



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211330

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 29 09 80
(21) (PV 6579-80)

(51) Int. Cl.³
G 01 G 13/00

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 03 84

(75)
Autor vynálezu

JECH ALEŠ ing., LIBÍČEK JAROSLAV ing., ŽEŽULKA JIŘÍ,
ŠAFAR RUDOLF ing., PRAHA

(54) Zařízení k zajišťování množství média v zásobnících, zejména při výrobě
stavebních dílců a vozovek

Zařízení k zjišťování množství média
v zásobnících, zejména při výrobě staveb-
ních dílců a vozovek.

Zařízení tvoří zásobník média, který
je prostřednictvím závěsných elementů ulo-
žen na rámu pomocí pružin. Pružiny jsou
uchyceny na ramenech otočně uspořádaných
na čepích. Ramena jsou podepřena elektrome-
chanickými převodníky propojenými s vyhodno-
covacím zařízením množství média.

Zařízení je vhodné k použití při vý-
robě stavebních dílců, vozovek a tam, kde
je třeba plynulého dávkování materiálu.

Vynález se týká zařízení k zjišťování množství média v zásobnících, zejména při výrobě stavebních dílců a vozovek.

Až dosud nebylo možno spolehlivě zjišťovat množství média v zásobnících vytvářecích nebo dávkovacích strojů než přímým pohledem. To bylo velmi nesnadné, neboť horní okraje zásobníků těchto strojů bývají vysoko nad stanovištěm obsluhy. Znamenalo to, že pro zjištění obsahu média v zásobníku musela obsluha zpravidla vystoupit nad horní hranu zásobníku. Používání různých hladinoznaků, například mechanických, elektrických, elektrooptických atd. se neosvědčuje především v těch případech, kdy médium ulpívá na stěnách zásobníku a nevytváří vlastně hladinu v tom smyslu jako u kapalin. Z toho důvodu hladinoznaky nepodávají pravdivou informaci o množství média v zásobníku.

Mimo to hladinoznaky mohou vytvářet v zásobníku překážku bránící hladkému toku média. Hladinoznaky bývají zpravidla i příčinou vzniku různých zúžených průřezů, které se médiem zanášejí a zhoršuje se tak možnost čištění zásobníku. Některé hladinoznaky znesnadňují svou konstrukcí řešení doplňování média do zásobníku.

Tyto nedostatky odstraňuje zařízení pro zjišťování obsahu média v zásobnících podle vynálezu, který řeší daný úkol tak, že zásobník média je svými závěsnými elementy uložen na rámu prostřednictvím pružin, uchycených na ramenech otočně uspořádaných na čepech. Tato ramena jsou podepřena elektromechanickými převodníky, propojenými s vyhodnocovacím zařízením množství média.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, možnost připojení do automatizovaného řídicího systému, spolehlivá informace o množství média v zásobníku a tím eliminování možnosti výroby vadných stavebních dílců, a zjednodušení obsluhy.

Na připojeném obázku je znázorněn příklad provedení zařízení dle vynálezu.

Zásobník 1 média je svými závěsnými elementy 2 uložen na rámu 3 zařízení prostřednictvím pružin 4, uchycených na ramenech 5. Tato ramena 5 jsou otočně uspořádána na čepech 6 a podepřena elektromechanickými převodníky 7. Účelem ramen 5 je zachycovat vodorovné síly a tím zabránit jejich přenosu na elektromechanické převodníky 7. Uvedené vodorovné síly vznikají v uložení zásobníku 1 v důsledku činnosti pohonu stroje 8. Účelem pružin 4 je zabránit přenosu kmitů na elektromechanický převodník 7, přičemž původem těchto kmitů je činnost vibračního vynášecího ústí 9 zásobníku 1, činnost zhutňovacího zařízení 10 a činnost pohonu stroje 8.

Zařízení podle vynálezu pojíždí po dráze 13 nad nepohyblivou formou (není znázorněna) a médium, např. betonová směs, je do této formy vynášeno ze zásobníku 1 pomocí vibračního vynášecího ústí 9, které je k zásobníku 1 upevněno pomocí pružného závěsu 15. Pružný závěs 15 je přitom dimensován tak, aby se jím kmity vibračního vynášecího ústí 9 nepřenášely na stěny zásobníku 1. Směs vynesená do formy se zhutňuje zhutňovacím zařízením 10 připevněným k rámu 3 dvojitým závěsem 14 a současně se vytváří základní horní povrch dílce. Do zásobníku 1 je směs doplňována podle dispozic výrobního závodu. Pro účely automatizovaného zařízení doplňování směsi lze využít výstupního signálu vyhodnocovacího zařízení 12, propojeného vedením 11 s elektromechanickými převodníky 7, jehož display je umístěn v zorném poli obsluhy.

Využití vynálezu je možné zejména při výrobě stavebních dílců, vozovek a dále v těch aplikacích, kde se vyskytuje potřeba plynulého dávkování materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke zjišťování množství média v zásobnících, zejména při výrobě stavebních dílců a vozovek, vyznačující se tím, že zásobník (1) média je svými závěsnými elementy (2) uložen na rámu (3) prostřednictvím pružin (4) uchycených na ramenech (5) otočně uspořádaných na čepech (6), přičemž tato ramena (5) jsou podepřena elektromechanickými převodníky (7) propojenými s vyhodnocovacím zařízením (12) množství média.

1 list výkresů

