

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 196826

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07.11.77
(21) (PV 7250-77)

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.²

B 06 B 1/16

(40) Zveřejněno 31.07.79
(45) Vydáno 31.03.82

(75)
Autor vynálezu

H o r á k Jan, Praha

(54)

BUDIČ VIBRACE SE DVĚMA VELIKOSTMI ODSTŘEDIVÉ SÍLY MĚNITELNÉ BĚHEM PROVOZU

Předmětem vynálezu je budič vibrace se dvěma velikostmi odstředivé síly měnitelné během provozu.

Dosud jsou vibrační budiče vyráběny jako synchronní elektromotory, na jejichž hřídelích jsou stabilně upevněny excentrické hmoty upravené jako samostatné články, obsahující na hřídeli dva otočné výstředníky. Jiným příkladem vibračního budiče je takový, kdy vibrační budič je tvořen výstředníkovým hřídelem, na kterém je otočně uložen regulační výstředník. Znám je i budič vibrace, tvořený dvěma výstředníky otevřenými proti sobě. Podle čs. patentu č. 111010 je budič vibrace tvořen dvěma budiči, jejichž vnější výstředníky jsou spřaženy ozubeným soukolím. Vibrační budič popsáný v čs. autorském osvědčení č. 153747 sestává z kotouče, na němž jsou vytvořeny otvory, do nichž se vkládají nevývažky.

Nevýhodou stávajícího stavu je, že nastavení odstředivé síly budící je obtížné a znamená vyrazení zhuťovacího agregátu z provozu. Synchronizace několika budičů je nepřesná. Budiče stávajícího provedení jsou výrobně nákladné. Hlučnost vibrátorů nelze omezit.

Tyto nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu, kde budič vibrace se dvěma velikostmi odstředivé síly je proveden tak, že na hřídeli vibrátoru je usazena dvojice výstředníků. Jeden výstředník je usazen pevně na hřídeli a druhý otočně. K výstředníku pevně usazeném na hřídeli je připevněna unášecí destička. V náboji na hřídeli otočně usazeného výstředníku je připevněn doraz. Výstředníky mají tvar deskového kruhového segmentu opatřeného nábojem.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že nastavení dvou velikostí odstředivé síly lze provést jednoduše změnou smyslu otáčení hřídele za provozu. Synchronizace několika budičů je přesná, zkrácením intenzity vibrace na minimum podle potřeby prodlouží životnost formovacího zařízení. Intenzivní vibrace je hlučná, avšak lze ji budiči podle vynálezu omezit na nezbytně potřebnou dobu.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje schematicky znázorněný budič vibrace v nárysu, částečně v řezu, obr. 2 představuje postavení výstředníků při otáčení hřídele proti smyslu otáčení hodinových ručiček a obr. 3 pak představuje postavení výstředníků při otáčení hřídele ve smyslu hodinových ručiček.

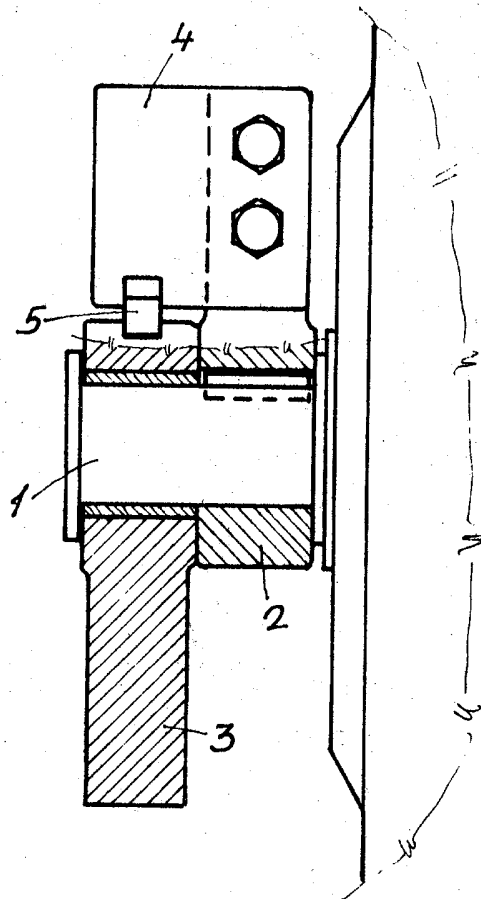
Budič vibrace se dvěma velikostmi odstředivé síly měnitelné během provozu sestává z dvojice výstředníků 2, 3, které jsou usazeny na hřídeli 1 vibrátoru. Výstředník 2, 3 má tvar deskového kruhového segmentu, opatřeného nábojem. Jeden z výstředníků 2 je usazen na hřídeli 1 vibrátoru pevně a opatřen unášecí destičkou 4 připevněnou k boku deskového výstředníku 2. Druhý výstředník 2, 3 je na hřídeli 1 vibrátoru usazen otočně a v náboji má vložen pevný doraz 5.

Budič vibrace pracuje tím způsobem, že při otáčení hřídele 1 vibrátoru proti smyslu otáčení hodinových ručiček se pevně připojený výstředník 2 pootočí tak, až unášecí destička 4 se opře o volný výstředník 3 a unáší ho. Při otáčení hřídele 1 vibrátoru ve směru otáčení hodinových ručiček se pevně na hřídeli 1 přichycený výstředník 2 pootočí tak, až unášecí destička 4 se zapře o doraz 5 připevněný na náboji volně uloženého výstředníku 3. V případě otáčení hřídele 1 vibrátoru proti smyslu otáčení hodinových ručiček jsou oba výstředníky 2, 3 uloženy souhlasně, čímž je zvětšena odstředivá síla. V případě, že otáčení hřídele 1 vibrátoru ve smyslu otáčení hodinových ručiček jsou oba výstředníky uloženy proti sobě, čímž je snížena odstředivá síla.

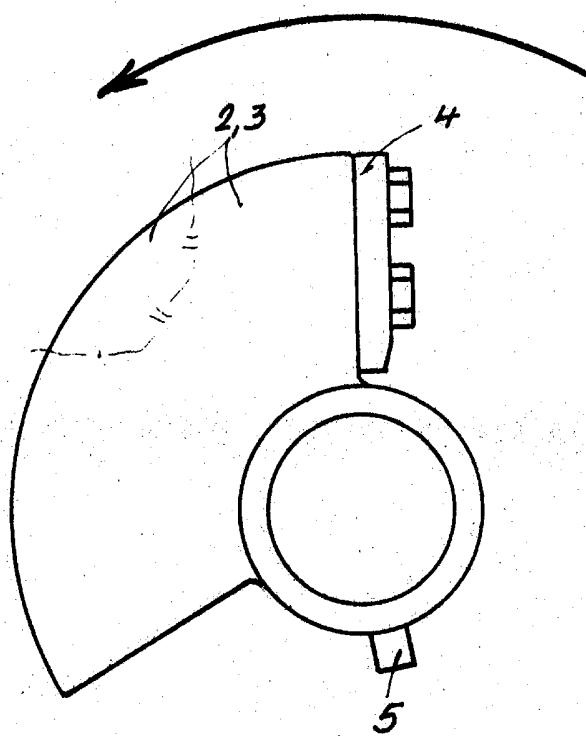
Vynálezu lze využít zejména ve stavebnictví při betonáži a výrobě betonových prefabrikátů.

Předmět vynálezu

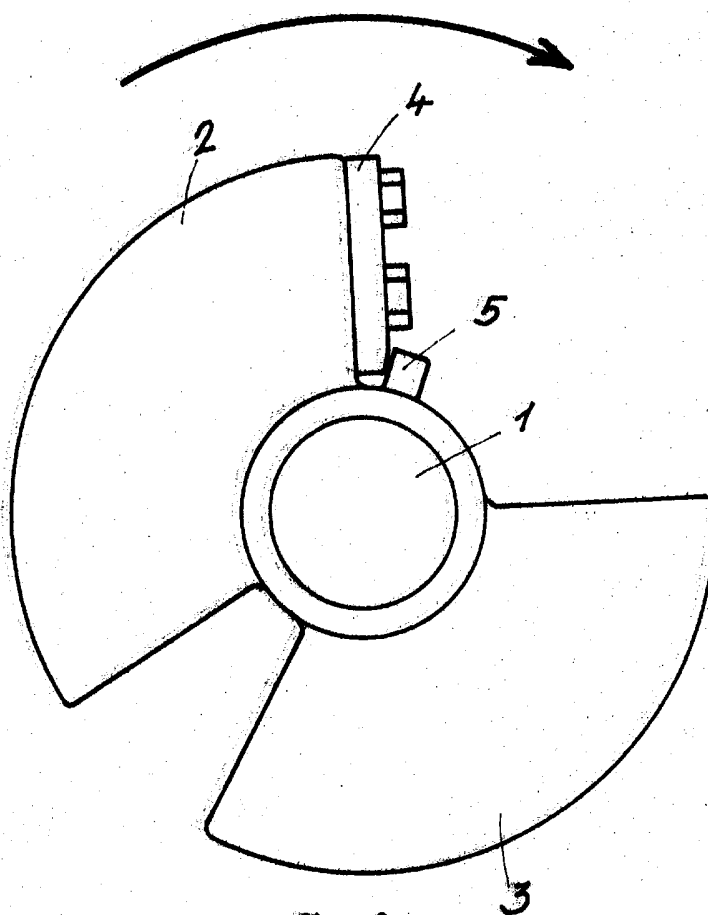
1. Budič vibrace se dvěma velikostmi odstředivé síly měnitelné během provozu, vyznačený tím, že na hřídeli (1) vibrátoru je usazena dvojice výstředníků (2,3), z nichž jeden je usazen pevně na hřídeli (1) a druhý otočně, kde k výstředníku (2) pevně usazenému na hřídeli (1) je připevněna unášecí destička (4) a v náboji na hřídeli otočně usazeného výstředníku (3) je připevněn doraz (5).
2. Budič vibrace podle bodu 1, vyznačený tím, že výstředníky (2,3) mají tvar deskového kruhového segmentu, opatřeného nábojem.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3