



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219210639 U

(45) 授权公告日 2023.06.20

(21) 申请号 202320843742.5

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 杭州远焯新材料有限公司
地址 311700 浙江省杭州市淳安县富文乡
富文村188-5号

(72) 发明人 刘良广 田龙 王琴 施恩槐

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912
专利代理师 吴彬

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

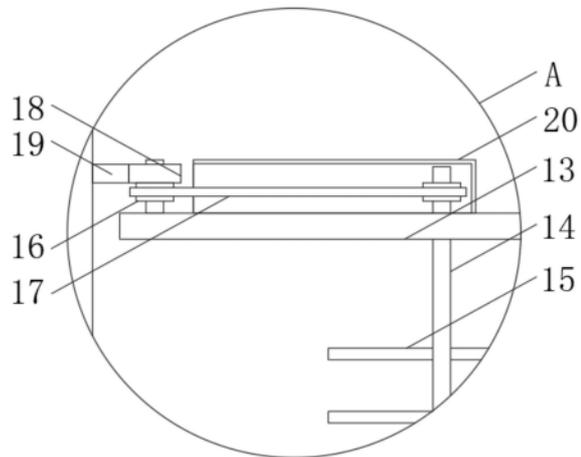
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种干燥剂生产用分级装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干燥剂生产用分级装置,包括箱体,所述箱体的内部均匀设置有筛选组件,箱体的顶端固定连接有机,电机的输出轴与转轴固定连接,转轴与箱体转动连接,转轴上均匀设置有与筛选组件对应的驱动组件,所述筛选组件包括与箱体固定连接的安装板,安装板的几何形状为环形,安装板上均匀固定设置有弹簧,弹簧与筛网固定连接;本实用新型,通过设置的驱动组件以及筛选组件的配合使用,能够通过驱动组件带动筛选组件进行振动,从而完成对干燥剂的分级筛选过程;通过设置的转杆、传动齿轮和齿圈等的配合使用,能够使转杆进行圆周运动的同时进行自转,从而能够通过转杆上的搅拌杆提高干燥剂的分布均匀度,提高筛选的速率。



1. 一种干燥剂生产用分级装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部均匀设置有筛选组件,箱体(1)的顶端固定连接有机(5),电机(5)的输出轴与转轴(6)固定连接,转轴(6)与箱体(1)转动连接,转轴(6)上均匀设置有与筛选组件对应的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用分级装置,其特征在于:所述筛选组件包括与箱体(1)固定连接的安装板(2),安装板(2)的几何形状为环形,安装板(2)上均匀固定设置有弹簧(3),弹簧(3)与筛网(4)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种干燥剂生产用分级装置,其特征在于:所述驱动组件包括与转轴(6)连为一体的蜗杆(8),蜗杆(8)与蜗轮(9)啮合连接,蜗轮(9)与偏心轮(10)同轴固定设置,偏心轮(10)与箱体(1)转动连接,偏心轮(10)的下方设置有滑轮架(11),滑轮架(11)固定设置在筛网(4)的顶端。

4. 根据权利要求3所述的一种干燥剂生产用分级装置,其特征在于:所述转轴(6)还均匀固定设置有顶板(7),顶板(7)的几何形状为圆形,筛网(4)的顶端固定设置有保护罩(12),保护罩(12)与顶板(7)滑动套接。

5. 根据权利要求4所述的一种干燥剂生产用分级装置,其特征在于:所述顶板(7)上还对称固定连接有机架(13),机架(13)上转动连接有转杆(14),转杆(14)上均匀固定连接有搅拌杆(15),转杆(14)上以及机架(13)的端头处的转动设置的齿轮轴上均固定设置有链轮(16),两个链轮(16)之间通过链条(17)传动连接,其中一个链轮(16)上固定连接有传动齿轮(18),传动齿轮(18)与齿圈(19)啮合,齿圈(19)与箱体(1)固定连接,机架(13)上还固定设置有防护罩(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种干燥剂生产用分级装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端还设置有底座(21),底座(21)的一端固定设置有支撑架(23),支撑架(23)与底座(21)铰接,底座(21)的另一端对称铰接有电动推杆(22),电动推杆(22)的输出端与箱体(1)铰接。

一种干燥剂生产用分级装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于分级装置技术领域,具体为一种干燥剂生产用分级装置。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为CN210935870U的专利文件,其公开了:一种干燥剂生产用分级装置,包括固定架,所述固定架的内部设置有筛选箱,所述筛选箱两侧的顶部与底部均固定连接有固定套,所述筛选箱内壁左侧的顶部通过销杆铰接有筛板一,所述筛选箱内壁左侧的底部通过销杆铰接有筛板二,所述筛选箱内壁右侧的顶部与底部均开设有弧形槽,所述弧形槽内壁的右侧开设有开口。本实用新型由微型振动电机通过缓冲装置带动筛选箱进行振动,再由筛选箱通过筛板一和筛板二对干燥剂进行多级筛分,从而具备了能够进行多级筛选的优点,解决了现有分级装置只能够对干燥剂进行一次分级,需要多次筛分,分级效率较低,无法对干燥剂进行多级筛选的问题,一定程度的提高了分级装置的实用性;但是其存在的缺陷为:

[0003] 其虽然也能实现对干燥剂的分级筛选,但是当干燥剂堆积在一起时,就需要较长的时间才能使干燥剂均匀分布,因此筛选速率较低。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种干燥剂生产用分级装置,有效的解决了其虽然也能实现对干燥剂的分级筛选,但是当干燥剂堆积在一起时,就需要较长的时间才能使干燥剂均匀分布,因此筛选速率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干燥剂生产用分级装置,包括箱体,所述箱体的内部均匀设置有筛选组件,箱体的顶端固定连接有机,电机的输出轴与转轴固定连接,转轴与箱体转动连接,转轴上均匀设置有与筛选组件对应的驱动组件。

[0006] 优选的,所述筛选组件包括与箱体固定连接的安装板,安装板的几何形状为环形,安装板上均匀固定设置有弹簧,弹簧与筛网固定连接。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括与转轴连为一体的蜗杆,蜗杆与蜗轮啮合连接,蜗轮与偏心轮同轴固定设置,偏心轮与箱体转动连接,偏心轮的下方设置有滑轮架,滑轮架固定设置在筛网的顶端。

[0008] 优选的,所述转轴还均匀固定设置有顶板,顶板的几何形状为圆形,筛网的顶端固定设置有保护罩,保护罩与顶板滑动套接。

[0009] 优选的,所述顶板上还对称固定连接有机架,安装架上转动连接有转杆,转杆上均匀固定连接有机架,转杆上以及安装架的端头处的转动设置的齿轮轴上均固定设置有链轮,两个链轮之间通过链条传动连接,其中一个链轮上固定连接有机架,传动齿轮与齿圈啮合,齿圈与箱体固定连接,安装架上还固定设置有防护罩。

[0010] 优选的,所述箱体的底端还设置有底座,底座的一端固定设置有支撑架,支撑架与底座铰接,底座的另一端对称铰接有电动推杆,电动推杆的输出端与箱体铰接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1)、在工作中,通过设置的驱动组件以及筛选组件的配合使用,能够通过驱动组件带动筛选组件进行振动,从而完成对干燥剂的分级筛选过程;

[0013] 2)、在工作中,通过设置的转杆、传动齿轮和齿圈等的配合使用,能够在对干燥剂筛选的过程中,使转杆进行圆周运动的同时进行自转,从而能够通过转杆上的搅拌杆提高干燥剂的分布均匀度,提高筛选的速率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的一种干燥剂生产用分级装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的蜗轮蜗杆安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图中:1、箱体;2、安装板;3、弹簧;4、筛网;5、电机;6、转轴;7、顶板;8、蜗杆;9、蜗轮;10、偏心轮;11、滑轮架;12、保护罩;13、安装架;14、转杆;15、搅拌杆;16、链轮;17、链条;18、传动齿轮;19、齿圈;20、防护罩;21、底座;22、电动推杆;23、支撑架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一,由图1-3给出,本实用新型涉及一种干燥剂生产用分级装置,包括箱体1,箱体1的内部均匀设置有筛选组件,箱体1的顶端固定连接有机5,电机5的输出轴与转轴6固定连接,转轴6与箱体1转动连接,转轴6上均匀设置有与筛选组件对应的驱动组件;

[0021] 在使用时,将干燥剂通过进料口放入箱体1内部,通过电机5带动转轴6转动,转轴6通过驱动组件带动筛选组件运动,从而完成对干燥剂的筛分过程,最后会通过出料口将分级后的干燥剂进行分别收集。

[0022] 具体的,筛选组件包括与箱体1固定连接的安装板2,安装板2的几何形状为环形,安装板2上均匀固定设置有弹簧3,弹簧3与筛网4固定连接,驱动组件包括与转轴6连为一体的蜗杆8,蜗杆8与蜗轮9啮合连接,蜗轮9与偏心轮10同轴固定设置,偏心轮10与箱体1转动连接,偏心轮10的下方设置有滑轮架11,滑轮架11固定设置在筛网4的顶端,转轴6还均匀固定设置有顶板7,顶板7的几何形状为圆形,筛网4的顶端固定设置有保护罩12,保护罩12与顶板7滑动套接;

[0023] 在使用时,通过转轴6带动蜗杆8转动,蜗杆8带动蜗轮9转动,蜗轮9带动偏心轮10转动,偏心轮10在转动的过程中对筛网4上的滑轮架11进行挤压使其向下运动,然后在弹簧3的作用下,筛网4又回到原始位置,从而使筛网4实现振动,对干燥剂进行过滤,位于上方的筛网4的网孔尺寸大于位于下方的筛网4的网孔尺寸。

[0024] 进一步的,顶板7上还对称固定连接有机架13,机架13上转动连接有转杆14,

转杆14上均匀固定连接有搅拌杆15,转杆14上以及安装架13的端头处的转动设置的齿轮轴上均固定设置有链轮16,两个链轮16之间通过链条17传动连接,其中一个链轮16上固定连接有传动齿轮18,传动齿轮18与齿圈19啮合,齿圈19与箱体1固定连接,安装架13上还固定设置有防护罩20;

[0025] 在使用时,转轴6带动顶板7转动,顶板7带动传动齿轮18沿着齿圈19运动,从而使与传动齿轮18同轴的链轮16转动,其通过链条17带动转杆14上的链轮16转动,从而使转杆14进行自转,通过转杆14上的搅拌杆15对干燥剂进行打散,使干燥剂均匀分布,提高筛分的速率。

[0026] 进一步的,箱体1的底端还设置有底座21,底座21的一端固定设置有支撑架23,支撑架23与底座21铰接,底座21的另一端对称铰接有电动推杆22,电动推杆22的输出端与箱体1铰接;

[0027] 在筛分完成后,只需通过电动推杆22带动箱体1运动,使箱体1绕支撑架23旋转后倾斜,打开阀门,从而使分级后的干燥剂颗粒通过对应的出料口排出。

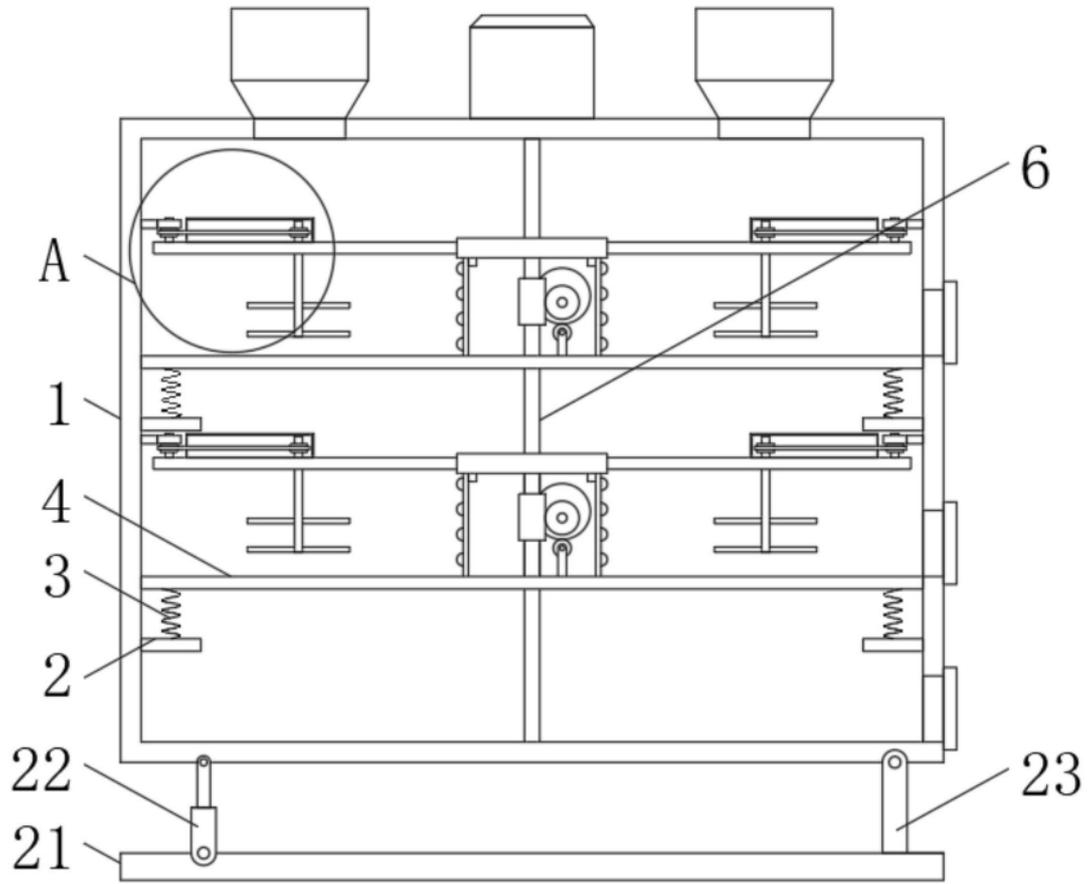


图1

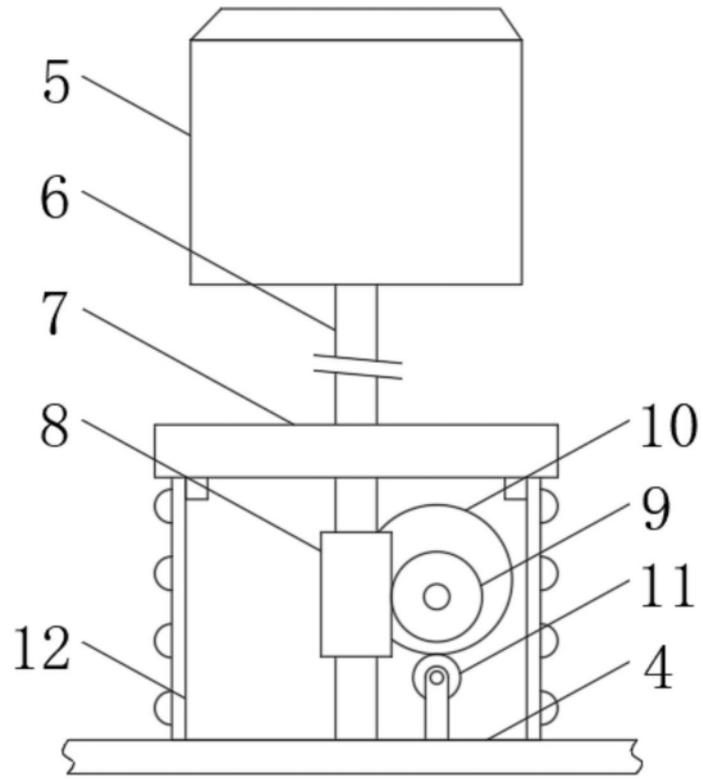


图2

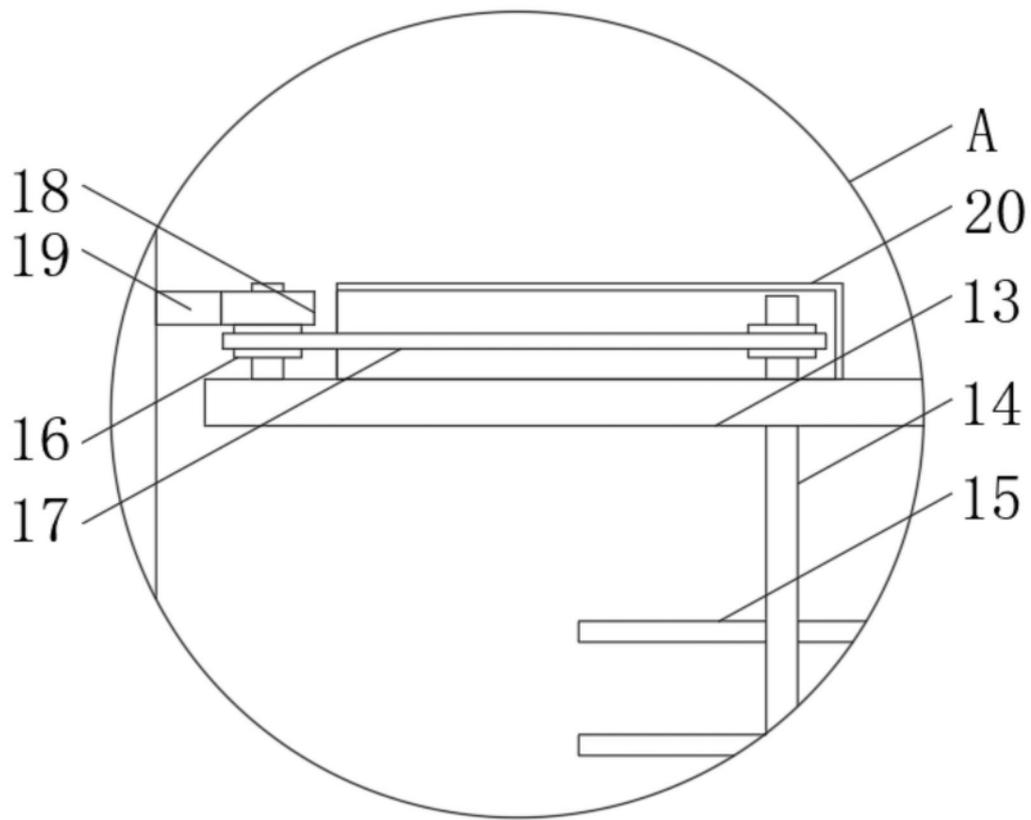


图3