



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené

15 05 79

(21) PV 3314-79

(40) Zverejnené

31 07 80

(45) Vydané

01 10 83

206 283

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 62 D 25/22

(75)

Autor vynálezu

BOHÁČIK MIROSLAV ing.,

SLEZÁK VLADIMÍR ing., MARTIN a

BAKA JÁN, BYSTRČKA

(54) Pohyblivá stupačka pre terénne vozidlá

1

Vynález rieši pohyblivé upevnenie rovinnej nástupnej plochy na dvoch retiazkach a so vzperou opretou o rám vozidla. Takto riešená nástupná plocha môže vytvoriť posledný schodík, stupačku, mobilných terénnych zariadení.

Doteraz známe stupačky používané na nákladných automobiloch, traktoroch, zemných strojoch a iných terénnych vozidlách sú buď pevné alebo priskrutkované na rám a ak tvoria posledný schodík, dochádza vo veľmi krátkom čase k nárazu stupačky na pevnú terénnu prekážku a tým aj k jej poškodeniu. Tento problém sa často rieši tak, že pevná stupačka je umiestnená vo väčšej vzdialenosti od zeme, ako určujú príslušné normy a predpisy, čo nielenže vyžaduje udelenie výnimiek z týchto predpisov, ale a čo je podstatnejšie, zvyšuje sa námaha riadiča pri nastupovaní a vystupovaní do týchto strojov a znižuje sa bezpečnosť práce.

Pohyblivé stupačky sú upevnené na retiazkach alebo lankách. Pri náraze na pevné prekážky majú možnosť pohybu, čiže sa nepoškodia, ale rovnako sa pohnú aj pod tlakom nohy pri nastupovaní, čo môže byť príčinou úrazu. Ak sú stupačky upevnené na hrubých a krátkych lankách sú menej poddajné pri nastupovaní, pri pohybe takýchto lán dochádza však k ich rozplietaniu a zničeniu. Ďalej sa používajú rôzne systémy vysúvateľných a vyklápaateľných stupačiek. Ich spoľahlivá činnosť a funkcia závisí od toho, či mechanický systém pák a ťahiel nie je deformovaný, zhrdzavený alebo znečistený blatom.

206 283

Vyklápaceľné a vysúvateľné stupačky sú viacčlenné kĺbové mechanizmy a ich spoľahlivá funkcia nie je v teréne zabezpečiteľná.

Uvedené nedostatky odstraňuje stupačka podľa vynálezu, ktorej podstatou je upevnenie rovinnnej nášlapnej plochy na retiazkach a podopretie vzperou o rám, alebo inú pevnú časť vozidla. Pohyblivá stupačka je zavesená na retiazkach tak, že ťažisko stupačky je medzi retiazkami a jej vonkajším okrajom. Toto zaručuje, že stupačka má retiazkami a vzperou určenú polohu, ktorú nezmení ani pod tlakom nohy nastupujúcej osoby. Spojenie medzi pevnou časťou vozidla a pohyblivou stupačkou zabezpečujú len retiazky, je veľmi voľné a pri náraze na terénnu prekážku sa môže pohyblivá stupačka uhnúť.

Na pripojených výkresoch je znázornený príklad pohyblivej stupačky, kde na obr. 1 je bočný pohľad na stupačku, jej upevnenie na rám vozidla, s čiarkovaním je vyznačená poloha, ktorá môže vzniknúť pri pôsobení sily P zo spodu. Na obrázku 2 je nárys stupačky, kde je vidieť rozmiestnenie retiazok a tvar vzpery, čiarkovane je naznačená plocha, ktorá môže vzniknúť pri pôsobení sily S v pozdĺžnom smere.

Na ráme 1 vozidla je upevnená priskrutkovaním, alebo privarením pevná stupačka 2. Rám 1 a pevná stupačka 2 vytvárajú roh, do ktorého sa oprie vzpera 4. Pohyblivá stupačka 6 vytvorená rovinnou nášlapnou plochou 5 a vzperou 4 je upevnená dvojicou retiazok 3 na pevnú stupačku 2.

Pri nastupovaní, ako je znázornené na obr. 1 sa pohyblivá stupačka 6 oprie do rohu medzi rámom 1 a pevnou stupačkou 2 a zavesená na retiazky 3 má jednoznačne určenú polohu, ktorú nezmení pri nastupovaní a ani pri jazde vozidla. Pri náraze na prekážku v smere sily P sa pohyblivá stupačka 6 proste priblíži k pevnej stupačke 2 otočením okolo rehu medzi rámom 1 a pevnou stupačkou 2.

Pri náraze v pozdĺžnom smere sily S pretiahnutý tvar vzpery 4 umožňuje pozdĺžny pohyb nášlapnej plochy 5, ktorá, pretože je zavesená na retiazkach 3 s určenou dĺžkou, sa musí zároveň zodvihnúť.

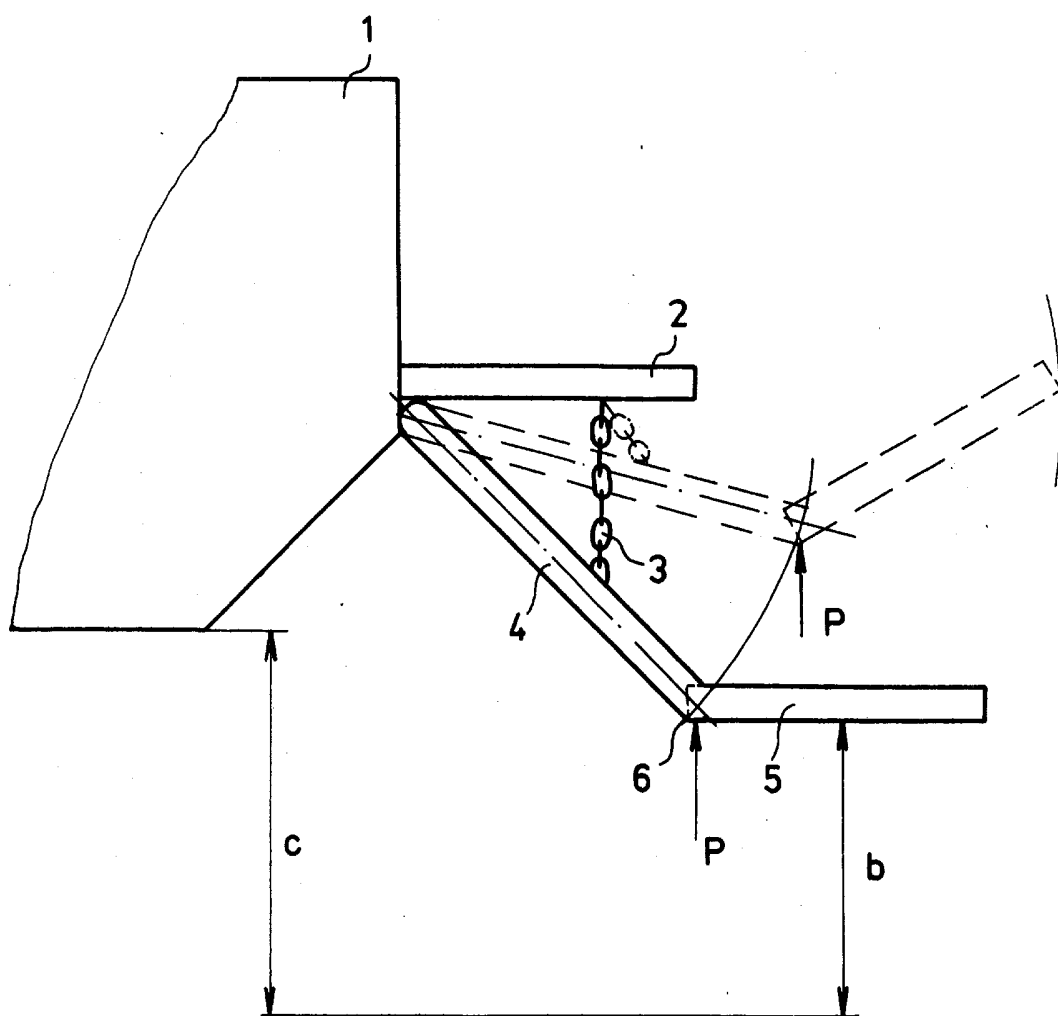
V prípade znázornenom na obrázku 1, je svetlosť a vozidla väčšia, ako vzdialenosť b stupačky od zeme. Je to veľmi potrebná vlastnosť pre terénne a pracovné stroje, ktoré musia mať veľkú svetlú výšku stroja od zeme, aby mohli dobre prekonávať terénne prekážky, výška stupačky od zeme však nesmie prekročiť hranicu pre bezpečné a pohodlné nastupovanie. Stupačka podľa vynálezu môže splniť obe tieto podmienky.

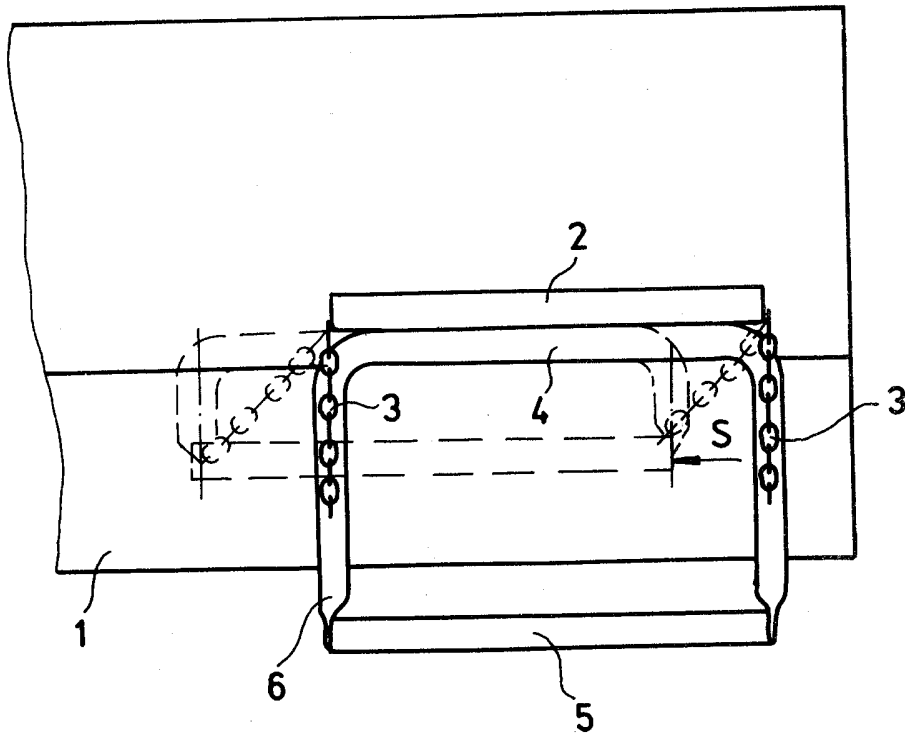
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Pohyblivá stupačka pre terénne vozidlá vyznačuje sa tým, že pozostáva z nášlapnej plochy /5/, upevnenej na retiazkach /3/ a vzpery /4/ opretej do rohu na ráme /1/ vozidla.
2. Stupačka podľa bodu 1 vyznačuje sa tým, že retiazky /3/ sú upevnené mimo ťažisko pohyb-

livej stupačky /6/, ktoré je medzi retiazkami /3/ a vonkajším okrajom nášlapnej plochy /5/.

2 výkresy

*Obr. 1*



Obr. 2