spojky dojde k sepnutí kontaktu 8, tím k přívodu elektrického proudu od zdroje (nezakresleno) přes vodiče 7 a 10 do ovládacího členu 11 řazení, jehož prostřednictvím pak dojde k zařazení převodového stupně v převodovce (nezakresleno).

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přepínač pro předvolbu převodových stupňů převodovek motorových vozidel, uložený na řadicí páce a sestávající z pevného tělesa a předvoliče pŕlení převodových stupňů, který je zapojen jednak ke kontaktu, ovládanému spojkovým pedálem a jednak k ovládacím členům řazení, vyznačující se tím, že předvolič (5) pŕlení převodových stupňů je uložen výkyvně v alespoň dvoupolohovém předvoliči (6) redukovaných stupňů, uloženém výkyvně v pevném tělese (2) přepínače (1).

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2

