



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

[22] Prihlášené 13 12 82  
[21] (PV 9049-82)

[40] Zverejnené 15 02 84

[45] Vydané 15 12 86

**231530**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 K 17/26

(75)

Autor vynálezu

PODSTANICKÝ ALEXANDER ing., ŽILINA, NOSÁL JOZEF ing., ZVOLEN

(54) Mechanizmus pre zabezpečenie jazdy dobehom, hlavne pre pracovné stroje s hydrostatickým pohonom

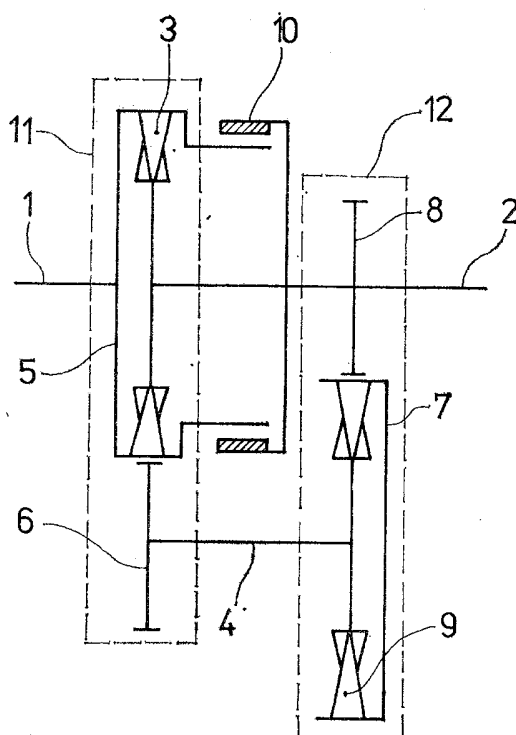
1

Mechanizmus pre zabezpečenie jazdy dobehom, hlavne pre pracovné stroje s hydrostatickým pohonom pojazdu, je určený pre elimináciu výrazného brzdenia strojov s transmisiami s hydrostatickým pohonom, ktoré sa prejavuje pri náhlom uvoľnení plynového pedálu. Pretože mechanizmus je nereverzačný, umiestňuje sa medzi motor a prevodovku.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že vstupný a výstupný hriadeľ, ktoré sú vzájomne oddelené jednosmernou predstihovou spojkou sú zároveň spojené s predlohovým hriadeľom dvoma ľubovoľnými prevodmi, obsahujúcimi spoločne dve jednosmerné predstihové spojky. Pomer otáčok, pri ktorom sa vstupný a výstupný hriadeľ automaticky spájajú, je určený prevodovým pomerom ozubených kolies.

Mechanizmus splňuje požiadavky bezpečnosti jazdy tým, že dobehový režim je obmedzený maximálnou dobehovou rýchlosťou, pri prekročení ktorej nastáva automatické brzdenie motorom. Dobeňový režim možno tiež vonkajším zásahom pomocou brzd, umiestnenej medzi vstupným a výstupným hriadeľom, v prípade potreby prerušiť.

2



Vynález sa týka mechanizmu pre zabezpečenie jazdy dobehom, hlavne pre pracovné stroje s hydrostatickým pohonom.

Mobilné pracovné stroje, ktoré v transmisii pojazdu používajú hydrostatický prevod, opatrený výkonovou reguláciou, vykazujú pri uvoľnení plynového pedálu výrazné brzdenie. Zapríčiňuje to skutočnosť, že výkonová regulácia reaguje na zníženie obrátok motora uzatváraním hydrogenerátora a otváraním hydromotora. V dôsledku toho dochádza k zvýšeniu prevodového pomeru, čo vyvoláva intenzívne brzdenie a pretáčanie motora. Odstránenie tejto nežiadúcej vlastnosti úpravou regulačného systému je spojené so zvýšením hydraulických strát.

Uvedené nedostatky odstraňuje mechanizmus pre zabezpečenie jazdy dobehom, hlavne pre pracovné stroje s hydrostatickým pohonom, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva zo vstupného hriadeľa a výstupného hriadeľa, ktoré sú spojené s predlohovým hriadeľom dvoma prevodmi, obsahujúcimi spoločne dve jednosmerné predstihové spojky.

Pri umiestnení mechanizmu podľa vynálezu v transmisii pojazdu medzi motor a prevodovku sa zabezpečí pri znížení obrátok motora jazda dobehom, ktorá je automaticky obmedzená požadovanou hodnotou maximálnej dobehovej rýchlosti. Pri rýchlostiach jazdy, prevyšujúcich túto medznú rýchlosť, dochádza znovu k automatickému brzdeniu stroja.

Príklad prevedenia mechanizmu podľa

vynálezu je znázornený na pripojenom obrázku. Mechanizmus pozostáva zo vstupného hriadeľa 1 a výstupného hriadeľa 2, ktoré sú oddelené jednosmernou predstihovou spojkou 3. Oba hriadele 1, 2 sú spojené s predlohovým hriadeľom 4 dvojicami ozubených kolies 5, 6 a 7, 8 tak, že v každej z týchto dvojíc jedno ozubené koleso 5, 7 je uložené na jednosmernej predstihovej spojke 3, 9. Medzi vstupným a výstupným hriadeľom sa nachádza brzda 10.

Mechanizmus podľa vynálezu pracuje nasledovne. V ťahovom režime stroja výkon motora sa prenáša zo vstupného hriadeľa 1 na výstupný hriadeľ 2 jednosmernou predstihovou spojkou 3. Prevodové pomery dvojíc ozubených kolies 5, 6 a 7, 8 sú volené tak, že v tomto režime jednosmerná predstihová spojka 9 neprenáša žiadny výkon. Pri znižovaní obrátok vstupného hriadeľa 1 výstupný hriadeľ 2 svoje obrátky zachová až do medznej hodnoty, ktorá je určená prevodovými pomermi dvojíc ozubených kolies 5, 6 a 7, 8 a obrátkami vstupného hriadeľa 1. Nastane režim jazdy stroja dobehom. Keď obrátky výstupného hriadeľa 2 sa zvýšia nad uvedenú medznú hodnotu, jednosmerná predstihová spojka 9 ho automaticky pripojí cez predlohovú hriadeľ 4 k vstupnému hriadeľu 1 a nastane režim brzdenia stroja motorom. Brzdou 10, ktorá je ovládaná vonkajším zásahom, možno dobehový režim podľa potreby prerušiť a zabezpečiť stále brzdenie stroja motorom.

#### PREDMET VYNÁLEZU

Mechanizmus pre zabezpečenie jazdy dobehom, hlavne pre pracovné stroje s hydrostatickým pohonom, obsahujúci medzi vstupným hriadeľom jednosmernú predstihovú spojku s brzdou, vyznačujúci sa tým,

že pozostáva zo vstupného hriadeľa (1) a výstupného hriadeľa (2), ktoré sú spojené s predlohovým hriadeľom (4) dvoma prevodmi (11, 12), obsahujúcimi spoločne dve jednosmerné predstihové spojky (3, 9).

231530

