



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257167

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 01 G 5/04

(22) Přihlášeno 04 06 86

(21) PV 4103-86.G

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 15 02 89

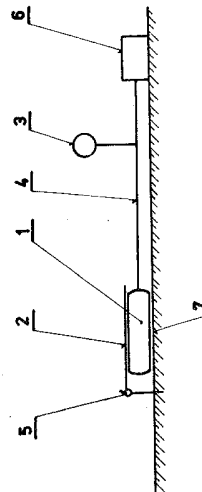
(75)

Autor vynálezu

KAŇÁK JIŘÍ ing., VRÁNA VLADIMÍR, OSTRAVA

(54) Hydraulická váha

Hydraulická váha je určena především pro měření nápravových tlaků vozidel a sestává ze zatěžovací desky, která přenáší tlak na pružný kapalinový vak, který je umístěn na rovném pevném podkladu. Tlak z pružného kapalinového vaku je přenášen pružnou trubicí na převodní měřicí prvek. Základní poloha zatěžovací desky a základní přetlak jsou ovládány tlakovou jednotkou.



obr. 1

Vynález se týká hydraulické váhy s pružným kapalinovým vakem jako elementem pro přenos zatížení na kapalné médium.

V současné době se používají různé konstrukce vah s tenzometrickými nebo jinými snímači. Z popisu vynálezu k čs. autorskému osvědčení č. 223 590 je známa metoda vážení důlních vozů s pístovými hydraulickými čidly. Nevýhodou známých řešení je značná složitost, požadavky na přesnost a vysoká pořizovací cena.

Nevýhody dosud známých řešení do značné míry eliminuje hydraulická váha podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že sestává ze zatěžovací desky upevněné na otočných závěsech, uložené na kapalinovém pružném vaku, který je uložen na pevném podkladu. Kapalinový vak je propojen pružnou trubicí přes převodní měřicí prvek na tlakovou jednotku.

Předností uvedeného řešení je to, že neobsahuje žádná náročná hydraulická zařízení, je levné odolné vůči poškození, výrobitelné v přenosném provedení.

Příklad provedení hydraulické váhy podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, kde na obr. 1 je nárys a na obr. 2 půdorys hydraulické váhy.

V otočných závěsech 5 je upevněna zatěžovací deska 2, která je umístěna na pružném kapalinovém vaku 1, jenž je uložen na rovném pevném podkladu 7. Pružný kapalinový vak 1 je propojen pružnou trubicí 4 přes převodní měřicí prvek 3 na tlakovou jednotku 6. Funkce zařízení spočívá v přenosu zatížení ze zatěžovací desky 2 na pružný kapalinový vak 1, a dále na převodní měřicí prvek 3.

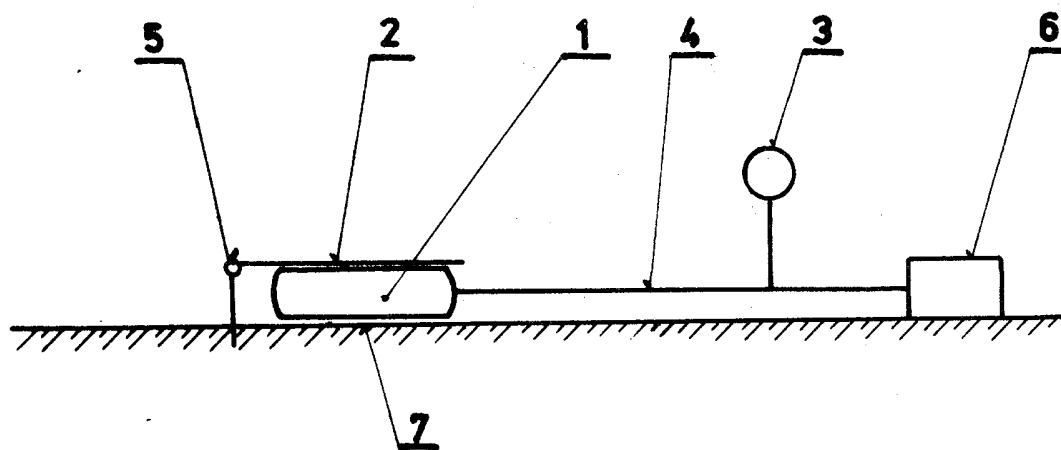
Základní poloha zatěžovací desky 2 a základní přetlak s ohledem na změny teploty pracovní kapaliny jsou ovládány tlakovou jednotkou 6.

Zařízení lze s výhodou využít pro měření kolových či nápravových tlaků vozidel nebo jako náhradu klasických mostových vah.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Hydraulická váha s pružným kapalinovým vakem, zatěžovací deskou a měřicím prvkem, vyznačující se tím, že sestává ze zatěžovací desky (2), upevněné v otočných závěsech (5), která je umístěna na pružném kapalinovém vaku (1), jenž je uložen na pevném podkladu (7) a je propojen pružnou trubicí (4) přes převodní měřicí prvek (3) na tlakovou jednotku (6).

obr. 1



obr. 2

