



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 935

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 03 80
(21) PV 1597-80

(51) Int. Cl.³ B 66 B 5/22
B 66 F 17/00

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)

Autor vynálezu VOSÁHLO VLADIMÍR ing., GOLD JOSEF, LAŠTOVKA JIRÍ, PRAHA

(54)

Zachycovací zařízení

1

Vynález se týká zachycovacího zařízení např. pro vozy zdvihu regálového zakladače a podobné zdvihačí zařízení a řeší dodržení jeho přesnější polohy vůči pevnému vedení.

U dosud známých řešení zachycovacích zařízení pro regálové zakladače se využívá principu vtahování klínu nebo kladky ve směru opačném než je směr klesání vozu zdvihu. Impuls pro funkci zabezpečovacího zařízení je odvozen známým způsobem buď v závislosti na přetržení nosného elementu, lana, řetězu a současně od zařízení kontrolujícího maximální rychlost klesání. Zabezpečovací prvek, klín, kladka apod. jsou vtaženy do klínové mezery, tvořené boční, případně čelní plochou svislého vedení, pevně spojeného s nosným sloupem zakladače na jedné straně a částí zachycovacího zařízení spojené s vozem zdvihu, jehož funkční díl korespondující s klínem nebo kladkou může být proti pevné části zachycovacího zařízení odpružen.

Nevýhodou tohoto zařízení je to, že neodstraňuje nebezpečí samovolného uvedení v činnost, které může zapříčinit jednak difference odchylek vedení, po kterém pojíždí zabezpečovací část, od vertikální spojnice vodících kladek, v tomto případě kladek zdvihu u jednosloupových zakladačů. Toto nebezpečí se nadále mnohonásobně zvyšuje u dvousloupových regálových zakladačů, u kterých jsou zabezpečovací zařízení instalována na vozu zdvihu u obou sloupů. Nepřesnosti ve výrobě, /ekonomicky/ přípustné montážní vůle, velmi obtížné dodržení rovnoběžnosti vedení na dvou sloupech a pružné deformace sloupů při jejich zatě-

žování, vyžadují veliké vůle mezi zachycovacími elementy a vedením. Tyto velké vůle v případě havárie nosných elementů nebo při překročení rychlosti spouštění způsobují, že se prodlužuje doba nekontrolovatelného klesání a pádu. Tím velmi narůstá rychlost a tudíž i dynamický účinek přetížení po opožděném zareagování zachycovacího zařízení, z tohoto důvodu se poslení resp. funkce zachycovačů stává problematickou a může dojít až k haváriím.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny řešením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na rámu zachycovacího zařízení je uložen vodičový prvek opřeny o vedení, přičemž rám je suvně uložen na vodítku upraveném na konzole pevně spojené s vozem zdvihu a mezi rám a konzolu je vložena pružina.

Výhodou tohoto řešení je, že takto provedené zachycovací zařízení v plné míře zajišťuje bezpečný provoz, odstraňuje možnost nahodilých účinků vyskytujících se u známých řešení. Není nutné stálé provádění jeho kontroly a po provedeném ustavení oproti vedení jsou seřazené hodnoty vůlí neměnné.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je zachycovací zařízení v nábryse, na obr. 2 v půdoryse s částečným řezem odpružení opěrek a na obr. 3 v bokoryse.

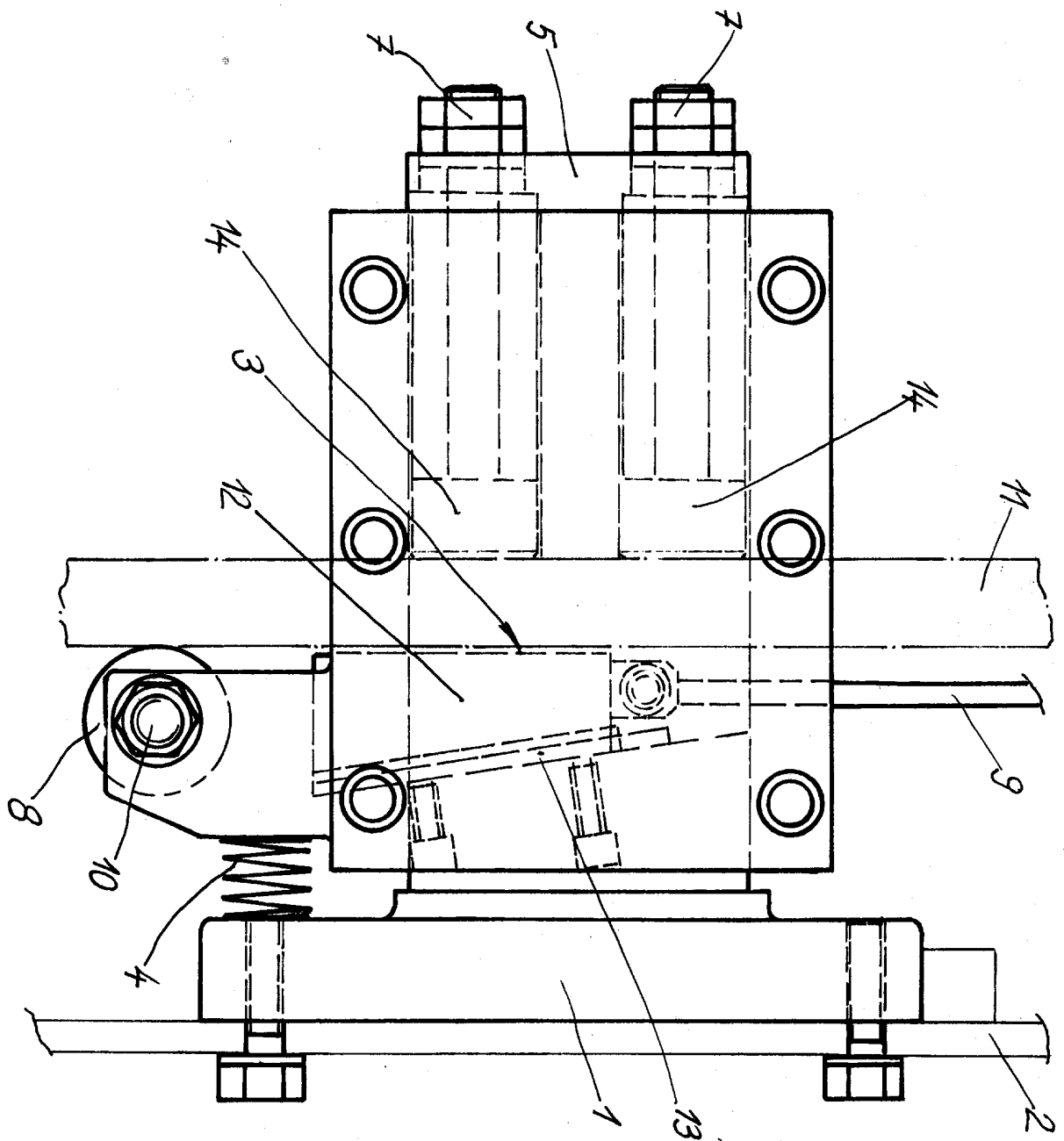
K vozu 2 zdvihu regálového zakladače je připevněna konzola 1. K neznázorněnému sloupu regálového zakladače je připevněno svislé vedení 11. Z konzoly 1 je vytvořeno vodítko 2 k vedení 11. Na vodítku 2 je vybráním odpovídajícím profilu vodítka 2 uložen suvně rám 6. Na rámu 6 jsou uloženy jednak seřiditelné opěrky 14 s pružinami 15 a maticemi 7, jednak prisma 13, na němž je suvně uložen klín 12, spojený s ovládacím táhlem 9. Seřiditelné opěrky 14 a klín 12 jsou uloženy proti protilehlým stěnám vedení 11, přičemž alespoň jedna plocha klínu 12 je rovnoběžná s činnou plochou seřiditelných opěrek 14 a vedením 11 a mezi plochou klínu 12 a vedením 11 jsou ponechány funkční mezery 3. Na rámu 6 je dále vpraven vodičový prvek 8 v příkladu provedení realizovaný jako kladička otočná na čepu 10, pevně vsazeném do rámu 6, opírající se o vedení 11. Stálý styk vodičového prvku 8 s vedením 11 zabezpečuje pružina 4 opřená o rám 6 a konzolu 1.

Při spuštění a zdvihání vozu 2 je rám 6 nesen vodítkem 2 na konzole 1, přičemž vodičový prvek 8 a pružina 4 posouvají rámem 6 po vodítku 2 podle vzájemné polohy vozu 2 a vedení 11, takže velikost funkční mezery 3 se nemění. Velikost funkční mezery 3 resp. rovnoběžnost seřiditelných opěrek 14, vedení 11 a klínu 12 se nastavuje maticemi 7 a ovládacím táhlem 9. Při havarijní situaci pracuje zachycovací zařízení známým způsobem vtahováním klínu 12, který je uveden do činnosti ovládacím táhlem 9.

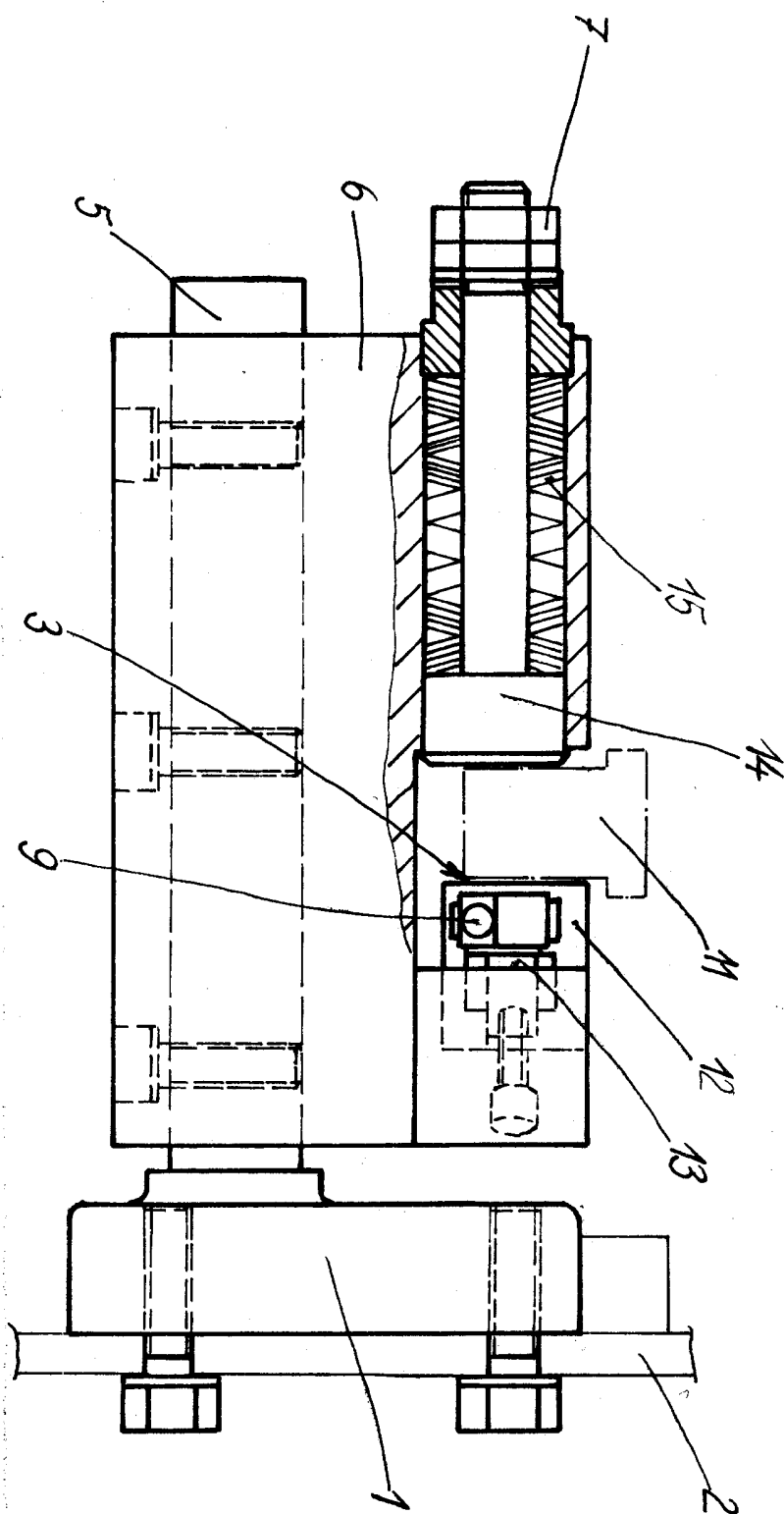
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zachycovací zařízení obsahující na rámu jednak pružně uložené seřiditelné opěrky, jednak klín suvně uložený na prismatu tak, že jedna plocha klínu je rovnoběžná s plochou seřiditelných opěrek, přičemž mezi klínem a seřiditelnými opěrkami je upraveno pevné vedení vyznačující se tím, že na rámu (6) je uložen vodící prvek (8) opřený o vedení (11), přičemž rám (6) je suvně uložen na vodítku (5) upraveném na konzole (1) pevně spojené s vozem zdvihu (2) a mezi rámem (6) a konzolou (1) je vložena pružina (4).

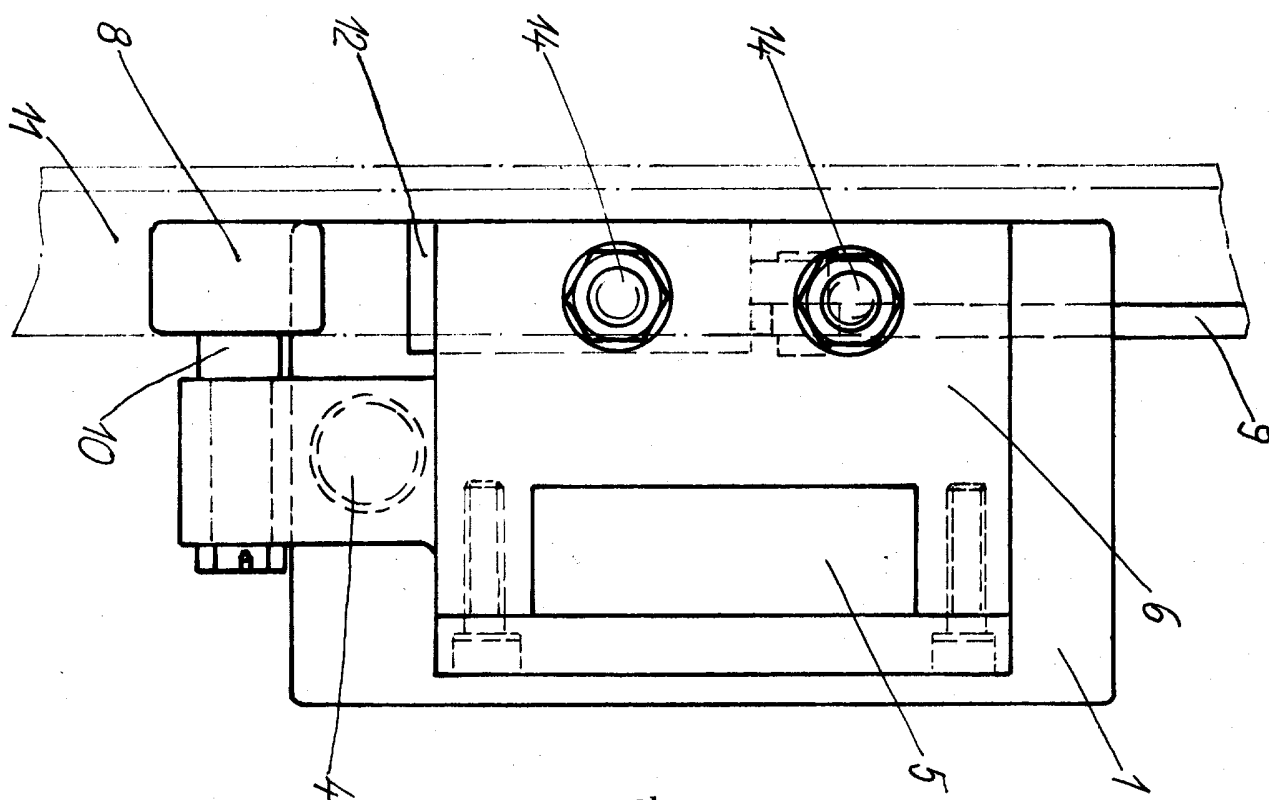
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3