



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

212 818

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 D 5/34

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 31 03 80
(21) PV 2227 - 80

(40) Zverejnené 31 08 81
(45) Vydané 01 12 83

(75)
Autor vynálezu VAVRO RUDOLF, MORAVANY NAD VÁHOM

(54) Obmedzovač rýchlosti s kyvadlovou západkou

1

Vynález sa týka obmedzovača rýchlosti s kyvadlovou západkou, vhodného najmä pre zvislý pojazd regálových zakladačov a výťahov.

Podľa súčasného stavu techniky pracujú obmedzovače rýchlosti s kyvadlovou západkou tak, že v prípade prekročenia dovolenej uhlovej rýchlosti lanového kotúča, ktorý je hlavnou súčasťou obmedzovača rýchlosti, je odpružené rameno kyvadlovej západky, prostredníctvom otočnej kladky odvažujúcej sa po výstupkoch na obode lanového kotúča, údermi týchto výstupkov a odstredivým smerom von, takže hrot kyvadlovej západky zapadne opačným smerom do rohatkových zárezov, usporiadaných tiež na obode lanového kotúča, ktorý sa ihneď zastaví. Za mimoriadnych okolností, napríklad v prípade požiarneho ohrozenia obsluhujúceho pracovníka, nachádzajúceho sa v kabíne, ktorá je v horných polohách regálovej uličky, alebo výťahovej šachty je potrebné, aby sa obsluhujúci pracovník čo najskôr dostal mimo nebezpečia bez ohľadu na prekročenie dovolenej rýchlosti spádu kabíny.

V tomto výnimočnom prípade sa teda žiada blokovať pôvodnú funkciu obmedzovača rýchlosti. U doterajších obmedzovačov rýchlosti uvedeného druhu, t.j. s kyvadlovou západkou, nie je blokovanie známe. Aj samotná kyvadlová západka, ako možný prevoďový člen medzi odovzdávacím členom blokovacieho impulzu a obmedzovačom rýchlosti, sťažuje mechanický prevoď blokovacieho impulzu pre jej kmitavý pohyb.

Tieto nevýhody odstraňuje obmedzovač rýchlosti s kyvadlovou západkou podľa vynálezu, pozostávajúci z držiaka, v ktorom je uložený lanový kotúč, ako aj odpružená kyvadlová zá-

212 818

padka s hrotom pre rohatkové vybrania na lanovom kotúči a ramenom, na ktorom je styčná kladka pre výstupky na obvoде lanového kotúča. Podstata vynálezu spočíva v tom, že rameno kyvadlovej západky je v stanovenej vzdialenosti od osi výkyvu kyvadlovej západky opatrené styčnou ploškou pre odovzdávací člen blokovacieho impulzu.

Výhodou vynálezu je, že popri svojej vlastnej funkcii obmedzovať rýchlosť pri jazde smerom nadol, umožňuje vo výnimočných prípadoch túto funkciu blokovat a po uplynutí blokovicieho impulzu aj samočinne odblokovat. Okrem toho, voľbou vhodných parametrov, ako je vzdialenosť styčnej plošky od osi výkyvu, ako aj rozmery a materiál listovej pružiny apod., možno blokovací systém obmedzovača rýchlosti prispôbiť rôznym druhom tlakových zdrojov, napríklad ručnej pumpe, tlakovej bombičke apod., ktoré sú hlavnou súčasťou bezpečnostného zariadenia pre regálové zakladače a výťahy, zameraného na rýchly únik obsluhy v prípade požiarneho ohrozenia.

Príklad vyhotovenia obmedzovača rýchlosti podľa vynálezu je znázornený na výkrese, ktorý predstavuje nárysny pohľad na časť obmedzovača s kyvadlovou západkou ako prevodovým členom blokovicieho impulzu a nárysny rez vratným tlakovým blokovacím valcom ako odovzdávacím členom impulzu.

Obmedzovač rýchlosti podľa vynálezu pozostáva z držiaka 1, v ktorom je uložený lanový kotúč 2, ako aj odpružená kyvadlová západka 3 s hrotom 31 pre rohatkové vybrania na lanovom kotúči 2 a ramenom 32, na ktorom je styčná kladka 4 pre výstupky 21 vo forme šesťhranu na obvoде kotúča 2. Rameno 32 kyvadlovej západky 3 je v stanovenej vzdialenosti 5 od osi 6 výkyvu, zhodnej s osou čapu 7 kyvadlovej západky 3, opatrené styčnou ploškou 321 pre styčný prvok 81 odovzdávacieho člena 8 blokovicieho impulzu, ktorým je v danom prípade vratný tlakový blokovací valec bezpečnostného zariadenia pre regálové zakladače a výťahy, opretý svojim akčným prvkom 82 o páku 83, na ktorej je upnutý styčný prvok 81 vo forme listovej pružiny.

Funkcia: Pri normálnych prevádzkových podmienkach obmedzovač rýchlosti plní svoju normálnu funkciu - samočinne zastaví pojazd kabíny, ak rýchlosť jej klesania prekročí dovolenú hranicu. V mimoriadnom prípade - v prípade požiarneho ohrozenia obsluhy a keď táto vykoná príslušné úkony, t.j. keď ručne uvedie do činnosti bezpečnostné zariadenie, napríklad tlakovzdušné, ktorého účinkom sa kabína spustí - nezávisle od pohonu - smerom nadol, prejaví sa zvýšený tlak vzduchu v potrubnom systéme bezpečnostného zariadenia zároveň aj ako tlakový blokovací impulz u odovzdávacieho člena 8. Jeho akčný člen 82 pritlačí cez páku 83 styčný prvok 81 ku styčnej ploške 321 na rameni 32 kyvadlovej západky 3, čím jej bráni i popri tom, že vykonáva kmitavý pohyb i napriek zvýšenej frekvencii kmitania, aby svojim hrotom 31 zapadla do rohatky na kotúči 2 a tým zastavila zvislý pojazd kabíny.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Obmedzovač rýchlosti s kyvadlovou západkou, pozostávajúci z držiaka, v ktorom je uložený lanový kotúč, ako aj odpružená kyvadlová západka s hrotom pre rohatkové vybrania na lanovom kotúči a ramenom, na ktorom je styčná kladka pre výstupky na obvoде lanového kotúča, v y a z n a č e n ý t ý m , že rameno (32) kyvadlovej západky (3) je v stanovenej

vzdialenosti (5) od osi (6) výkyvu kyvadlovej západky (3) opatrené styčnou ploškou (321) pre odovzdávací člen (8) blokovacieho impulzu.

1 výkres

