



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 074

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 01 81
(21) PV 346 - 81

(51) Int. Cl. B 07 B 1/42

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 12 84

(75)
Autor vynálezu

FLAJŠAR JIŘÍ ing., PŘEROV

(54)

Vibrační třídič

225 074

Vynález se týká vibračního třídíče, určeného pro třídění zrnitých materiálů na jedné nebo několika třídících plochách upevněných ve skříni třídíče pružně uložených na základech stroje a poháněné vibračními pohonnými jednotkami.

Pro třídění zrnitých materiálů se doposud používá vibračních třídíčů poháněných budiči vibrací s rozdílnými frekvencemi a amplitudami. Budiče jsou umístěny buď v těžišti skříně třídíče a nad ním nebo před a za třídící plochou nebo nad a pod třídící plochou. Třídíče s uvedeným uspořádáním mají nižší výkon, menší životnost pohonů a obtížnou údržbu v provozu.

Podstata vibračního třídíče s nejméně jednou třídící plochou, která je upevněna ve skříni třídíče a je poháněna vzájemně nezávislými pohonnými vibračními jednotkami, které mají rozdílné frekvence a amplitudy podle vynálezu, je v tom, že pohonné vibrační jednotky jsou umístěny nad horní třídící plochou na samostatných nosnících, upevněných mezi vstupní a výstupní částí skříně třídíče. Jedna pohonná vibrační jednotka, je upevněna v horní polovině délky skříně třídíče a druhá ve spodní polovině délky skříně třídíče. Osy rotace pohoných vibračních jednotek jsou vzájemně rovnoběžné.

Změnou frekvencí pohonných jednotek a změnou vzájemného směru otáčení se dosáhne základních změn průběhů mechanických parametrů vibračního pohybu, jejichž vliv se hlavně projevuje

v působení na tříděný materiál a tím na konečný třídící efekt. Zlepšený třídící účinek nového řešení třídíče se výrazně projeví při třídění na malých a středních hranicích třídění suchých i vlhkých materiálů. Mimoto velkým přínosem nového řešení třídíče bude podstatné usnadnění údržby, zvýšení provozní spolehlivosti a životnosti pohonných jednotek.

Vibrační třídíč podle vynálezu je znázorněn schematicky a v nárysném pohledu na přiloženém výkresu.

Vibrační třídíč se skládá ze skříně 1 s dvěma třídícími plochami 2. Nad horní třídící plochou 2 jsou upevněny dvě pohonné vibrační jednotky 4 na samostatných nosnících 3, upevněných mezi vstupní a výstupní částí skříně 1 třídíče. Pohonné vibrační jednotky 4 jsou vzájemně vyměnitelné. Osy rotace pohonných vibračních jednotek 4 jsou vzájemně rovnoběžné. Pohonné vibrační jednotky 4 jsou rotační vibromotory nebo hřídele s nevývažky. Jedna pohonná vibrační jednotka 4 je upevněna na nosníku 3, který je umístěn v horní polovině skříně 1 třídíče. Druhá pohonná vibrační jednotka 4 je upevněna na nosníku 3, který je umístěn ve spodní polovině skříně 1 třídíče. Polohy obou pohonných vibračních jednotek 4 lze nezávisle na sobě měnit po vedení 5. Skříň 1 třídíče je spojena se základem stroje pomocí pružin 6.

Vibrační pohonné jednotky 4 mají rozdílné frekvence a amplitudy. Vibrační pohonná jednotka 4 s malou frekvencí má velkou amplitudu a vibrační pohonná jednotka 4 s velkou frekvencí má malou amplitudu. Směr otáčení pohonných vibračních jednotek 4 může být souhlasný nebo nesouhlasný.

Vynálezu lze využít v průmyslu výroby zařízení pro zpracování nerostných hmot, v hutnictví, v chemickém průmyslu stavebních hmot.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

225 074

1. Vibrační třídíč s nejméně jednou třídící plochou, která je upevněna ve skříni třídíče a je poháněna vzájemně nezávislými pohonnými vibračními jednotkami, které mají rozdílné frekvence a amplitudy, vyznačený tím, že pohonné vibrační jednotky (4) jsou umístěny nad horní třídící plochou (2) na samostatných nosnících (3), upevněných mezi vstupní a výstupní částí skříně (1) třídíče.
2. Vibrační třídíč podle bodu 1, vyznačený tím, že jedna pohonná vibrační jednotka (4) je umístěna v horní polovině délky skříně (1) třídíče a druhá ve spodní polovině délky skříně (1) třídíče.
3. Vibrační třídíč podle bodů 1 až 2, vyznačený tím, že osy rotace pohonných jednotek (4) jsou vzájemně rovnoběžné.

1 výkres

