



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252211

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 66 B 5/14

(22) Přihlášeno 04 06 85

(21) PV 3988-85

(40) Zveřejněno 15 01 87

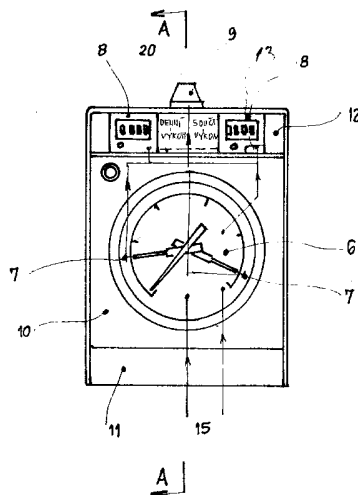
(45) Vydáno 15 09 88

(75)
Autor vynálezu

MAŠTALÍŘ ANTONÍN, PENČICE, ZLÁMAL ALOIS ing., NELEŠOVICE

(54) Zařízení k sledování pracovních zdvihů a hmotnosti břemen vysokozdvíhových vozíků

Řešení se týká zařízení k sledování pracovních zdvihů a hmotnosti břemen u vysokozdvíhových vozíků. Podstatou řešení je, že sestává z ovládacího panelu, tvořeného spodní stavbou, v níž je kontaktní tlakoměr s dvěma stavitelnými úrovněmi tlaku, nastavené úrovně mechanicky zajištěny aretačními členy, přičemž je kontaktní tlakoměr napojený na hydraulický okruh zvedacího válce přes škrtecí ventil elektricky je napojen na zdrojovou část poháněcího agregátu a horní stavbou, v níž jsou pružně umístěna dvě impulsní počítadla, paměťové relé s RC členem a maják.



OBR. 1

Vynález řeší otázku sledování pracovních zdvihů vysokozdvížných vozíků za účelem stanovení jejich využití a zjišťování spotřeby pohonných hmot, umožňuje zjišťovat hmotnost zvedaných břemen, zejména palet zakládáných do regálových zakladačů, umožňuje lepší využití skladových ploch, zabraňuje přetežování regálových zakladačů a vlastních vozíků, což signalizuje opticky a nebo akusticky.

Zařízení zvyšuje bezpečnost obsluhy a to jak u vlastního vysokozdvížného vozíku, tak i pracovníků pohybujících se v blízkosti regálového zakladače.

Takovým zařízením v současné době vysokozdvížné vozíky vybaveny nejsou.

Podstatou vynálezu je, že sestává z ovládacího panelu tvořeného spodní stavbou, v níž je kontaktní tlakoměr s dvěma stavitelnými úrovněmi tlaku, nastavené úrovně tlaku jsou mechanicky aretovány členy, přičemž je kontaktní tlakoměr napojený na hydraulický okruh zvedacího válce, přes škrticí ventil, elektrickou zdrojovou část poháněcího agregátu a horní stavbou, v níž jsou umístěny impulzní počítadla, paměťové relé s RC členem a maják.

Jedno z možných provedení zařízení k sledování pracovních zdvihů a hmotnosti břemen vysokozdvížných vozíků je patrné z přiložených výkresů, kde obr. 1 znázorňuje nárys a rozmístění přístrojů v panelu, obr. 2 je řezem A-A dle obrázku 1, obr. 3 znázorňuje schématické zapojení přístrojů v hydraulickém okruhu zvedacího válce s elektrickým zapojením na zdroj.

Zařízení k sledování pracovních zdvihů (v obou směrech tj. při zvedání i spouštění) a zjišťování hmotnosti břemen u vysokozdvížných vozíků sestává z ovládacího panelu 10, tvořeného spodní stavbou 11, v níž je umístěn kontaktní tlakoměr 6 nebo tlakový spínač. Do hydraulického okruhu zvedacího válce 5, který je tvořen sériově zapojeným čističem 1, čerpadlem 2, hydraulickým rozvaděčem 3 a jednosměrným škrticím ventilem 4 je dále zapojen kontaktní tlakoměr 6, který je svoji elektrickou částí napojen na zdrojovou část poháněcího agregátu. První mez (úroveň) nastavení tlaku je o něco vyšší než hydraulický tlak vyvinutý hmotností prázdných vidlic při zvedání v plných otáčkách agregátu. Nastavené úrovně u kontaktního tlakoměru 6 jsou po ocejchování mechanicky zajištěny pomocí stavitelných aretačních členů 7. V horní stavbě 12 jsou pružně uloženy dvě impulzní počítadla 8, paměťové relé 20 s RC členem 13 a maják 9:

Zařízení k sledování pracovních zdvihů a hmotnosti zvedaných břemen u vysokozdvížných vozíků pracuje tak, že po zvednutí břemene dojde v závislosti na ploše pístu zvedacího hydraulického válce 5 (který je konstantní) k nárůstu tlaku v hydraulickém okruhu.

Zvýšení tlaku indikuje tlakový spínač nebo kontaktní tlakoměr 6, jehož impuls se přes paměťové relé 20 s RC členem 13 zaznamená ve dvou paralelně zapojených impulsních počítadlech 8 a majáku 9.

Kontaktní tlakoměr 6 je cejchovaný v kg, takže je možno odečítat hmotnost zvedaného břemene. Při větší hmotnosti zvedaného břemene, než udávají technické podmínky vysokozdvížného vozíku, se ručička kontaktního tlakoměru 6 dostane do červeného pole a signalizuje obsluhu překročení.

Zavedením vynálezu dojde k úspoře investic za samostatné vážicí zařízení, úsporám paliva, neboť se břemena nemusí pro vážení převážet na vážicí místo, k lepšímu využití skladovacích ploch, odstranění poruch z titulu přetížení a to jak u samotných vysokozdvížných vozíků tak i regálových zakladačů.

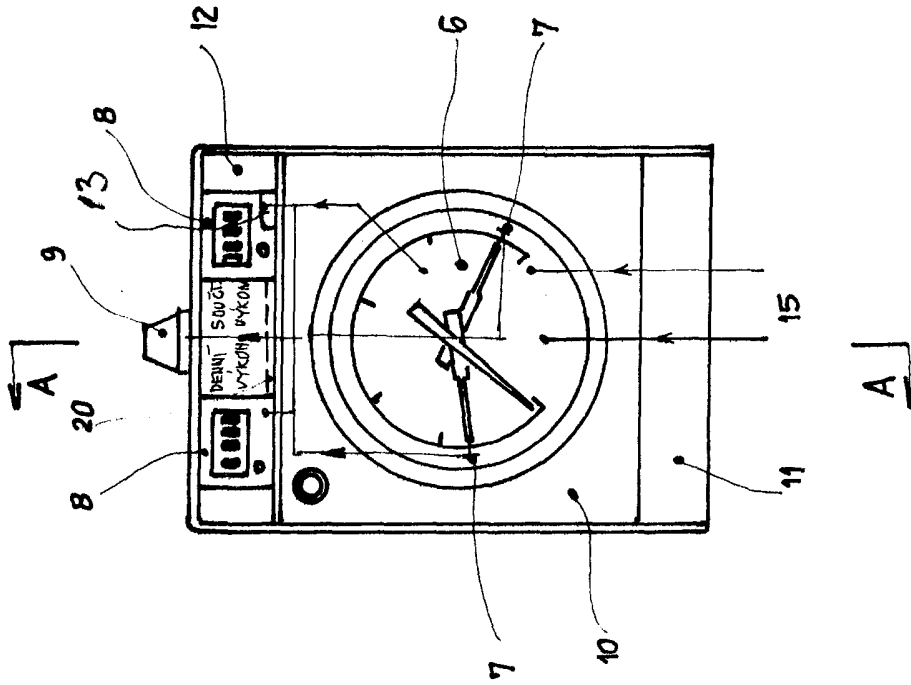
Zařízení slouží k zvýšení bezpečnosti jak obsluhy vozíků, tak i pracovníků, kteří pracují v prostorách regálových zakladačů.

P R Ě D M Ě T V Y N Ā L E Z U

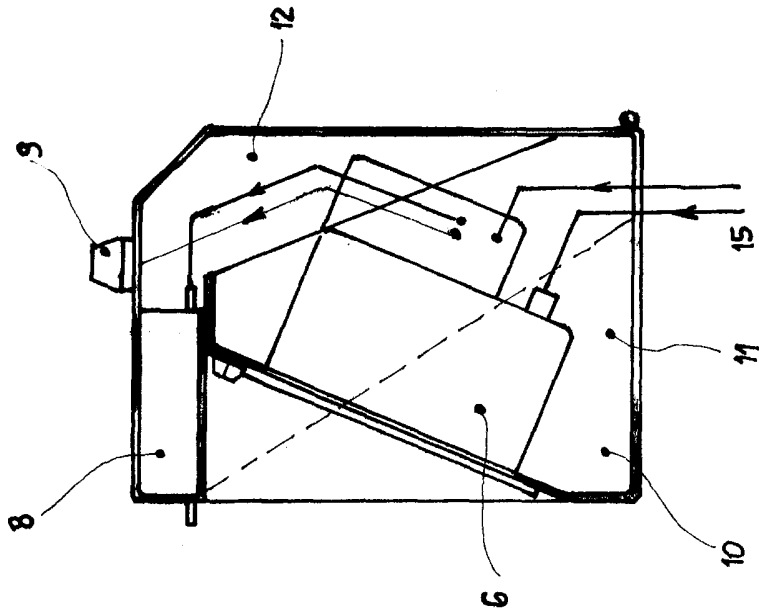
Zařízení k sledování pracovních zdvihů a hmotnosti břemen vysokozdvižných vozíků vyznačené tím, že sestává z ovládacího panelu (10), tvořeného spodní stavbou (11), v níž je kontaktní tlakoměr (6) s dvěma stavitelnými úrovněmi tlaku, nastavené úrovně jsou mechanicky zajištěny aretačními členy (7), přičemž je kontaktní tlakoměr (6) napojený na hydraulický okruh zvedacího válce (5), přes škrtkový ventil (4), elektrickou zdrojovou část (15) poháněcího agregátu, a horní stavbou (12), v níž jsou uloženy pružně impulsní počítadla (8), paměťové relé (20) s RC členem (13) a maják (9).

2 výkresy

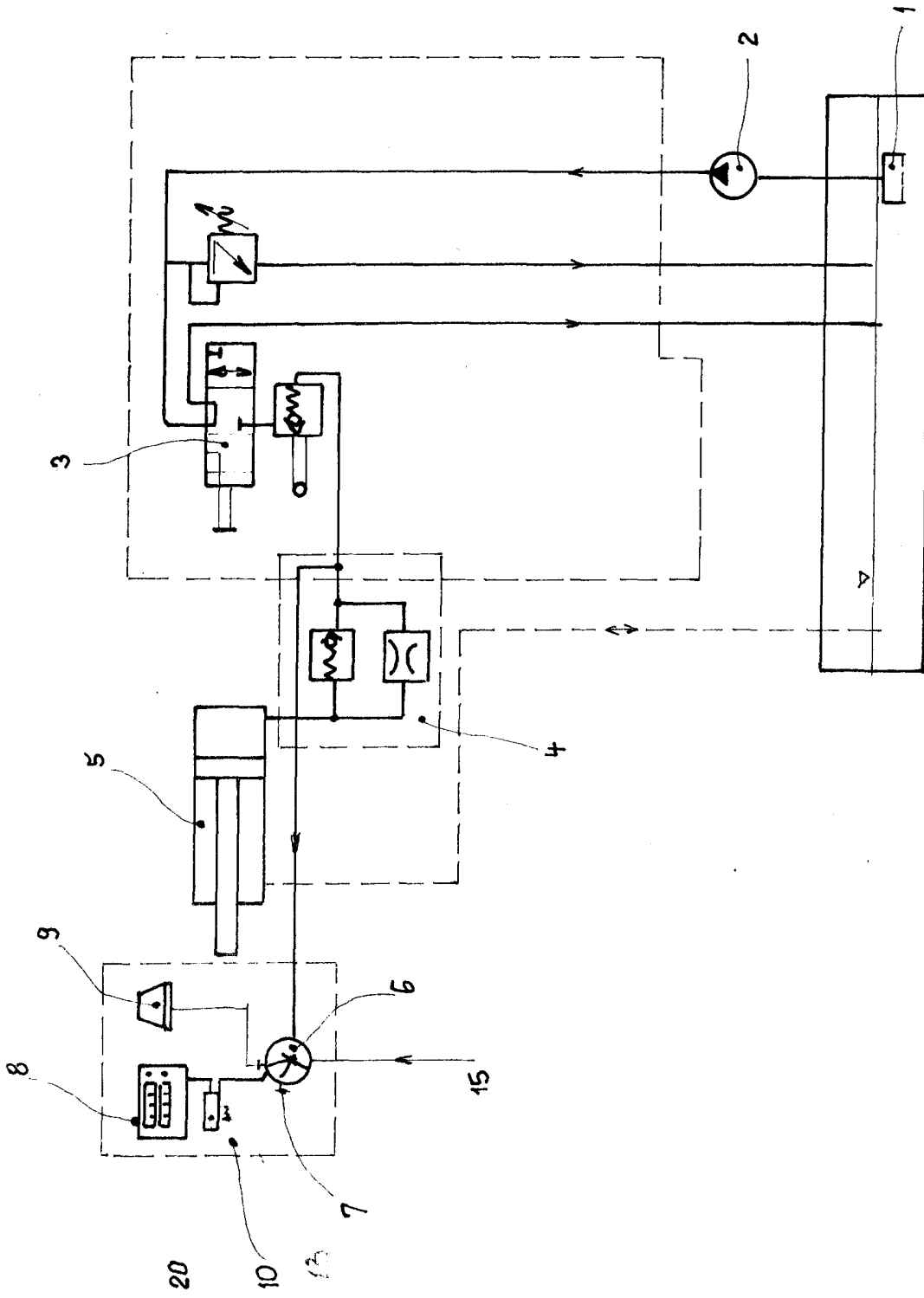
252211



OBR. 1



OBR. 2



0BR 3.