

REPUBLIKA ČESKOSLOVENSKÁ

ÚŘAD PRO PATENTY A VYNÁLEZY

Třída 63 c, 19/40



Vydáno 15. května 1960
Vyloženo 15. října 1959

PATENTNÍ SPIS č. 95178

Právo k využití vynálezu přísluší státu podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.

MOJMÍR STRÁNSKÝ, ČESKÁ TŘEBOVÁ

Ovládací zařízení automobilu, zejména pro osoby tělesně vadné

Přihlášeno 19. prosince 1958 (PV 6551-58)

Platnost patentu od 19. prosince 1958

Předmětem vynálezu jest konstrukce ručního řízení motorového vozidla ve spojitosti s nožními pedály, které ponechává a umožňuje tím jízdu jak řidiče normálního, tak řidiče invalidy, stíženého defektem na jedné nebo na obou nohou.

Podle vynálezu jest možné celé zařízení upravit v prostoru řízení vozu a jeho instalace nevyžaduje podstatné změny. Oproti stávajícím ojedinelým zařízením má tu výhodu, že nezasahuje do užitečného prostoru vnitřku a tím neomezuje v pohybech a volnosti řidiče. Zvláště pak ponechává původní nožní pedály v dosavadní funkci. Konstrukce podle vynálezu jest jednoduchá, s minimálním počtem pohybujících se součástí, nevyžadující zvláštní péči ani údržbu a tím spolehlivá a trvanlivá. Svou estetickou skladbou stavby řízení i přirozenými pohyby při obsluze jest vhodným doplňkem stávajících armatur vnitřků vozů různých značek. Po stránce bezpečnostní umožňuje stálé držení řídicího kola a ovládání všech nutných ovládacích úkonů, aniž by byla snížena hbitost a reakce i při hustém silničním provozu.

Na výkresech jsou znázorněny dva v principu shodné případy zařízení podle vynálezu. Na obr. 1—5 jest znázorněno zařízení podle vynálezu vestavené ve voze Škoda 440 a na obr. 6—8 jest příkladně provedeno zařízení podle vynálezu ve voze Renault 4 CV. Na obr. 1 je konstruktivní úprava řízení u vozu Škoda 440, obr. 2 je ve zvětšeném měřítku detail A z obr. 1. Obr. 3 je ve zvětšeném měřítku detail B z obr. 1, obr. 4 jest schéma řízení z obr. 1 a na obr. 5 je znázorněna úprava stavitelných dorazů. Na obr. 6 je konstruktivní úprava

řízení u vozu Renault 4 CV, na obr. 7 je detail Aa podle obr. 6 a na obr. 8 je schéma řízení podle obr. 6.

Vedle řídicího kola 1 jest na pravé straně upravena ovládací páka spojky a brzdy 2, 3, která je otočná kolem čepu upevněného na konsoli, pevně spojené s podlahou vozidla. Na spodním jejím konci je připevněno raménko 19, nesoucí otočný člen. K němu přiléhá křivkové rameno 20 připevněné pod pedálem brzdy 10. Ovládací páka spojky a brzdy 2, 3 jest dvouramenná a na jejím konci jest připevněn řetěz 21, který prochází dutou tyčí 16, která je točně uložena na podlaze pomocí konsoly 12. Na konsoli 12 je kladka 13, přes kterou se otáčí řetěz 21 do protisměru. Tento řetěz 21 je zakotven pod pedálem brzdy 10. Vedle řídicího kola 1 jest na levé straně upravena ovládací páka plynu 5, která je otočná kolem čepu upevněného na konsoli 7 pevně spojené s podlahou vozidla. Na spodním jejím konci jest upevněn čep 17 nesoucí valivý člen. V jeho protilehlém dotyku je nastaveno křivkové křídlo 18 připevněné na hřídelíku akcelérátoru 22 (obr. 1) nebo na předlohovém hřídelíku 25 (obr. 6). Řadicí páka převodových stupňů jest označena 4 a 4a. Ruční přepínání světel je označeno 6. Prostor s podlažím v kabině je označen 8. Známý pedál akcelérátoru je označen 9. Pedál spojky je označen 11. Pouzdro 14 je upraveno na konsoli 12. Tyč 15 je spojena v jeden celek s ovládací pákou plynu 5. Stavitelné kroužky 23 slouží k seřizování a nastavení dorazu v krajních polohách ovládací páky spojky a brzdy 2, 3 a ovládací páky plynu 5. Pro dosažení samosvornosti zmíněných ovládacích pák 2, 3 a 5 je upraveno na konsoli 7 rozříznuté stavitelné pouzdro 24. Na obr. 6 jest zařízení vybaveno k přenášení síly pohybu ještě vloženými dvěma předlohovými hřídelíky 25, ke kterýmž jsou připevněna unášecí ramena 26.

Přitáhne-li řidič ovládací páku spojky a brzdy 2, 3 směrem kupředu od sebe, vykývá její konec a tím i řetěz 21, který se přitáhne přes kladku 13 na kuličkovém ložisku u podlahy na konsoli 12 do protisměru a jeho zakotvený konec na pedálu brzdy 10 jej stáhne do brzděné polohy. Účinnost brzdění se zvětší zvětšením tlaku na ovládací páku spojky a brzdy 2, 3, který vznikne, když trup řidiče se nachyluje kupředu vlivem setrvačnosti vlastní váhy u brzděného vozidla. Odbrzdí se, jakmile ruka řidiče opustí ovládací páku spojky a brzdy 2, 3, která sama vlivem zpětného pera nožného pedálu brzdy 10 se vrátí do původní polohy. Přitáhne-li řidič touž ovládací páku spojky a brzdy 2, 3 směrem dolů k sedadlu, pootočí se dutá tyč 16 a vychýlí se na jejím spodním konci připevněné raménko 19 nesoucí otočný člen. Tím se odvaluje protilehlé křivkové rameno 20 připevněné na nožním pedálu spojky 11 do polohy vypnutí, to je sešlápnutí pedálu spojky 11. Na konci křivkového ramena 20 je upravena prohlubeň, do které při úplném vypnutí zaběhne kuličkové ložisko na raménku 19 a zařízení stane se samosvorné. Ruka řidiče může opustit ovládací páku spojky a brzdy 2, 3, čímž je umožněno zařadit jiný převodový stupeň, aniž by se spojka samovolně zapnula. Zapnutí spojky se děje opět pohybem ovládací páky spojky a brzdy 2, 3 do původní polohy rychlostí potřebnou pro zapnutí spojky a tím jízdu vozidla. Brzdění pohybu ovládací páky spojky a brzdy 2, 3 se děje stavitelným pouzdem 24 na konsoli 7. Mezní dorazy se nastaví stavitelným kroužkem 23. Přitáhne-li řidič ovládací páku plynu 5 po levé straně řídicího kola 1 směrem dolů k sedadlu, pootočí se tyč 15, čímž se vychýlí na jejím spodním konci připevněný čep 17 nesoucí valivý člen. Přilehlé křivkové křídlo 18 připevněné na hřídelíku akcelérátoru 22 (obr. 1), nebo předlohového hřídelíku 25 (obr. 6), se odvalí, hřídelík se pootočí a tím se zvýší otáčky motoru. Držení akcelérátoru v nastavené poloze se děje pomocí stavitelného pouzdra 24 na konsoli 7. Mezní dorazy ovládací páky plynu 5 jsou vytvořeny stavitelným kroužkem 23 nebo upravenými omezovači přímo na křivkovém křídle 18. Ovládací páka plynu 5 je v bezprostřední blízkosti řídicího kola 1, její funkční pohyb je rovnoběžný s tímto, což dovoluje provádět obsluhu ovládací páky plynu 5 pouhým odkloněním prstu levé ruky řidiče, zatím co tato stále drží řídicí kolo automobilu 1.

Předmět patentu

1. Ovládací zařízení automobilu, zejména pro osoby tělesně vadné, u kterého je použito pro ovládání spojky a brzdy jedné přidavné výkyvné páky a pro ovládání plynu druhé přidavné páky, přičemž nožní pedály pro ovládání zmíněných ústrojí zůstávají zachovány, vyznačené tím, že k ovládací páce spojky a brzdy (2, 3) je na dolním konci připojena dutá tyč (16) s raménkem (19), nesoucí otočný člen, který se odvaluje po křivkovém ramenu (20) spojeném pevně s pedálem spojky (11), přičemž uvnitř této duté tyče (16) je uložen řetěz (21) připojený k pedálu brzdy (10) přes kladku (13) uloženou na konsole (12) pevně spojené s podlahou vozidla (8), a k ovládací páce plynu (5) je v dolní části připojena tyč (15) s čepem (17), nesoucím valivý člen pohybující se po křivkovém křídle (18) spojeném s ovládacím ústrojím plynu.

2. Ovládací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že na křivkovém ramenu (20) je upravena prohlubeň pro zajištění otočného členu proti samovolnému zápnutí spojky.



