



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

248474
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 F 3/35

(22) Prihlášené 19 06 84
(21) (PV 4659-84)

(40) Zverejnené 17 07 86

(45) Vydané 15 03 88

(75)

Autor vynálezu

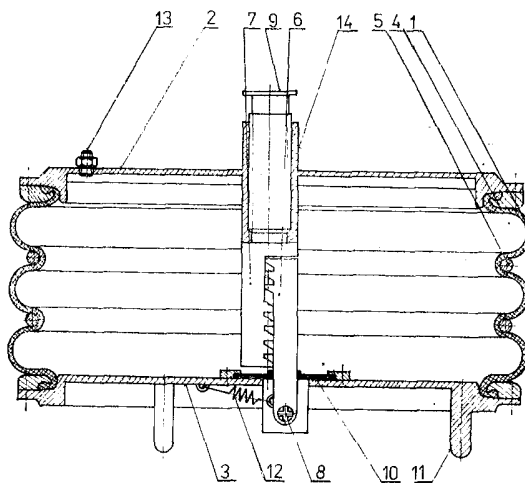
BOŠIAK VILIAM, JUKL TOMÁŠ, ORTH PETER, BRATISLAVA

(54) Pneumatický zdvihák

1

Zariadenie patrí do odboru strojárskoho a rieši konštrukciu pneumatického zdviháka. Jeho podstata je v tom, že pri napúšťaní stlačeného vzduchu cez nákrutok sa pružný element dvíha aj s hornou platňou a poistným pevným hrebeňom zapadajúcim do pohyblivého poistného hrebeňa upevneného na dolnej platni. Týmto sa zabráňuje klesaniu pneumatického zdviháka pri poklese tlaku vzduchu.

2



Vynález sa týka pneumatického zdviháka a rieši zdvíhanie autobusov, alebo iných motorových vozidiel pomocou stlačeného vzduchu.

V súčasnom období sa na dvíhanie autobusov, trolejbusov a nákladných motorových vozidiel pri opravách pneumatík a výmenách kolies používajú ručné hydraulické zdviháky. Vo svete už existujú hydraulické zdviháky, u ktorých je zdvíhanie vykonávané hydraulickou čerpacou jednotkou. Podľa doterajších skúseností tieto zdviháky nie sú bezpečné z dôvodu, že sa nedajú zabezpečiť proti klesaniu a tiež vozidlo môže pôsobiť len vo vertikálnom stave. Spôsob dvíhania nákladných automobilov pomocou vzduchovej podušky obsahuje zverenená prihláška NSR č. 2 405 788, alebo sú to zdvihacie zariadenia podľa čs. AO č. 188 392 a AO číslo 204 779. Nevýhody doterajšieho stavu sú v tom, že uvedené gumové vankúše, alebo zariadenia nie sú zabezpečené proti náhlej strate tlaku vzduchu.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje pneumatický zdvihák na dvíhanie motorových vozidiel pozostávajúceho z pružného elementu s prstencami, upevnenom pätnými obušami k dolnej platni a k hornej platni, na ktorej je pripevnený nákrutok pre prívod stlačeného vzduchu, pričom na spodnej časti dolnej platne sú pripevnené nožičky podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že v strede hornej platni kolmo na jej plochu je prizvarovaný rúrkový držiak, v ktorom je umiestnená nastavovacia skrutka. Na spodnej časti rúrkového držiaka je nalisovaný pevný poistný rebeň. V strednej časti dolnej platne je prizvarovaný držiak pre uchytienie čapu, na ktorom je nalisovaný poistný pohyblivý hrebeň zapadajúci pomocou príťahovacej pružiny do pevného poistného hrebeňa. Pohyblivý poistný hrebeň je uložený v manžete pre zabráňovanie úniku tlaku vzduchu.

Výhody pneumatického zdviháka podľa

vynálezu sú v tom, že je zabezpečený proti klesaniu pri náhlej strate tlaku vzduchu v pružnom elemente a ďalej je možné zdvihák diaľkovo ovládať pomocou prepojujúcich hadíc a dvojcestného ventilu.

Na priloženom výkrese je znázornený pneumatický zdvihák podľa vynálezu.

Pneumatický zdvihák pozostáva z pružného elementu 1, na ktorom sú prstence 5. Upevnený je pätnými obušami 4 k dolnej platni 3 a k hornej platni 2. Na ňu v jej strede je prizvarovaný rúrkový držiak 14, v ktorom je umiestnená nastavovacia skrutka 9. V spodnej časti rúrkového držiaka 14 je nalisovaný pevný poistný hrebeň 7. V hornej platni 2 je pripevnený nákrutok 13 pre prívod stlačeného vzduchu. Na spodnej časti dolnej platni 3 sú pripevnené najmenej tri nožičky 11. V strednej časti dolnej platni 3 je prizvarovaný držiak pre uchytienie čapu 8, na ktorom je nalisovaný pohyblivý poistný hrebeň 6 zapadajúci pomocou príťahovacej pružiny 12 do pevného poistného hrebeňa 7. Pohyblivý poistný hrebeň 6 je uložený v manžete 10 pre zabráňovanie úniku tlaku vzduchu.

Pri napúšťaní stlačeného vzduchu cez nákrutok 13 sa horná platňa 2 dvíha aj s pevným poistným hrebeňom 7. Šikmá plocha zubov spôsobuje, že pohyblivý poistný hrebeň 6 odskakuje a umožňuje hornej platni 2 s pevným poistným hrebeňom 7 pohybovať smerom nahor. Pohyblivý poistný hrebeň 6 je príťahovaný príťahovacou pružinou 12 v dôsledku čoho zuby zapadajú do seba. Priesktor okolo pohyblivého poistného hrebeňa 6 je utesnený manžetou 10 proti úniku tlaku vzduchu. Pri vypúšťaní sa kľúčom natočí čap 8, čím sa natočí aj pohyblivý poistný hrebeň 6 a zuby sa dostanú zo záberu. Vypustením vzduchu môže sa pneumatický zdvihák spustiť.

Ďalšie využitie pneumatického zdviháka je možné pri dvíhaní rôznych ťažkých bremien.

PREDMET VYNÁLEZU

Pneumatický zdvihák na dvíhanie motorových vozidiel pozostávajúci z pružného elementu s prstencami upevnenom pätnými obušami k dolnej a k hornej platni, na ktorej je pripevnený nákrutok pre prívod stlačeného vzduchu, pričom na spodnej časti dolnej platne sú pripevnené nožičky vyznačujúci sa tým, že v strede hornej platni (2) kolmo na jej plochu je prizvarovaný rúrkový držiak, v ktorom je umiestnená nastavova-

cia skrutka (9) a na spodnej časti rúrkového držiaka (14) je nalisovaný pevný poistný hrebeň (2) a v strednej časti dolnej platne (3) je prizvarovaný držiak pre uchytienie čapu (8), na ktorom je nalisovaný pohyblivý poistný hrebeň (6) zapadajúci pomocou príťahovacej pružiny (12) do pevného poistného hrebeňa (7), pričom pohyblivý poistný hrebeň (6) je uložený v manžete (10) pre zabráňovanie úniku tlaku vzduchu.

