



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

197659

(11)

(B1)

(51) Int. Cl³

B 65 G 23/24

(22) Prihlášené 11. 10. 77

(21) (PV 6563 — 77)

(40) Zverejnené 31. 08. 79

(45) Vydané 07. 12. 81

(75) Autor vynálezu Matej Vladislav ing., Bratislava

(54) Zariadenie na zosúladenie polohy a tlmenie nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčkového hrebeňa

Vynález sa týka zariadenia na zosúladenie polohy a tlmenie nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčkového hrebeňa.

Doteraz sa na pohon vozíkov podvesnej dopravy používa najmä prevod ťažnej sily pohonného motora na kofaje podvesnej dráhy priamo, pojazdvými kladkami, kolesami alebo ozubený prevod pomocou ozubeného pastorka na ozubený, valčkový hrebeň pripevnený ku pojazdovej dráhe. Prvý spôsob je výhodný pre vodorovne vedené pojazdné dráhy a druhý pre stúpajúce alebo klesajúce dráhy, eventuálne úseku dráh. Pohon s využitím ozubeného hrebeňa na vodorovných pojazdvých dráhach je drahý a najmä v ohyboch pojazdvých dráh, technicky veľmi náročný. Naproti tomu pohon pojazdvými kolesami alebo kladkami pre stúpajúce alebo klesajúce úseky pojazdvých dráh je nevýhodný vzhľadom na možnosť prešmykovania pojazdvých kladiek alebo kolies. V praxi sa vyskytuje potreba kombinácie pojazdvých dráh podvesnej dopravy s úsekmi vodorovnými i stúpajúcimi a klesajúcimi. Pri riešeníach využívajúcich kombinovaný spôsob vzniká technický problém zosúladenia polohy a tlmenia nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčkového alebo ozubeného hrebeňa. V prípade nesprávnej vzájomnej polohy pri nájazde ozubeného pastorka na valčkový alebo ozubený hrebeň dochádza k

mechanickému poškodeniu zubov ozubeného prevodu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že zostáva z pojazdovej dráhy, ku ktorej je pevne pripojený valčkový hrebeň, skladajúci sa z pevnej záberovej časti a z výkyvnej nájazdovej časti, pričom tieto časti sú vzájomne spojené kĺbom a výkyvná nájazdová časť valčkového hrebeňa je odpružená pružinou.

Použitím zariadenia podľa vynálezu sa do cieľi samočinné zasúladenie polohy a tlmenie nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčkového hrebeňa. Ozubený pastork môže nabiehať na valčkový hrebeň v akejkoľvek polohe. Po prechode ozubeného pastorka nájazdovou časťou valčkového hrebeňa na jeho záberovú časť, môže prenášať celý krútiaci moment od hnacieho zariadenia na valčkový hrebeň. Zariadenie umožňuje voľbu optimálneho spôsobu pohonu pojazdvou kladkou po rovinnej časti pojazdovej dráhy alebo ozubeným prevodom po stúpajúcej alebo klesajúcej časti pojazdovej dráhy. Ďalej umožňuje plynulý prechod medzi časťou pojazdovej dráhy, na ktorej sa využíva pohon pojazdvou kladkou a medzi časťou pojazdovej dráhy, na ktorej sa využíva pohon s prevodom krútiaceho momentu z ozubeného pastorka na valčkový hrebeň. Zariadenie možno

aplikovať najmä v mechanizmoch a zariadeniach používajúcich prevod valčekom hrebeňom a ozubeným pastorkom, v ktorých valčekový hrebeň nie je v stálom zábere s ozubeným pastorkom.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu. Zariadenie je súčasťou pojazdovej dráhy a vozíka podvesnej dopravy s možnosťou voľby optimálneho spôsobu pohonu, pojazdovou kladkou alebo prevodom cez ozubený pastorok na valčekový hrebeň.

Vodiacim a nosným prvkom vozíka podvesnej dopravy je pojazdová dráha 1, po ktorej sa pohybuje nevyznačený vozík podvesnej dopravy spojený s podvozkom 2 opatreným pojazdvými kladkami 3, poháňanými nevyznačeným pohonom cez nevyznačenú spojku. V mieste pojazdovej dráhy 1, s prechodom na pohon vozíka podvesnej dopravy ozubeným prevodom, pomocou ozubeného pastorka 4 a valčekového hrebeňa 5, je valčekový hrebeň 5 so záberovými valčekmi 8, rozdelený na pevnú — záberovú časť 5a a výkyvnú — nájazdovú časť — 5b, pričom tieto časti sú vzájomne spojené kĺbom 6 a nájazdová časť 5b je odpružená pružinou 7.

Zariadenie pracuje takto: ozubený pastorok 4 oddeliteľný od hnacieho zariadenia spojkou, nabieha v akejkoľvek polohe na nájazdovú časť 5b valčekového hrebeňa 5, ktorá je výkyvne spojená s pevnou záberovou časťou 5a. Výkyvné spojenie je dosiahnuté pomocou kĺbu 6. V prípade nezosúladenej

polohy zubov pastorka 4 a záberových valčekov 8 valčekového hrebeňa 5, uhne nájazdová časť 5b valčekového hrebeňa 5 a tým, pri spolupôsobení pružiny 7, umožní tlmený nájazd a zosúladenie polohy zubov ozubeného pastorka 4 so záberovými valčekmi 8 pevnej — záberovej časti 5a valčekového hrebeňa 5. Po prechode ozubeného pastorka kĺbom 6 valčekového hrebeňa 5 je možné zapnúť nevyznačenou spojkou pohon vozíka podvesnej dopravy s prevodom krútiaceho momentu z ozubeného pastorka na valčekový hrebeň 5.

Zariadenie na zosúladenie polohy a tlmenie nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčekového hrebeňa podľa vynálezu je využiteľné v mechanizmoch a zariadeniach, najmä pri podvesnej doprave v prípadoch, keď si technologické podmienky vyžadujú, aby pojazdová dráha prebiehala striedavo úsekmi vodorovnými a stúpajúcimi, resp. klesajúcimi, napr. v stavebníctve pri výrobe prefabrikátov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na zosúladenie polohy a tlmenie nájazdu ozubeného pastorka voči polohe valčekového hrebeňa, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z pojazdovej dráhy (1), ku ktorej je pevne pripojený valčekový hrebeň (5), skladajúci sa z pevnej — záberovej časti (5a) a z výkyvnej — nájazdovej časti (5b), pričom tieto časti sú vzájomne spojené kĺbom (6) a výkyvná, nájazdová časť (5b) valčekového hrebeňa (5) je odpružená pružinou (7).

