



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

200 111
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 23 11 78
(21) PV 7678-78

(51) Int. Cl.³ B 66 F 13/00

(40) Zverejnené 30 11 79
(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu VAVRO RUDOLF, MORAVANY NAD VÁHOM

(54) Bezpečnostné vybavenie kabíny pre obsluhu regálového zakladača

1

Vynález sa týka bezpečnostného vybavenia kabíny pre obsluhu regálového zakladača, najmä kabíny s pomocným zdvíhovým ústrojenstvom, tvoreným lanom alebo reťazou, mechanicky viazaným s hnacím elektromotorom. Rieši problém dosiahnutia zodpovedajúcej bezpečnosti proti náhlemu pádu kabíny, zapríčinenému prípadným pretrhnutím lana alebo reťaze, resp nežiadúcim voľnobehom hnacieho motora pomocného zdvíhu kabíny, využitím konštrukčných daností vhodného typu profilovej rámovej konštrukcie kabíny.

Podľa súčasného stavu techniky, kde pomocný zdvih kabíny je riešený zdvíhacou skrutkou alebo hydraulickým, resp. pneumatickým valcom, nemôže dôjsť k náhlemu pádu kabíny v rámci výšky jej pomocného zdvíhu. Jedným z dôvodov, pre ktoré sa doposiaľ nepoužíva lano alebo reťaz ako ústrojenstvo pre pomocný zdvih kabíny je aj to, že nie je použitý vhodný typ rámovej konštrukcie kabíny, ktorý by umožňoval vytvorenie jednoduchého a ekonomicky únosného systému zabezpečenia kabíny zakladača proti jej prípadnému pádu.

Tieto nevýhody v značnej miere odstraňuje bezpečnostné vybavenie kabíny podľa vynálezu, pozostávajúcej z profilovej rámovej konštrukcie, ktorej zvislé nosníky, umiestnené na oboch stranách kabíny v jej strednej časti sú tvarované do profilu "C" so zvislo orientovaným drážkovým otvorom pre nosiče kabíny, svojimi koncovými časťami

presunuté cez tento drážkovitý otvor do vnútorných častí zvislých nosníkov profilovej rámovej konštrukcie kabíny. Podstata vynálezu spočíva v tom, že v hornej časti zvislých nosníkov profilovej rámovej konštrukcie kabíny, je cez ich zvislo orientovaný drážkovitý otvor presunutý spojovací element vnútornej sklzovej čeluste s vonkajšou sklzovou čelustou takto vytvorenej sklzovej zarážky. Vnúterná sklzová čelusť je týmto spojovacím elementom pritlačená zvnútra a vonkajšia sklzová čelusť zároveň pritlačená zvonku ku stene zvislého nosníka profilovej rámovej konštrukcie kabíny z oboch strán drážkovitého otvoru.

Takýmto výhodným využitím konštrukčných daností popísaného typu rámu kabíny pre uchytienie sklzovej zarážky, možno dosiahnuť zodpovedajúce zabrzdenie prípadného nežiadúceho pádu kabíny v rámci výšky jej pomocného zdvíhu, čo je jednou z podmienok použiteľnosti lana alebo reťaze ako orgánu pre pomocný zdvih kabíny. Ďalšou výhodou je možnosť relatívne presného určenia núdzovej brzdnéj dráhy, bez ohľadu na to, či ide o kabínu s pomocným zdvíhovým ústrojenstvom alebo bez neho. Relatívne presne určiť túto núdzovú brdnú dráhu možno najmä preto, že je sklzová zarážka vybavená tanierovými pružinami, ale aj preto, že na ňu pôsobia iba centrické posuvné sily od nárazových plôch nosičov kabíny. Nárazové plochy sú v prechodových oblastiach nosičov kabíny medzi vonkajším prostredím a vnútrom zvislých nosníkov profilovej rámovej konštrukcie kabíny.

Príklad vyhotovenia bezpečnostného vybavenia kabíny podľa vynálezu je znázornený na priložených výkresoch, na ktorých obr. 1. predstavuje detailný nárysný pohľad na sklzovú zarážku vo zvislom nosníku profilovej rámovej konštrukcie kabíny, obr. 2 pôdorysný rez takouto zarážkou a obr. 3 celkový nárysný pohľad na kabínu pre obsluhu regálového zakladača.

Kabína pre obsluhu regálového zakladača s bezpečnostným vybavením podľa vynálezu (obr. 3) pozostáva z profilovej rámovej konštrukcie, ktorej zvislé nosníky 6, 6', tj. ľavý nosník 6 a pravý nosník 6', umiestnené na oboch stranách kabíny, v jej strednej časti, sú tvarované do profilu "C" so zvislo orientovaným drážkovitým otvorom 8 pre ľavý nosič 10 a pravý nosič 10' kabíny. Nosiče 10, 10' kabíny sú svojimi koncovými časťami presunuté cez tento drážkovitý otvor 8 do vnútorných častí zvislých nosníkov profilovej rámovej konštrukcie kabíny, kde sú na vodiacich dráhaach pohyblivo uložené. V hornej časti zvislých nosníkov 6, 6' profilovej rámovej konštrukcie kabíny je cez ich zvislo orientovaný drážkovitý otvor 8 presunutá skrutka 2, ako spojovací element vnútornej sklzovej čeluste 1 s vonkajšou sklzovou čelustou 3, takto vytvorenej sklzovej zarážky. Vnúterná sklzová čelusť 1 je touto skrutkou 2, za pomoci matice 5 a tanierovej pružiny 4, pritlačená zvnútra a vonkajšia sklzová čelusť 3 zároveň pritlačená zvonku ku stene zvislého nosníka 6, 6' profilovej rámovej konštrukcie kabíny, z oboch strán drážkovitého otvoru 8. Kabína je vybavená pomocným zdvíhovým ústrojenstvom, tvoreným reťazou 7, ukotvenou jedným jej koncom zhora a druhým

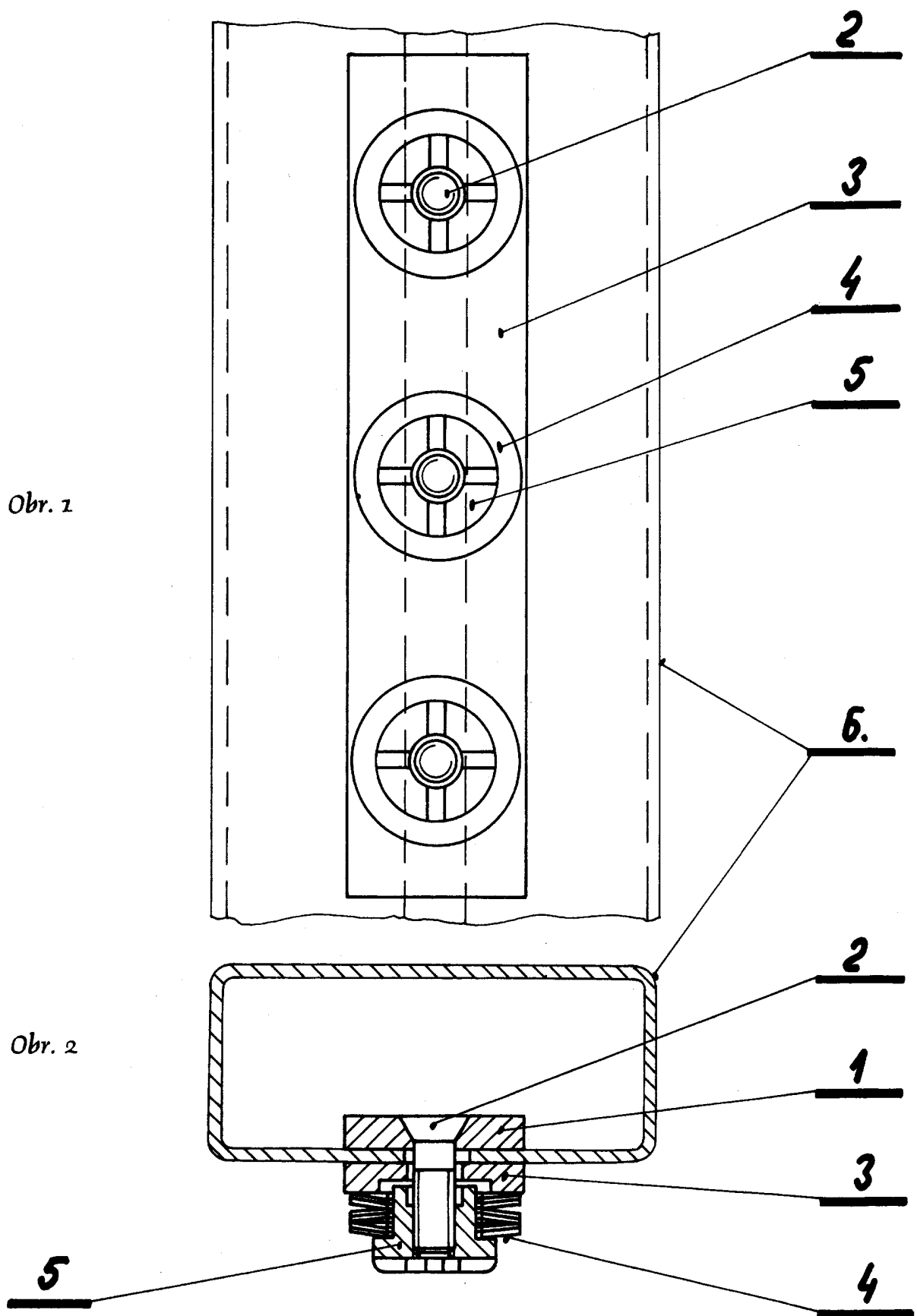
jej koncom zdola do koncových častí nosičov 10, 10' kabíny.

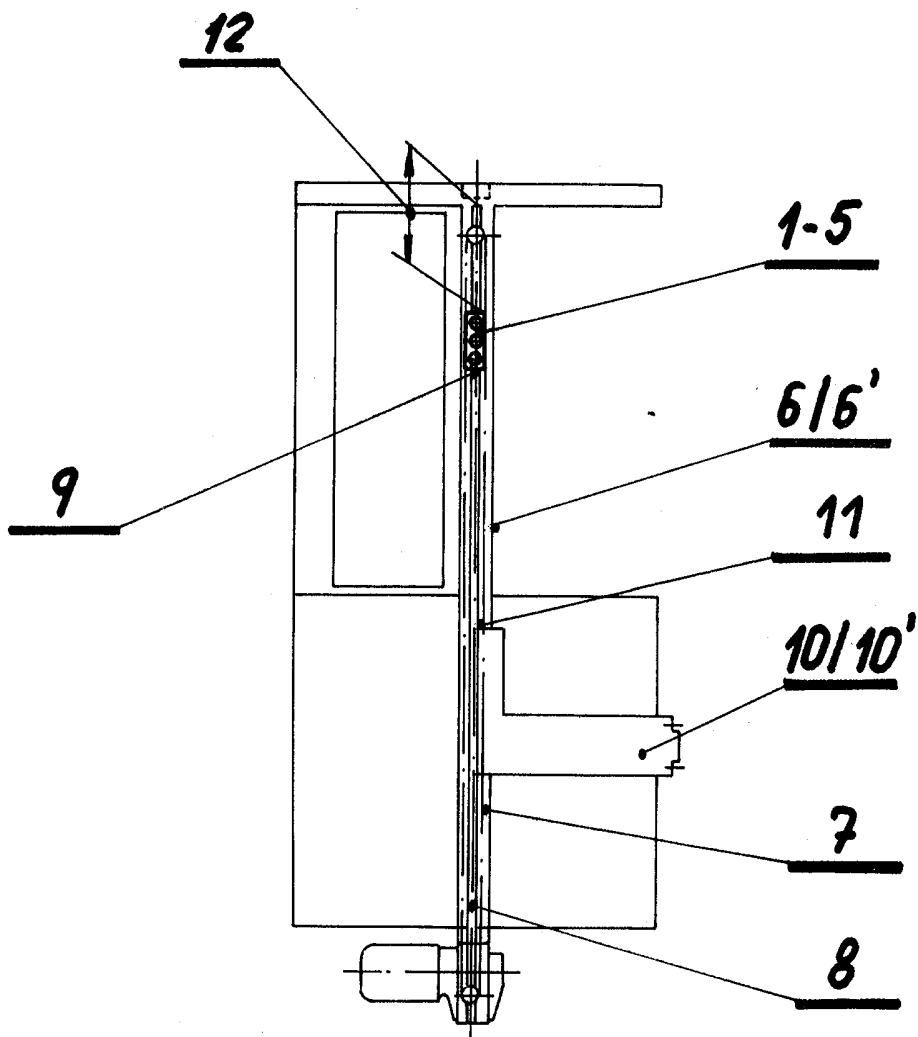
Funkcia bezpečnostného vybavenia kabíny podľa vynálezu je zrejmá z predošlého popisu ako aj priložených výkresov. V prípade pretrhnutia zdvihovej reťaze 7 pomocného zdvihového ústrojenstva, sklízne kabína po vodiacich dráhach nosičov 10, 10' kabíny voľným pádom, prakticky bez odporu smerom dolu, a narazí náraznou ploškou 2 vnútornej sklzovej čeluste 1 a vonkajšej sklzovej čeluste 3 sklzovej zarážky na nárazovú plochu 11 nosičov 10, 10' kabíny. Ďalší priebeh pádu kabíny sa odohráva po brzdnej dráhe 12 až do jej úplného zastavenia. Dĺžku brzdnej dráhy 12 možno nastaviť predpružením taniernových pružín 4 pomocou matice 5.

Bezpečnostné vybavenie kabíny podľa vynálezu možno s výhodou použiť nielen s pomocným zdvihovým ústrojenstvom, ale aj u kabín bez pomocného zdvihu za predpokladu, že kabína má takú rámovú konštrukciu, ktorá má v jej strednej časti ľavý a pravý zvislý nosník profilu "C", do ktorého možno vložiť sklzovú zarážku a konce nosičov kabíny. Sklзовú zarážku, ktorá bola použitá u kabíny, možno v rôznych obmenách, napríklad so zdrsnenými alebo vrúbkovanými trecími plochami použiť aj v spojitosti s inými konštrukciami.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Bezpečnostné vybavenie kabíny pre obsluhu regálového zakladača, pozostávajúcej z profilovej rámovej konštrukcie, ktorej zvislé nosníky, umiestnené na obidvoch stranách kabíny v jej strednej časti, sú tvarované do profilu "C" so zvislo orientovaným drážkovitým otvorom pre nosiče kabíny, svojími koncovými časťami presunuté cez tento drážkovitý otvor do vnútorných častí zvislých nosníkov profilovej rámovej konštrukcie kabíny, kde sú na vodiacich dráhach pohyblivo uložené, vyznačujúce sa tým, že v hornej časti zvislých nosníkov (6, 6') rámovej konštrukcie kabíny, je cez ich zvislo orientovaný drážkovitý otvor (8) presunutý spojovací element (2) vnútornej sklzovej čeluste (1) s vonkajšou sklzovou čelustou (3) takto vytvorenej sklzovej zarážky, pričom vnútorná sklzová čelusť (1) je týmto spojovacím elementom (2) pritlačená zvnútra a vonkajšia sklzová čelusť (3) zároveň pritlačená zvonku ku stene zvislého nosníka (6, 6') profilovej rámovej konštrukcie kabíny, z obidvoch strán drážkovitého otvoru (8) v týchto zvislých nosníkoch (6, 6').





Obr. 3