



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 775

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 01 78
(21) PV 334-78

(51) Int. Cl.³ G 05 D 19/00

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 5 82

(75)
Autor vynálezu ŠKRDLÍK JAROSLAV, OSTRAVA

(54) Zařízení pro plynulou regulaci amplitudy buzených přímočarých kmitů

1

Vynález řeší zařízení pro plynulou regulaci buzených přímočarých kmitů u technologií využívajících vibrace. Toto zařízení pozůstává ze známých konstrukcí vhodných pro vibraci, budiče přímočarých kmitů na principu výstředníku, ojnice a šoupátka, které působí na soustavu pák a posuvných čepů, jimiž je umožněn měnitelný převod výstupního kyvu. Tohoto měnitelného výstupního kyvu je možno využít pro plynulou regulaci amplitudy chvění při vibrotechnologii hmot a směsí.

Dosavadní známá zařízení pro plynulou regulaci amplitudy buzených přímočarých kmitů nevyhovují obvykle požadavkům vibrotechnologie a to jednak svým konstrukčním uspořádáním, jednak protože jsou velmi nákladná a složitá a nebo mají vysokou hladinu hlučnosti. Tato zařízení svými konstrukčními rozměry obvykle též nevyhovují podmínce univerzálnosti využití, ku příkladu pro výrobu porobetonu, dopravu surovin apod.

Uvedené nevýhody dosavadního stavu ve vibrotechnologii stavebních dílců zcela odstraní zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na pákách jsou uspořádány posuvné čepy, kterými je možno posunovat v podélných otvorech pák a tím měnit výstupní kyvy chvění, podle potřeby eventuelně i za průběhu vibrace zařízení.

Příkladné provedení návrhu vynálezu je uvedeno na obr. 1, 2 a 3, které jsou připojeny k tomuto popisu. Obr. 1 představuje schéma půdorysného uspořádání zařízení a obr. 2 a 3 představují řezy tímto zařízením se znázorněním uložení formovací soupravy s vibrovanou směsí.

197 775

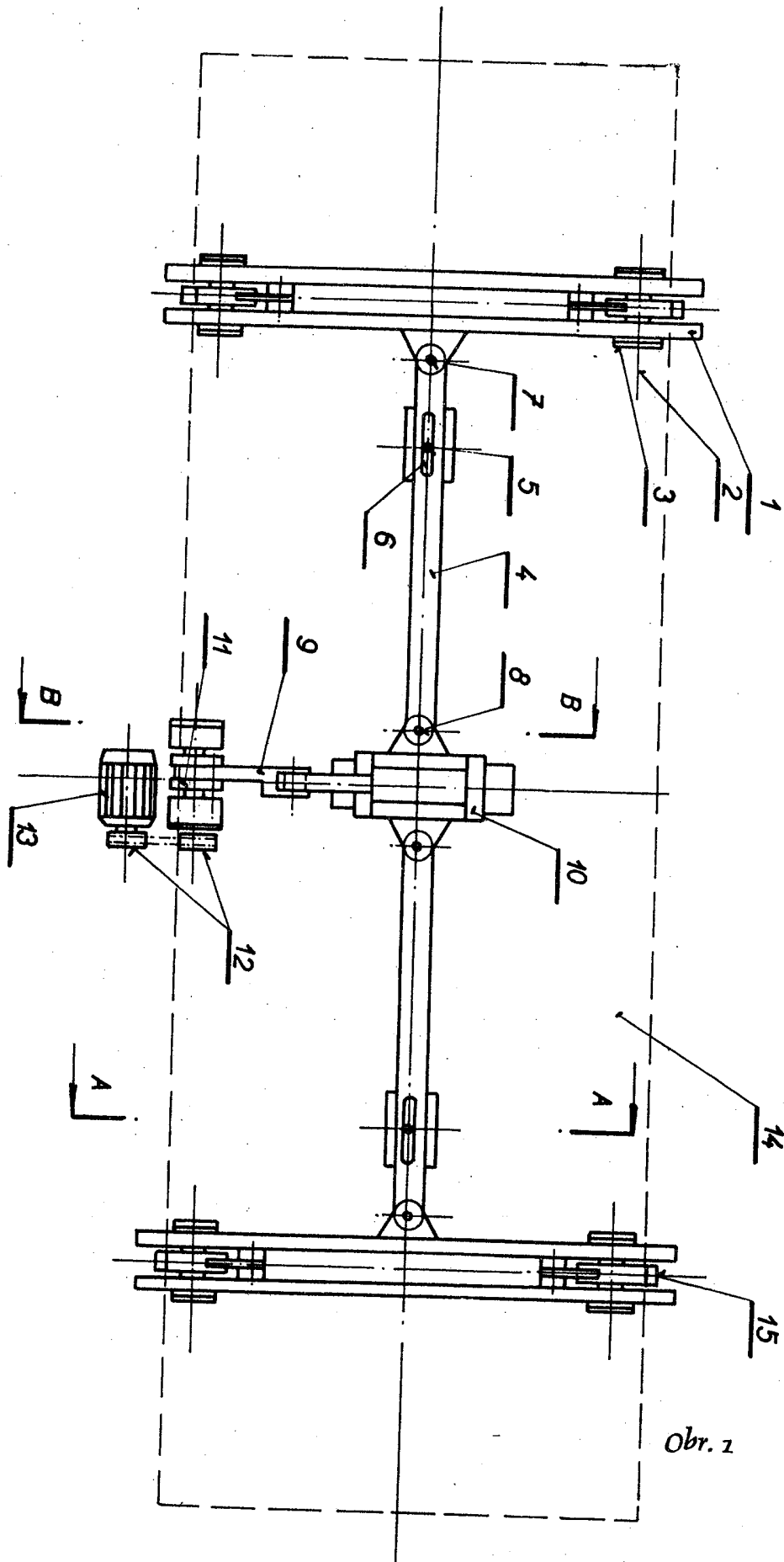
Zařízení pro plynulou regulaci amplitudy buzených přímočarých kmitů sestává z nosných vibrotrámec 1, které jsou kyvně 2 uloženy na pevných stojanech 3. Vibrotrámec 1 čepem 7 navazuje na čep 8 šoupátka 10 pomocí páky 4, která má ve své ose vybrán podélný otvor 6, jímž je páka 4 nasazena na regulovatelně posuvný čep 5. Šoupátko 10 je spojeno ojnici 9 s výstředníkem 11, poháněným elektromotorem 13 a řemenicí 12. Formovací souprava 14 je během kmitání pevně sevřena samosvěrným zařízením 15, umístěným na vibrotrámecích 1. Všechny otvory čepů jsou opatřeny pouzdry ze silonu proti hluku.

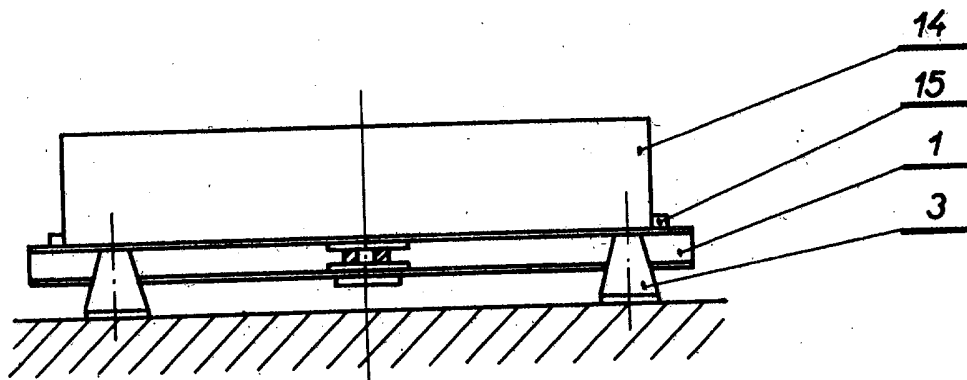
Funkce zařízení pro plynulou regulaci amplitudy buzených přímočarých kmitů podle obr. 1, 2 a 3 spočívá v tom, že jakmile uložíme formovací soupravu 14 do samosvěrného zařízení 15 vibrotrámec 1, uvedeme do pohybu elektromotor 13, který řemenicemi 12 přenáší rotační pohyb do výstředníku 11, z něhož se kmitý přenáší ojnici 9 do šoupátka 10 a jsou tak převáděny na pohyb přímočarý, který se pomocí čepů 8 a 5 přenáší na páku 4. Pomocí regulovatelně posuvného čepu 5 a podélného otvoru 6 v páce 4 lze měnit převod kmitu šoupátka 10 a vibrotrámec 1. Vhodnou konstrukcí je možno dosáhnout, aby tato změna byla plynulá a mohla být prováděna i v průběhu vibrace.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

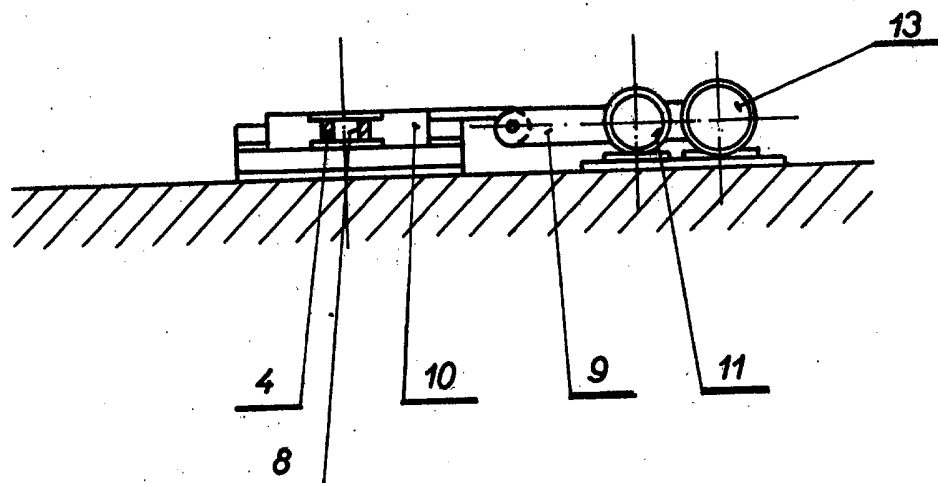
Zařízení pro plynulou regulaci amplitudy buzených přímočarých kmitů pozůstávající ze soustavy nosných vibrotrámec kyvně uložených na pevných stojanech, která je rozkmitávána pomocí pák, jímž kmitavý pohyb dodává šoupátko naháněné ojnici, výstředníkem a elektromotorem vyznačené tím, že na pákách (4) jsou uspořádány posuvné čepy (5) pro nastavení velikosti amplitudy.

3 výkresy



ŘEZ „A-A“

Obr. 2

ŘEZ „B-B“

Obr. 3