

Vynález se týká zařízení k samočinnému vymezování vůle mechanicky ovládané třecí spojky, s výhodou použitelné zejména u spojek motorových vozidel, u níž je vůle vymezována mezi vypínacími páčkami a vypínacím ložiskem.

U motorových vozidel, opatřených třecí motorovou spojkou běžné konstrukce, je nutno seřizovat vůli mezi vypínacím ložiskem a vypínacími páčkami v určitých intervalech, závislých na druhu provozu. Seřizování je nutné z funkčních důvodů, poněvadž při vypínání a zapínání spojky dochází vlivem prokluzu k opotřebení třecího obložení lamely, které se projevuje zmenšením vůle mezi vypínacím ložiskem a vypínacími páčkami. Pokud by došlo k úplnému vymezování vůle, vedl by další provoz k poškození spojky. Zvláště velké opotřebení spojky se projevuje zejména u terénních vozidel, traktorů a dalších speciálních vozidel, kde je nutno provádět poměrně často seřizování vůle mezi vypínacím ložiskem a vypínacími páčkami.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením k samočinnému vymezování vůle mechanicky ovládané třecí spojky podle vynálezu, použitelným zejména u spojek motorových vozidel a sestávajícím z vypínacího mechanismu spojky s vypínacím ložiskem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na vypínací ložisko je opřena vypínací mechanismus spojky, doplněný pružinou a ozubeným segmentem se zuby. V dosahu zubů je výklopně připevněna západka. Západka je opatřena vratnou pružinou a sraženou hranou. Sražená hrana západky je totožná se sraženou hranou dorazu. Konkrétní konstrukční vytvoření zařízení podle vynálezu je vytvořeno tak, že ozubený segment je připevněn k ramenu pedálu spojky. Na ramenu pedálu spojky je také výklopně připevněná západka, opřená svou sraženou hranou do totožné sražené hrany dorazu při opěrném ramenu pedálu spojky do dorazu. Západka má pod ozubcem se sraženou hranou připevněnou vratnou pružinu pro překlopení západky do ozubu ozubeného segmentu, při oddálení sražené hrany z druhé sražené hrany dorazu. Ozubený segment je propojen se seřizovatelným táhlem na ovládací páku s ukotvenou pružinou. Jiné alternativní konstrukční vytvoření zařízení podle vynálezu je vytvořeno tak, že ozubený segment je připevněn k ovládací páce a na ni je výklopně připevněna západka s vratnou pružinou. Západka musí dosahovat k připevněnému dorazu. Na ozubený segment je ukotvena pružina. Ovládací páka je propojena seřizovatelným táhlem na rameno pedálu spojky.

Zařízení podle vynálezu vychází zásadně z principu odstranění vůle mezi vypínacím ložiskem spojky a vypínacími páčkami a umožňuje, aby vypínací páčky byly v dotyku s vypínacím ložiskem stále i při postupném opotřebení třecího obložení hnané

lamely spojky, majícím za následek relativní pohyb vypínacích páček. Vypínací ložisko je k vypínacím páčkám přitlačováno poměrně malou silou, takže nemůže dojít k zničení vypínacího ložiska, ani vypínacích páček, ani k poškození spojky. Další výhodou je vhodné zlepšení silových poměrů na pedálu spojky při zachování stejného zdvihu v důsledku podstatně menších, tzv. mrtvých chodů. U tohoto provedení je silové zatížení vypínacího ložiska v době, kdy spojka není vypnuta, velmi malé a je prakticky zanedbatelné. Zařízení podle vynálezu odstraňuje nutnost seřizování vůle spojky a tím zjednodušuje údržbu vozidla a zvyšuje jeho spolehlivost, poněvadž zanedbání údržby spojky vede u dosavadních uspořádání k jejich poškození. Odstraňování následků těchto poškození je spojeno s náročnou demontáží a výměnou poměrně velkého počtu poškozených součástí.

Zařízení k samočinnému vymezování vůle mechanicky ovládané třecí spojky podle vynálezu je znázorněno na připojených výkresech, kde je uvedeno na obr. 1 schéma vymezování vypínacího mechanismu mechanicky ovládané spojky, na obr. 2 detail principu mechanismu na automatické vymezování vůle, na obr. 3 alternativní schéma vymezování vypínacího mechanismu mechanicky ovládané spojky a na obr. 4 je schéma uspořádání sražených hran.

Ve skříni 1 spojky a setrvačnicku jsou uloženy lamela 15 s třecím obložением, přitlačný kotouč 16 a spojkové pružiny 14. Vypínací mechanismus 30 spojky je sestaven z ramene 10 pedálu spojky s pružinou a z opěry 17, nebo z dorazu 12, ze seřizovatelného táhla 6, z ovládací páky 5 s vypínací vidlicí 4, z vypínacího ložiska 3 a z vypínacích páček 2 spojky. Z vnější strany spojky jsou připevněny výkyvně vypínací páčky 2, které jsou opřeny o vypínací ložisko 3. Vypínací ložisko 3 je spojeno s vypínací vidlicí 4 a s ovládací pákou 5. Stálý přitlak mezi vypínacím ložiskem 3 a vypínací vidlicí 4 je proveden pružinou 11. Západka 8 je opřena svou sraženou hranou 18 do totožné opačně sražené hrany 19 dorazu 12. Vratná pružina 9 je vytvořena pro překlopení západky 8 do zubu 20 ozubeného segmentu 7, při oddálení sražené hrany 18 od sražené hrany 19 dorazu 12.

Uvolnění západky 8 ze záběru je provedeno vždy ve výchozí poloze pedálu spojky tím, že druhý konec západky 8 se opře o doraz 12 a tím se západka 8 vysune ze záběru s ozubeným segmentem 7.

Vypínání spojky se provádí sešlápnutím pedálu spojky, který oddálí rameno 10 pedálu spojky od dorazu 12, nebo od opěry 17 uvolní západku 8, která je vratnou pružinou 9 přitlačována do záběru zubu 20 ozubeného segmentu 7. Nyní se ozubený segment 7 pohybuje zároveň s ramenem 10 pedálu spojky. Spolu s ozubeným segmen-

tem 7 se pohybuje západka 8, která unáší seřizovatelné táhlo 6 a tím přes ovládací páku 5 se pohyb přenáší na vidlici 4 a vypínací ložisko 3, které ovládá motorovou spojku. Seřizovatelným táhlem 6 se seřizuje výchozí poloha ozubeného segmentu 7 a západky 8. Při zpětném pohybu ramene 10 pedálu spojky se vrací vypínací ložisko 3 silou spojkových pružin 14 až do polohy, která je dána stavem opotřebení brzdové lamely 15 a přitlakem pružiny 11. Dále se pohybuje pouze rameno 10 pedálu spojky, které unáší západku 8. V poslední fázi po-

hybu ramene 10 pedálu spojky je západka 8 svým druhým koncem vysunuta ze záběru z ozubeného segmentu 7. To se stane v okamžiku dotyku sražené hrany 18 se sraženou hranou 19 dorazu 12. Tím nastane rozpojení ramene 10 pedálu spojky s ozubeným segmentem 7 a je umožněno přestavování záběrové polohy, která vznikne v důsledku opotřebení motorové spojky. Při opětovném sešlápnutí pedálu zabírá západka 8 s nejbližším zubem 20 ozubeného segmentu 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k samočinnému vymezování vůle mechanicky ovládané třecí spojky, sestávající z vypínacího mechanismu spojky a vypínacího ložiska, vyznačené tím, že na vypínací ložisko (3) je opřena vypínací mechanismus (30) spojky, doplněný pružinou (11) a ozubeným segmentem (7) se zuby (20), v jejichž dosahu je výklopně připevněna západka (8), opatřená vratnou pružinou (9) a sraženou hranou (18), totožnou se sraženou hranou (19) dorazu (12).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že ozubený segment (7) je připevněn k ramenu (10) pedálu spojky a na němž je výklopně připevněna západka (8), opřena svou sraženou hranou (18) do sražené hrany (19) dorazu (12) při opřeném ramenu (10) pedálu spojky do dorazu (12), a která má pod ozubcem se sraženou hranou (18)

připevněnou vratnou pružinu (9) pro překlopení západky (8) do zubu (20) ozubeného segmentu (7), dále propojeného seřizovatelným táhlem (6) na ovládací páku (5) s ukotvenou pružinou (11).

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že ozubený segment (7) je připevněn k ovládací páce (5) a na níž je výklopně připevněna západka (8), opřená sraženou hranou (18) do sražené hrany (19) dorazu (12) při opřeném ramenu (10) pedálu spojky do opěry (17), a která má pod ozubcem se sraženou hranou (18) připevněnou vratnou pružinu (9) pro překlopení západky (8) do zubu (20) ozubeného segmentu (7), ukotveného pružinou (11), přičemž ovládací páka (5) je propojena seřizovatelným táhlem (6) na rameno (10) pedálu spojky.







