



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204659

(11)

(B₁)

(21) (PV 3140-79)
(22) Přihlášeno-06 05 79

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³
B 60 K 17/04

(75)

Autor vynálezu POHL ZDENĚK, PRAHA

[54] Řadicí zařízení čtyřhřídelové pětistupňové převodovky motocyklů

Vynález se týká řadicího zařízení pětistupňové převodovky motocyklů a jiných motorových vozidel vytvořené z hřídele hnacího, s ním sousedícího hřídele hnaného, hřídele předlohového, hřídele pátého stupně a z ozubených kol skládající se z ploché otočné kulisy s vodícími drážkami třech řadicích vidlic posuvných na řadicích tyčích a řadicího automatu.

Jsou známá řadicí zařízení pětistupňových převodovek se dvěma vidlicemi, ovládanými dvěma vodícími drážkami v řadicí kulise, dále potom řadicí zařízení třemi, případně i čtyřmi vodícími vidlicemi, kde každá vidlice má v řadicí kulise svou vlastní drážku.

Nevýhodou dosud používaných řadicích zařízení dvou a tříhřídelových pětistupňových převodovek je značná stavební šířka. Řadicí zařízení s větším počtem řadicích vidlic ovládaných samostatnými drážkami je složité a nevýhodné. Řadicí zařízení s dvěma vidlicemi pro jednoduché, dvou a tříhřídelové převodovky je nespolehlivé, neboť není zaručeno řazení vidlice do polohy.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je, že plochá otočná kulisa je opatřena dvěma vodícími drážkami pro tři řadicí vidlice, přičemž jedna řadicí vidlice je spojena s plochou otočnou kulisou redukčním elementem.

Řešení podle vynálezu umožňuje stavbu extrémně úzké pětistupňové převodovky

s koly malých vnějších průměrů, jednoduché konstrukce s nejvyšší možnou účinností. Další předností zařízení podle vynálezu je neobyčejně jednoduché řadicí ústrojí sestávající ze dvou řadicích vidlic přerazujících kola na hnacím a předlohovém hřídeli a z třetí vidlice pro hřídel pátého stupně doplněné jednoduchým redukčním elementem.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad řadicího zařízení podle vynálezu, kde představuje obr. 1 nárysný a obr. 2 boční pohled na řadicí zařízení.

Na obr. 1 je vyznačen nárysný pohled na řadicího zařízení čtyřhřídelové pětistupňové převodovky. Řadicí vidlice 1 hnacího hřídele a řadicí vidlice 2 jsou posuvné na řadicí tyči 3 a zabíhají svými vodícími kolyčky 4, 5 do ploché otočné kulisy 6. Řadicí vidlice 7 hřídele pátého stupně je spojena s plochou otočnou kulisou 6 pomocí redukčního elementu 8, který má dva vodící kolyčky 9, 10.

Na obr. 2 je vyznačen bokorysný pohled na řadicího zařízení. Otočná kulisa 6 má dvě vodící drážky 11, 12, do kterých zapadají tři vodící kolyčky 4, 5, 10.

Za provozu pracují první čtyři stupně nevyznačené pětistupňové převodovky jako u běžně známé tříhřídelové čtyřstupňové převodovky, přičemž hřídel pátého stupně se volně protáčí. Při řazení pátého stupně

je nejprve zařazen neutrální a po dalším potočení ploché otočné kulisy 6 se pomocí posuvu vodícího kolíčku 10 ve vodící drážce 11 pootočí redukční element 8 s vodícím kolíčkem 9 zapadajícím do díry 13 a řadící vid-

lice 7 zařadí pátý stupeň. Při demontáži řadící vidlice 7 s kompletním hřídelem pátého stupně a s redukčním elementem 8, může pracovat včetně řadícího zařízení jako čtyřstupeňová.

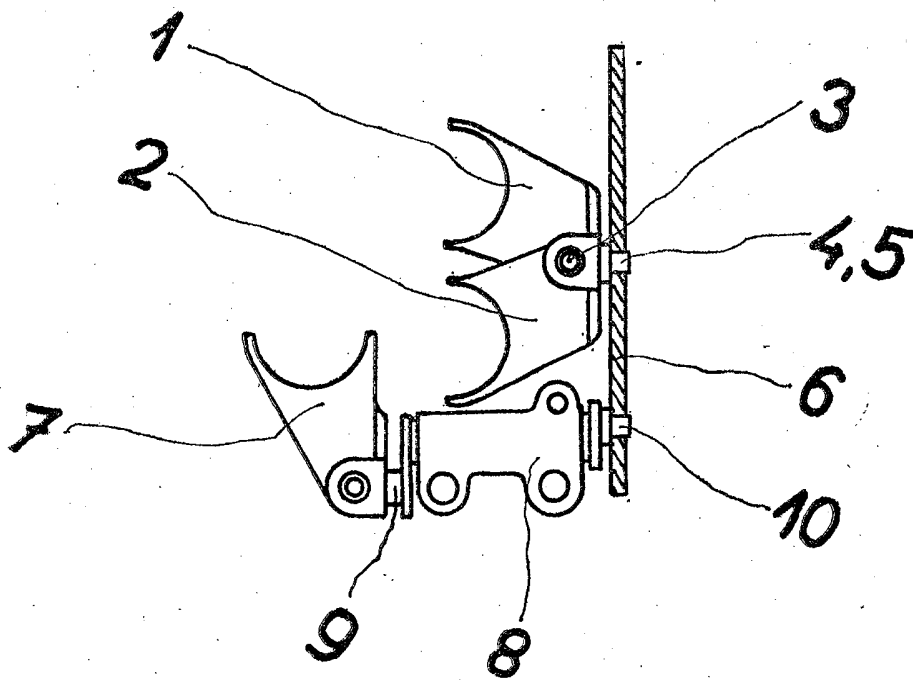
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Řadící zařízení čtyřhřídelové pětistupňové převodovky motocyklů a jiných motorových vozidel vytvořené z hřídele hnacího, s ním sousedního hřídele hnacího, hřídele předlohového, hřídele pátého stupně a z ozubených kol skládající se z ploché otočné kulisy s vodícími drážkami třech řadí-

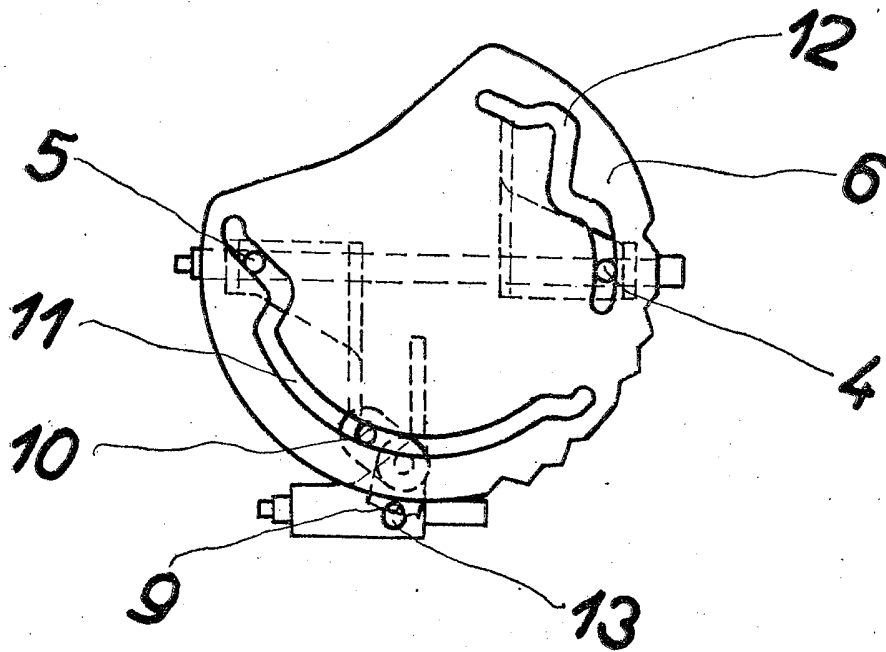
cích vidlic posuvných na řadících tyčích a řadícího automatu, vyznačené tím,

že plochá otočná kulisa (6) je opatřena dvěma vodícími drážkami (11, 12) pro tři řadící vidlice (1, 2, 7), přičemž jedna řadící vidlice (7) je spojena s plochou otočnou kulisou (6) redukčním elementem (8).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2