



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211006

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 02 01 80
/21/ /PV 47-80/

(51) Int. Cl.³
G 01 G 11/04

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 04 83

(75)

Autor vynálezu

HAVELKA ŠTĚPÁN, KADAŇ, KUBA JIŘÍ, KLÁŠTEREC nad Ohří,
LEVINSKÝ JAROSLAV, KADAŇ, PETRÁČEK JOSEF, KLÁŠTEREC nad Ohří

(54) Zařízení k vyhodnocování údajů tenzometrických pásových vah

Vynález se týká pásových vah k vážení hromadných materiálů, dopravovaných po páso-
vých dopravnících, zejména v palivo-energetickém průmyslu.

Dosud známá zařízení k vyhodnocování údajů tenzometrických pásových vah sestávají
z elektrického odporového můstku vlastní váhy a napaječe s vyhodnocovačem, umístěnými spo-
lečně na chráněném místě, obvykle vzdáleném od vlastní váhy. Zařízení využívají stejnosměr-
ných proudů. Napájení odporového můstku a zpětné signály o jeho rozvážení jsou vedeny
dálkovými kabely, vyžadujícími náležitě stínění. I přes toto opatření bývá systém zatí-
žen řadou vnesených poruch okolními vlivy, což ztěžuje vyhodnocování údajů a snižuje přes-
nost tenzometrických pásových vah.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k vyhodnocování údajů tenzometrických
pásových vah podle vynálezu, jehož podstatou je, že napaječ je tvořen kombinací gene-
rátoru stabilizovaného střídavého napětí obdélníkového průběhu, zesilovače a synchronní-
ho detektoru řízeného napětím generátoru, umístěnou v bezprostřední blízkosti odporového
můstku pásové váhy, přičemž vyhodnocovač je s napaječem spojen dálkovým vedením obvyklé-
ho provedení.

Výhodou tohoto řešení je, že kompaktní, robustně provedený a rozměrově malý napaječ,
pracující se střídavým proudem v bezprostřední blízkosti pásové váhy, snižuje vliv do
systému vnesených poruch, čímž se výrazně zpřesní údaje tenzometrické pásové váhy a sou-
časně zcela vyloučí nutnost použití drahých stíněných kabelů. Přitom citlivý vyhodnoco-
vač zůstává nadále na vzdáleném chráněném místě.

Na výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu.

V bezprostřední blízkosti odporového můstku 10 pásové váhy je umístěn napáječ 20, sestávající z kombinace generátoru 21, zesilovače 22 a synchronního detektoru 23. S vyhodnocovačem 40 je napáječ 20 spojen dálkovým vedením 30 obvyklého provedení. Odporový můstek 10 pásové váhy je napájen stabilizovaným napětím obdélníkového průběhu z generátoru 21. Signál o rozvážení odporového můstku 10 je veden přes zesilovač 22 do synchronního detektoru 23, řízeného napětím generátoru 21 a dále prostřednictvím dálkového vedení 30 do vyhodnocovače 40.

Zařízení k vyhodnocování údajů tenzometrických pásových vah podle vynálezu lze využít též k vyhodnocování údajů všech druhů měření pomocí odporových můstků.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k vyhodnocování údajů tenzometrických pásových vah, sestávající z elektrického odporového můstku vlastní váhy, napáječe a vyhodnocovače vyznačené tím, že napáječ (20) je tvořen kombinací generátoru (21) stabilizovaného střídavého napětí obdélníkového průběhu, zesilovače (22) a synchronního detektoru (23) řízeného napětím generátoru (21) a je umístěn v bezprostřední blízkosti odporového můstku (10) pásové váhy, přičemž vyhodnocovač (40) je s napáječem (20) spojen dálkovým vedením (30).

1 list výkresů

