



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217915

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 12 06 81
(21) (PV 4428-81)

(51) Int. Cl.³
H 02 P 3/24
G 05 D 19/02

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 12 84

(75)
Autor vynálezu

MARTINOVSKÝ JOSEF, JANOUŠEK FRANTIŠEK ing., PRAHA,
DAVÍDEK JOSEF, JIRČANY u PRAHY

(54) Způsob překonání kmitů vlastní frekvence při doběhu vibračního zařízení

Zařízení zabránuje vzniku kmitů vlastní frekvence s nepřijatelně vysokou amplitudou u vibrátorů, u nichž je kmitání buzeno vibrátory charakteru asynchronních motorů s nevývažky na hřídeli.

Po skončení vibrace a odpojení vibrátorů od sítě se zavádí do statorového vinutí stejnosměrný proud k utlumení vibrace.

Vynález se týká způsobu překonání kmitů vlastní frekvence při doběhu vibračního zařízení. Zdrojem kmitů je vibrátor provedený jako asynchronní motor s nevývažky na hřídeli.

U dosud známých vibračních zařízení se nevyskytovalo nebezpečí vzniku kmitů vlastní frekvence při doběhu, neboť brzdění se provádí pomocí mechanické brzdy, která je umístěna na nekmítajících částech.

Vynález řeší způsob překonání kmitů vlastní frekvence při doběhu vibračního zařízení tak, že po skončení vibrace a odpojení vibrátorů od sítě se zavádí do jejich statorového vinutí stejnosměrný proud.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že brzdný účinek stejnosměrného proudu vyvolá prudký pokles frekvence kmitání tak, že nedojde ke vzniku kmitů vlastní frekvence s nepřipustně vysokou amplitudou.

Způsob nevyžaduje žádné úpravy vibrátorů pro brzdění. Nevyžaduje mechanické brzdy na kmitajících částech. Zařízení pracující způsobem podle vynálezu je investičně nenároč-
né.

Příkladem je způsob překonání kmitů vlastní frekvence při doběhu vibračního stolu, kde vibrační stůl je tvořen dvěma prahy. Každý z prahů je osazen dvojicí vibrátorů typu VA 64 s odstředivou silou 75 000 N, elektrický výkon 4,5 kW. Po skončeném zhutňování a odpojení vibrátorů od sítě se vpustí do statoru vibrátorů stejnosměrný proud k utlumení vibrace o síle 25 A.

Předmět vynálezu lze využít ve stavebnictví a slévárenství.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob překonání kmitů vlastní frekvence při doběhu vibračního zařízení, u něhož je kmitání buzeno vibrátory charakteru asynchronních motorů s nevývažky na hřídeli, vyznačený tím, že po skončení vibrace a odpojení vibrátorů od sítě se zavádí do jejich statorového vinutí stejnosměrný proud.