



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

240350
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 F 17/00

(22) Prihlášené 19 12 84
(21) [PV 9950-84]

(40) Zverejnené 13 06 85

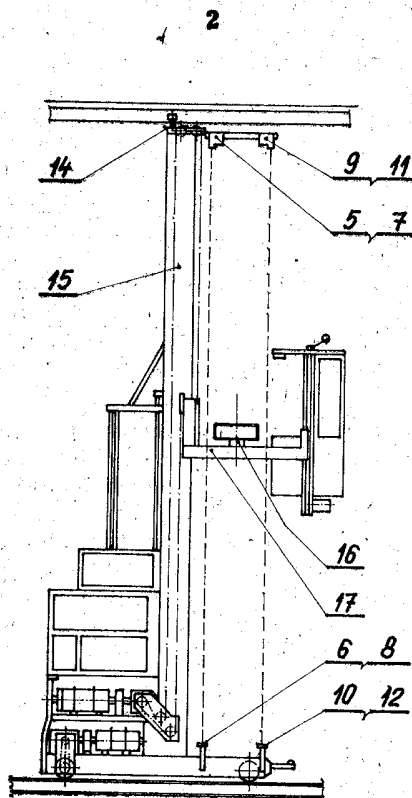
(45) Vydané 15 06 87

(75)
Autor vynálezu SUROVČÍK RUDOLF, HORNÁ STREDA

(54) Blokovacie zariadenie regálového zakladača s automatickou prevádzkou

1

Blokovacie zariadenie regálového zakladača s automatickou prevádzkou, pozostávajúce zo sústavy blokovacích závor, z ktorých každá je tvorená horným hraničným prvkom a dolným hraničným prvkom. Riešeným problémom je zabezpečenie regálového zakladača proti možnému nárazu na paletu náhodne vyčnievajúcu z regálu do regálovej uličky. To sa dosahuje tým, že horné hraničné prvky (5, 7, 9, 11) jednotlivých blokovacích závor (1, 2, 3, 4) sú umiestnené v rohových častiach štvoruholníkového rámu (13), ich rozmiestnenie je v pôdoryse totožné s dolnými hraničnými prvkami (6, 8, 10, 12) týchto závor (1, 2, 3, 4) a dvojica predných blokovacích závor (1, 2) je pôdorysne umiestnená pred výsuvnou vidlicou (16), či vidlicami zakladača na obidvoch stranách jeho vozíka (17) zdvihu, zatiaľ čo dvojica zadných blokovacích závor (3, 4) je obdobne pôdorysne umiestnená za výsuvnou vidlicou (16) či vidlicami zakladača.



Obr. 1

Vynález sa týka blokovacieho zariadenia regálového zakladača s automatickou prevádzkou, pozostávajúceho zo sústavy blokovacích závor, z ktorých každá je tvorená horným hraničným prvkom a dolným hraničným prvkom.

Podľa známeho stavu techniky bývajú regálové zakladače istené proti čelnému nárazu. Takýto problém rieši napríklad kontaktné bezpečnostné zariadenie podľa AO č. 204 580. Takéto zariadenie však nezabezpečuje zakladač pred haváriou z dôvodu vyčnievania palety do regálovej uličky, či už pri rozbehu, alebo počas jazdy zakladača.

Uvedené nevýhody odstraňuje blokovacie zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstatu spočíva v tom, že horné hraničné prvky jednotlivých blokovacích závor sú umiestnené v rohových častiach štvoruholníkového rámu, ich rozmiestnenie je v pôdoryse totožné s dolnými hraničnými prvkami týchto závor a dvojica predných blokovacích závor je pôdorysne umiestnená pred výsuvnou vidlicou, či vidlicami zakladača na oboch stranách jeho vozíka zdvihu, zatiaľ čo dvojica zadných blokovacích závor je obdobne pôdorysne umiestnená za výsuvnou vidlicou, či vidlicami zakladača. Pojem pred a za vidlicou sa vzťahuje na smer vodorovného pohybu regálového zakladača.

Výhodou blokovacieho zariadenia podľa vynálezu je, že zabezpečuje regálový zakladač pred haváriou z dôvodu vyčnievajúcej palety z regálu do regálovej uličky, pričom zariadenie je výrobne nenáročné.

Príklad vyhotovenia blokovacieho zariadenia podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje bokorysný pohľad na zakladač s namontovaným blokovacím zariadením, obr. 2 nárysny pohľad na zakladač, obr. 3 pôdorysný pohľad na regálový zakladač v regálovej uličke s paletou na vidlici v stredovej polohe, obr. 4 pôdorysný pohľad na regálový zakladač v regálovej uličke s paletou správne umiestnenou v regáli a obr. 5 opäť pôdorysný pohľad na regálový zakladač v regálovej uličke vo funkčnej polohe zariadenia, keď paleta čiastočne vyčnieva z regálu do regálovej uličky.

Blokovacie zariadenie pozostáva zo sústavy ľavej prednej blokovacej závery 1, pravej prednej blokovacej závery 2, ľavej zadnej blokovacej závery 3 a pravej zadnej blokovacej závery 4. Ľavá predná blokovacia závera 1 je tvorená svojím horným hraničným prvkom 5 a dolným hraničným prvkom 6, pravá predná blokovacia závera 2 je tvorená takisto svojím vlastným horným hra-

ničným prvkom 7 a dolným hraničným prvkom 8, ľavá zadná blokovacia závera 3 je tvorená tiež svojím horným hraničným prvkom 9 a dolným hraničným prvkom 10 a konečne pravá zadná blokovacia závera 4 je tvorená svojím horným hraničným prvkom 11 a dolným hraničným prvkom 12. Horné hraničné prvky 5, 7, 9, 11 jednotlivých blokovacích závor 1, 2, 3, 4 sú umiestnené v rohových častiach štvoruholníkového rámu 13, upevneného na hlave 14 stĺpa regálového zakladača 15. Rozmiestnenie horných hraničných prvkov 5, 7, 9, 11, v danom prípade optoelektronických snímačov, je v pôdoryse totožné s rozmiestnením dolných hraničných prvkov 6, 8, 10, 12, v danom prípade reflektorov svetelných lúčov. Dvojica predných blokovacích závor 1, 2 je v pôdoryse umiestnená pred výsuvnou vidlicou 16 zakladača 15 na oboch stranách jeho vozíka 17 zdvihu, zatiaľ čo dvojica zadných blokovacích závor 3, 4 je v pôdoryse umiestnená za výsuvnou vidlicou 16 zakladača 15, takisto na oboch stranách jeho vozíka 17 zdvihu. Priestorovo sú jednotlivé hraničné prvky 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 blokovacích závor 1, 2, 3, 4 umiestnené v regálovej uličke, pohybujú sa so zakladačom 15 a ich poloha je taká, aby boli čo najbližšie k regálom 18. Okrem toho sú pôdorysne umiestnené z vonkajšej strany rohových častí palety 19, keď je táto v základnej polohe na vidlici 16 zakladača 15 (obr. 3). Dolné hraničné prvky 6, 8, 10, 12 sú umiestnené na podvozku zakladača.

Keď je paleta 19 správne uložená v regáli 18 (obr. 4), ani jedna z blokovacích závor 1, 2, 3, 4 neindikuje prekážku v jazde zakladača 15. Ten sa môže pohybovať ďalej podľa zadaného programu. V prípade, že paleta 19 nebola dokonale založená do regálu 18 a jej časť vyčnieva do regálovej uličky 20 (obr. 5), indikuje ihneď po rozbehu zakladača 15 smerom 21 vpred pravá zadná blokovacia závera 4 tento nežiadúci stav, dá impulz k zastaveniu zakladača 15, ktorý sa vzhľadom na to, že sa ešte len začína rozbiehať, okamžite zastaví. V inom, nenakreslenom prípade, keď sa paleta 19 z nezistených príčin čiastočne vysunie z regálu 18 do uličky 20, indikuje prvá z blokovacích závor 1, 2, 3, 4, ktorá je polohovo najbližšia k prekážke, uvedený stav a tiež vyššie signál k zastaveniu zakladača 15. V takomto prípade však je brzdná dráha zakladača 15 závislá od jeho pohybovej energie.

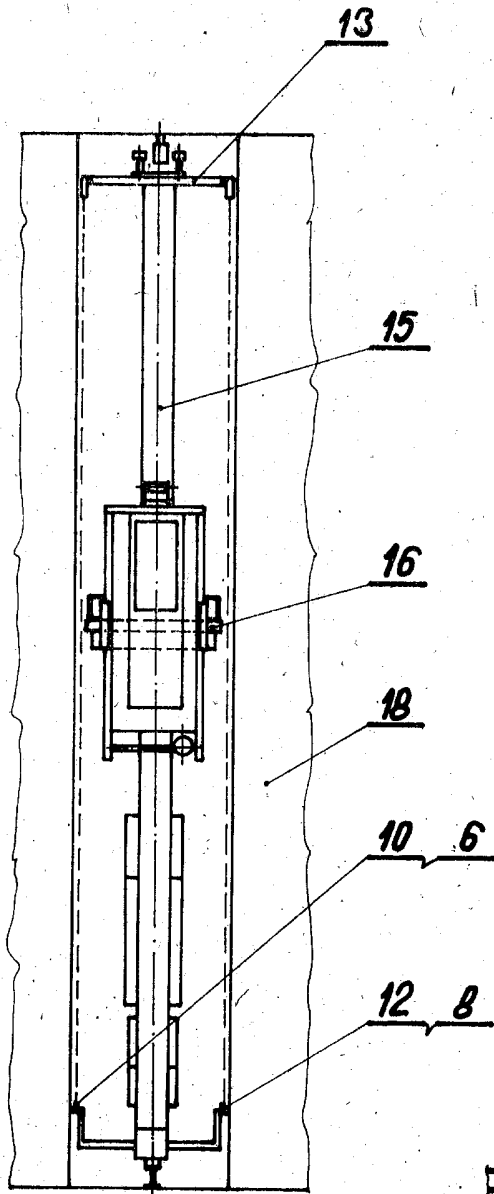
Zariadenie podľa vynálezu možno vyhotoviť aj pomocou kontaktných konštrukčných prvkov, napríklad zvislými lankami apod.

PREDMET VYNÁLEZU

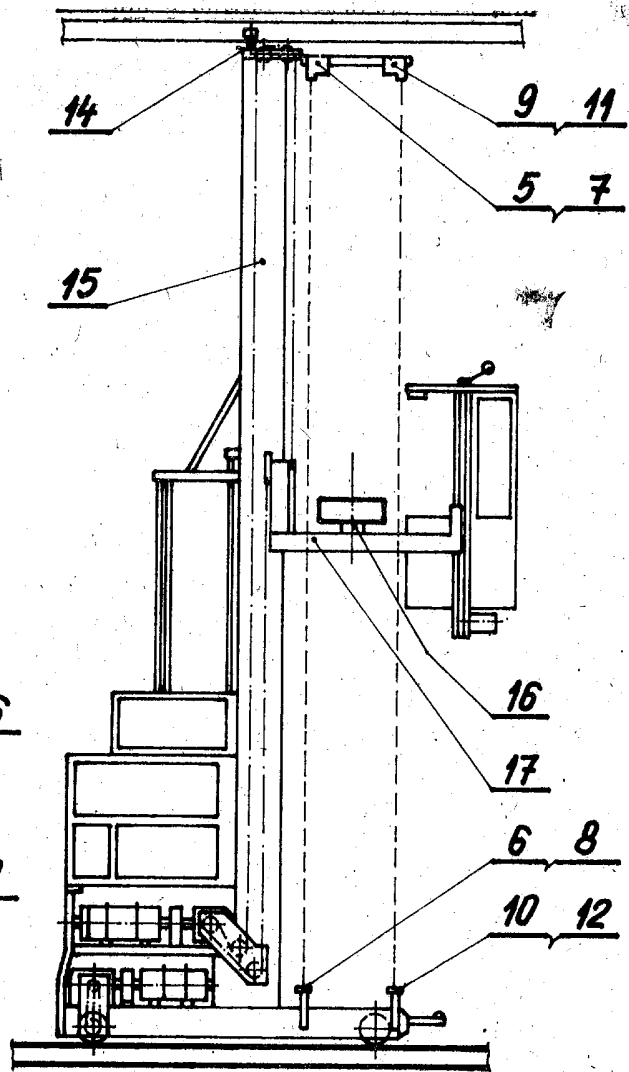
Blokovacie zariadenie regálového zakladača s automatickou prevádzkou, pozostávajúce zo sústavy blokovacích závor, z ktorých každá je tvorená horným hraničným prvkom a dolným hraničným prvkom, vyznačujúce sa tým, že horné hraničné prvky (5, 7, 9, 11) jednotlivých blokovacích závor (1, 2, 3, 4) sú umiestnené v rohových častiach štvoruholníkového rámu (13), ich rozmiestnenie je v pôdoryse totožné s dol-

nými hraničnými prvkami (6, 8, 10, 12) týchto závor (1, 2, 3, 4) a dvojica predných blokovacích závor (1, 2) je pôdorysne umiestnená pred výsuvnou vidlicou (16), či vidlicami zakladača na oboch stranách jeho vozíka (17) zdvihu, zatiaľ čo dvojica zadných blokovacích závor (3, 4) je obdobne pôdorysne umiestnená za výsuvnou vidlicou (16), či vidlicami zakladača.

2 listy výkresov



OBR. 2



OBR. 1

