



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209362983 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201822249617.3

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 佛山市南海广锐铝合金辅助材料  
有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇  
和顺和桂工业园A区南水路横二路6号

(72)发明人 冯青良

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有  
限公司 50219

代理人 常晓莉

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

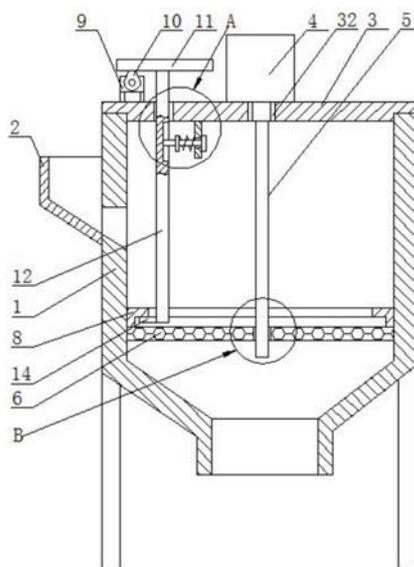
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种精炼剂生产用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种精炼剂生产用过滤装置,包括箱体,所述箱体的左端设置有加料斗,所述箱体的上端通过螺纹连接有箱盖,所述箱盖的上端固定连接第一电机,所述第一电机的转轴下端固定连接有方形杆,所述方形杆的下端滑动套接有过滤盘,所述过滤盘与箱体的内壁转动套接,所述过滤盘的上端固定连接有环形座;所述箱盖的上端固定连接第二电机,所述第二电机的转轴固定套接有凸轮,所述凸轮与支撑杆接触,所述支撑杆的下端固定连接有振动杆。该精炼剂生产用过滤装置采用第一电机和方形杆带动过滤片转动,而且采用第二电机、凸轮、支撑杆、振动杆和支撑块使得过滤片发生振动,使得过滤效果更好,避免过滤盘发生堵塞。



1. 一种精炼剂生产用过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左端设置有加料斗(2),所述箱体(1)的上端通过螺纹连接有箱盖(3),所述箱盖(3)的上端固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的转轴下端固定连接有方形杆(5),所述方形杆(5)的下端滑动套接有过滤盘(6),所述过滤盘(6)与箱体(1)的内壁转动套接,所述过滤盘(6)的上端固定连接有环形座(8);

所述箱盖(3)的上端固定连接有第二电机(9),所述第二电机(9)的转轴固定套接有凸轮(10),所述凸轮(10)与支撑杆(11)接触,所述支撑杆(11)的下端固定连接有振动杆(12),所述振动杆(12)设置有限位槽(13),所述限位槽(13)与限位杆(17)滑动连接,所述振动杆(12)的下端固定连接有支撑块(14),所述支撑块(14)与环形座(8)滑动连接,所述箱盖(3)的下端固定连接有导向架(15),所述导向架(15)设置有导向孔(16),所述导向孔(16)内滑动套接有限位杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种精炼剂生产用过滤装置,其特征在于:所述箱盖(3)设置有第一通孔(31),所述第一通孔(31)内滑动套接有振动杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种精炼剂生产用过滤装置,其特征在于:所述箱盖(3)设置有第二通孔(32),所述第二通孔(32)与第一电机(4)的转轴转动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种精炼剂生产用过滤装置,其特征在于:所述过滤盘(6)为多孔镂空结构,所述过滤盘(6)由不锈钢制成。

5. 根据权利要求1所述的一种精炼剂生产用过滤装置,其特征在于:所述过滤盘(6)设置有方形槽(7),所述方形槽(7)与方形杆(5)滑动套接。

6. 根据权利要求1所述的一种精炼剂生产用过滤装置,其特征在于:所述限位杆(17)的外侧套接有弹簧(18),所述限位杆(17)的外侧固定套接有支撑环(19)。

## 一种精炼剂生产用过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及精炼剂生产技术领域,具体为一种精炼剂生产用过滤装置。

### 背景技术

[0002] 精炼剂是白色粉末状或颗粒状熔剂,由多种无机盐干燥处理后按一定比例混合配制而成,主要是用于清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣。

[0003] 在对精炼剂生产过程中,精炼剂需要进行过滤,将颗粒较大的精炼剂过滤处理再进行细化处理,合格的颗粒再进行包装。但是现有的过滤装置在对精炼剂进行过滤时,过滤效果不好,且容易发生堵塞,影响精炼剂的过滤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精炼剂生产用过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精炼剂生产用过滤装置,包括箱体,所述箱体的左端设置有加料斗,所述箱体的上端通过螺纹连接有箱盖,所述箱盖的上端固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴下端固定连接有方形杆,所述方形杆的下端滑动套接有过滤盘,所述过滤盘与箱体的内壁转动套接,所述过滤盘的上端固定连接有环形座;

[0006] 所述箱盖的上端固定连接有第二电机,所述第二电机的转轴固定套接有凸轮,所述凸轮与支撑杆接触,所述支撑杆的下端固定连接有限位杆,所述限位杆设置有限位槽,所述限位槽与限位杆滑动连接,所述限位杆的下端固定连接有限位块,所述限位块与环形座滑动连接,所述箱盖的下端固定连接有限位架,所述限位架设置有限位孔,所述限位孔内滑动套接有限位杆。

[0007] 优选的,所述箱盖设置有第一通孔,所述第一通孔内滑动套接有振动杆。

[0008] 优选的,所述箱盖设置有第二通孔,所述第二通孔与第一电机的转轴转动套接。

[0009] 优选的,所述过滤盘为多孔镂空结构,所述过滤盘由不锈钢制成。

[0010] 优选的,所述过滤盘设置有方形槽,所述方形槽与方形杆滑动套接。

[0011] 优选的,所述限位杆的外侧套接有弹簧,所述限位杆的外侧固定套接有支撑环。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该精炼剂生产用过滤装置采用第一电机和方形杆带动过滤片转动,而且采用第二电机、凸轮、支撑杆、振动杆和支撑块使得过滤片发生振动,使得过滤效果更好,避免过滤盘发生堵塞。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0015] 图3为本实用新型的B处放大图;

[0016] 图4为本实用新型的环形座俯视图。

[0017] 图中：1箱体、2加料斗、3箱盖、31第一通孔、32第二通孔、4第一电机、5方形杆、6过滤盘、7方形槽、8环形座、9第二电机、10凸轮、11支撑杆、12振动杆、13限位槽、14支撑块、15导向架、16导向孔、17限位杆、18弹簧、19支撑环。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种精炼剂生产用过滤装置，包括箱体1，箱体1的左端设置有加料斗2，通过加料斗2可以对箱体1内加入精炼剂，箱体1的上端通过螺纹连接有箱盖3，箱盖3设置有第一通孔31，第一通孔31内滑动套接有振动杆12，第一通孔31对振动杆12具有导向作用，箱盖3设置有第二通孔32，第二通孔32与第一电机4的转轴转动套接，第二通孔32为第一电机4的转轴提供了转动空间，箱盖3的上端固定连接有第一电机4，型号为YE2，属于现有技术，第一电机4的插头与外接插座插接，第一电机4的转轴下端固定连接有方形杆5，方形杆5的下端滑动套接有过滤盘6，过滤盘6为多孔镂空结构，过滤盘6可以对精炼剂进行过滤，过滤盘6由不锈钢制成，过滤盘6设置有方形槽7，方形槽7与方形杆5滑动套接，通过方形槽7和方形杆5的配合，可以使得方形杆5转动时带动过滤盘6转动，过滤盘6与箱体1的内壁转动套接，过滤盘6的上端固定连接有环形座8；

[0021] 箱盖3的上端固定连接有第二电机9，型号为68KTYZ，属于现有技术，第二电机9的插头与外接插座插接，第二电机9的转轴固定套接有凸轮10，凸轮10与支撑杆11接触，凸轮10转动时，可以使得支撑杆11发生上下往复移动，支撑杆11的下端固定连接有限位槽12，振动杆12设置有限位槽13，限位槽13与限位杆17滑动连接，通过限位槽13和限位杆17的配合，可以使得振动杆12无法发生转动，振动杆12的下端固定连接有限位槽14，支撑块14与环形座8滑动连接，箱盖3的下端固定连接有限位架15，限位架15设置有限位孔16，限位孔16内滑动套接有限位杆17，限位孔16对限位杆17具有导向作用，限位杆17的外侧套接有弹簧18，为压缩状态，具有压缩弹力作用，限位杆17的外侧固定套接有支撑环19。

[0022] 本实用新型在具体实施时：当需要对精炼剂进行过滤时，先将精炼剂通过加料斗2加入箱体1内，落在支撑盘6上，然后将第一电机4的插头与外接插座插接，第一电机4工作，第一电机4的转轴带动方形杆5转动，方形杆5带动过滤盘6转动，过滤盘6带动环形座8转动，过滤盘6转动时可以对精炼剂进行过滤，符合要求的精炼剂从箱体1的底部排出，然后将第二电机9的插头与外接插座插接，第二电机9工作，第二电机9的转轴带动凸轮10转动，凸轮10转动时可以使得支撑杆11做上下往复移动，支撑杆11带动振动杆12做上下往复移动，振

动杆12带动支撑块14做上下往复移动,支撑块14带动环形座8做上下往复移动,环形座8带动过滤盘6做上下往复移动,使得过滤盘6不断发生振动,避免过滤盘6对精炼剂进行过滤时发生堵塞,使得该过滤装置的过滤效果更好。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

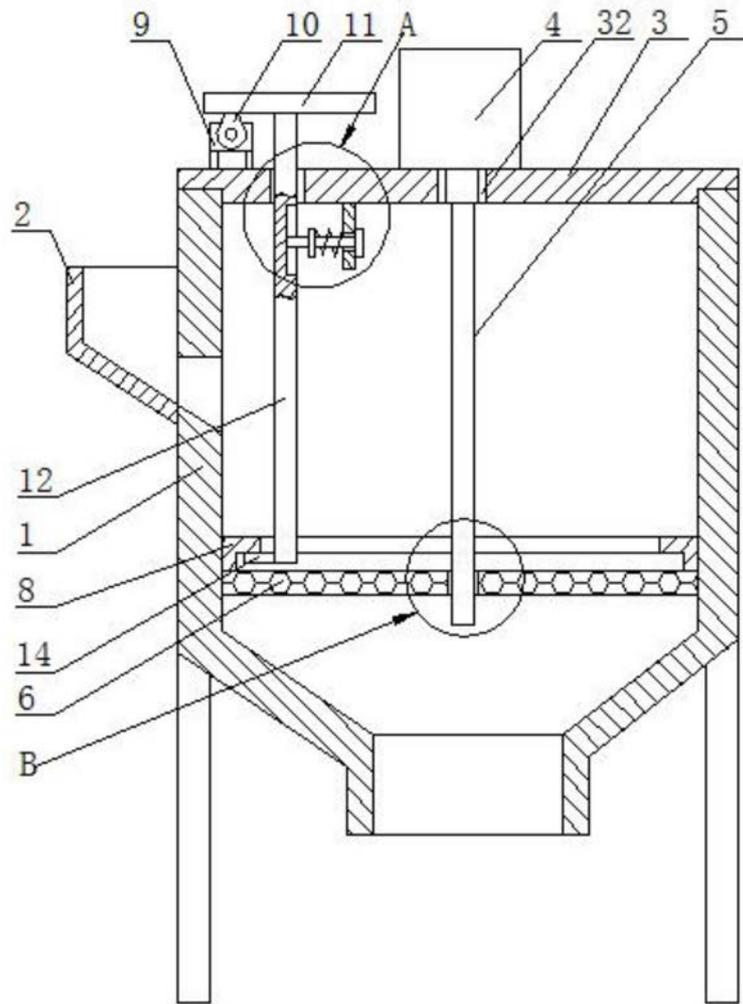


图1

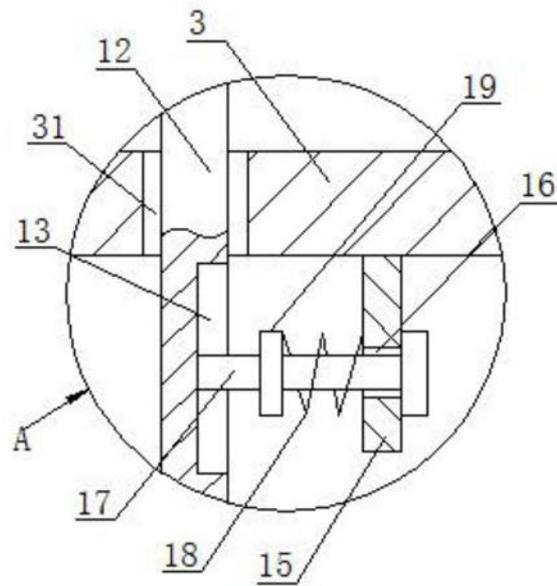


图2

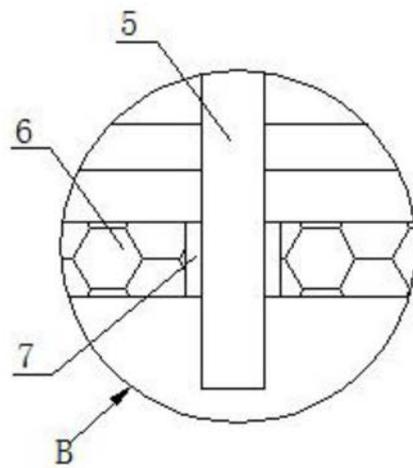


图3

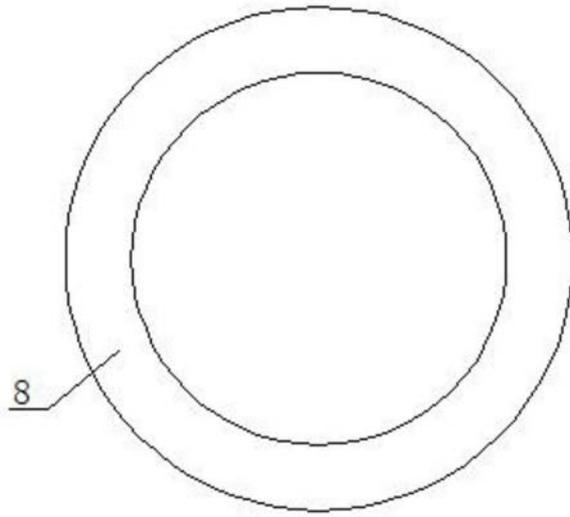


图4