



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210552298 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921043264.X

B29B 7/72(2006.01)

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 湖北司克嘉耐磨橡胶制品有限公司

地址 437300 湖北省咸宁市赤壁市经济开发区发展大道

(72)发明人 陈军标 钱赤文

(74)专利代理机构 咸宁鸿信专利代理事务所
(普通合伙) 42249

代理人 汪彩彩 阳会用

(51)Int.Cl.

B29B 7/74(2006.01)

B29B 7/42(2006.01)

B29B 7/16(2006.01)

B29B 7/60(2006.01)

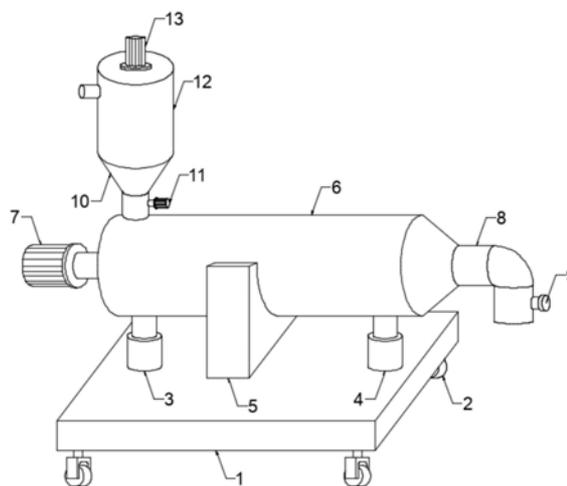
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,包括底座、上料筒和原料筒,底座底端的四个边角均固定设有减震轮,底座顶端的一侧固定设有第一电动液压缸,第一电动液压缸的顶端与上料筒底端的一侧固定连接,底座顶端的中部固定设有固定座,固定座的顶部与上料筒的中部接触连接,底座顶端的另一侧固定设有第二电动液压缸,第二电动液压缸的顶端与上料筒底端的另一侧固定连接。本实用新型一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,本上料设备通过第三电机带动搅拌叶片对原料进行搅拌,同时通过第一电机带动绞龙进行上料,防止原料在上料设备内滞留积累,从而提高原料上料设备的上料效率。



1. 一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,包括底座(1)、上料筒(6)和原料筒(12),其特征在于,所述底座(1)底端的四个边角均固定设有减震轮(2),所述底座(1)顶端的一侧固定设有第一电动液压缸(3),所述第一电动液压缸(3)的顶端与上料筒(6)底端的一侧固定连接,所述底座(1)顶端的中部固定设有固定座(5),所述固定座(5)的顶部与上料筒(6)的中部接触连接,所述底座(1)顶端的另一侧固定设有第二电动液压缸(4),所述第二电动液压缸(4)的顶端与上料筒(6)底端的另一侧固定连接,所述上料筒(6)一侧的中部固定设有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴与绞龙(14)的一端固定连接,所述上料筒(6)顶端的一侧固定设有下料斗(10),且下料斗(10)的内部与上料筒(6)的内部相通,所述下料斗(10)的顶端固定设有原料筒(12),所述原料筒(12)的顶端固定设有第三电机(13),所述第三电机(13)的输出轴与搅拌轴(15)的一端固定连接,所述搅拌轴(15)的外壁固定设有若干搅拌叶片(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,其特征在于:所述上料筒(6)的另一侧与出料管(8)的一端固定连接,所述出料管(8)一侧的底部固定设有电磁阀(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,其特征在于:所述下料斗(10)内壁的一侧与挡板(18)的一侧铰接,所述挡板(18)的另一侧通过转轴与第二电机(11)的输出轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,其特征在于:所述原料筒(12)内壁的底部固定设有过滤板(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定设有第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关,所述第一电动液压缸(3)、第二电动液压缸(4)、第一电机(7)、电磁阀(9)、第二电机(11)和第三电机(13)分别通过第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关与外接电源电性连接。

一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料上料设备,特别涉及一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备。

背景技术

[0002] 球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料,被广泛用于选矿,建材及化工等行业,可分为干式和湿式两种磨矿方式。根据排矿方式不同,可分格子型和溢流型两种。

[0003] 传统的球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备功能单一,只具备单独的送料功能,造成原料易积累于上料设备内,从而降低原料上料设备的上料效率;传统球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备的下料位置固定,无法根据实际需求调节上料设备的下料位置,使得原料上料设备的实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,以解决上述背景技术中提出的传统原料上料设备上料效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,包括底座、上料筒和原料筒,所述底座底端的四个边角均固定设有减震轮,所述底座顶端的一侧固定设有第一电动液压缸,所述第一电动液压缸的顶端与上料筒底端的一侧固定连接,所述底座顶端的中部固定设有固定座,所述固定座的顶部与上料筒的中部接触连接,所述底座顶端的另一侧固定设有第二电动液压缸,所述第二电动液压缸的顶端与上料筒底端的另一侧固定连接,所述上料筒一侧的中部固定设有第一电机,所述第一电机的输出轴与绞龙的一端固定连接,所述上料筒顶端的一侧固定设有下料斗,且下料斗的内部与上料筒的内部相通,所述下料斗的顶端固定设有原料筒,所述原料筒的顶端固定设有第三电机,所述第三电机的输出轴与搅拌轴的一端固定连接,所述搅拌轴的外壁固定设有若干搅拌叶片。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上料筒的另一侧与出料管的一端固定连接,所述出料管一侧的底部固定设有电磁阀。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下料斗内壁的一侧与挡板的一侧铰接,所述挡板的另一侧通过转轴与第二电机的输出轴固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述原料筒内壁的底部固定设有过滤板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的一侧固定设有第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关,所述第一电动液压缸、第二电动液压缸、第一电机、电磁阀、第二电机和第三电机分别通过第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关与外接电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种球磨机橡胶衬板加

工用原料上料设备,本上料设备通过第三电机带动搅拌叶片对原料进行搅拌,同时通过第一电机带动绞龙进行上料,防止原料在上料设备内滞留积累,从而提高原料上料设备的上料效率;本上料设备通过第一电动液压缸和第二电动液压缸来调节上料筒的下料位置,使原料上料设备可适用于多种工作环境,从而提高原料上料设备的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型A处的放大图。

[0014] 图中:1、底座;2、减震轮;3、第一电动液压缸;4、第二电动液压缸;5、固定座;6、上料筒;7、第一电机;8、出料管;9、电磁阀;10、下料斗;11、第二电机;12、原料筒;13、第三电机;14、绞龙;15、搅拌轴;16、搅拌叶片;17、过滤板;18、挡板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,包括底座1、上料筒6和原料筒12,底座1底端的四个边角均固定设有减震轮2,底座1顶端的一侧固定设有第一电动液压缸3,第一电动液压缸3的顶端与上料筒6底端的一侧固定连接,底座1顶端的中部固定设有固定座5,固定座5的顶部与上料筒6的中部接触连接,底座1顶端的另一侧固定设有第二电动液压缸4,第二电动液压缸4的顶端与上料筒6底端的另一侧固定连接,上料筒6一侧的中部固定设有第一电机7,第一电机7的输出轴与绞龙14的一端固定连接,上料筒6顶端的一侧固定设有下料斗10,且下料斗10的内部与上料筒6的内部相通,下料斗10的顶端固定设有原料筒12,原料筒12的顶端固定设有第三电机13,第三电机13的输出轴与搅拌轴15的一端固定连接,搅拌轴15的外壁固定设有若干搅拌叶片16。

[0017] 优选的,上料筒6的另一侧与出料管8的一端固定连接,出料管8一侧的底部固定设有电磁阀9,控制上料筒6的下料速度。

[0018] 优选的,下料斗10内壁的一侧与挡板18的一侧铰接,挡板18的另一侧通过转轴与第二电机11的输出轴固定连接,控制原料筒12内原料的下料速度。

[0019] 优选的,原料筒12内壁的底部固定设有过滤板17,对原料筒12中不符合要求的原料进行过滤。

[0020] 优选的,底座1的一侧固定设有第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关,第一电动液压缸3、第二电动液压缸4、第一电机7、电磁阀9、第二电机11和第三电机13分别通过第一电动液压缸开关、第二电动液压缸开关、第一电机开关、电磁阀开关、第二电机开关和第三电机开关与外接电源电性连接。

[0021] 具体使用时,本实用新型一种球磨机橡胶衬板加工用原料上料设备,打开第一电

动液压缸开关和第二电动液压缸开关,根据原料加工所需的下料位置,调节第一电动液压缸3和第二电动液压缸4,使出料管8的出料口与加工所需的下料位置贴合,打开第三电机开关,第三电机13带动搅拌叶片16转动,进而对原料筒12内的原料进行搅拌,搅拌后的原料经过滤板17进行过滤,打开第二电机开关,第二电机11控制挡板18倾斜,进而控制过滤后的原料进入上料筒6的上料速度,打开第一电机开关,第一电机7带动绞龙14转动,绞龙14将上料筒6的原料传输至出料管8内,打开电磁阀开关,电磁阀9控制出料管8内原料的下料速度,本原料上料设备混料上料一体,可提升上料设备的上料效率,且可根据加工所需的下料位置进行位置调节,使上料设备的实用性提高。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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和简化描述,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。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

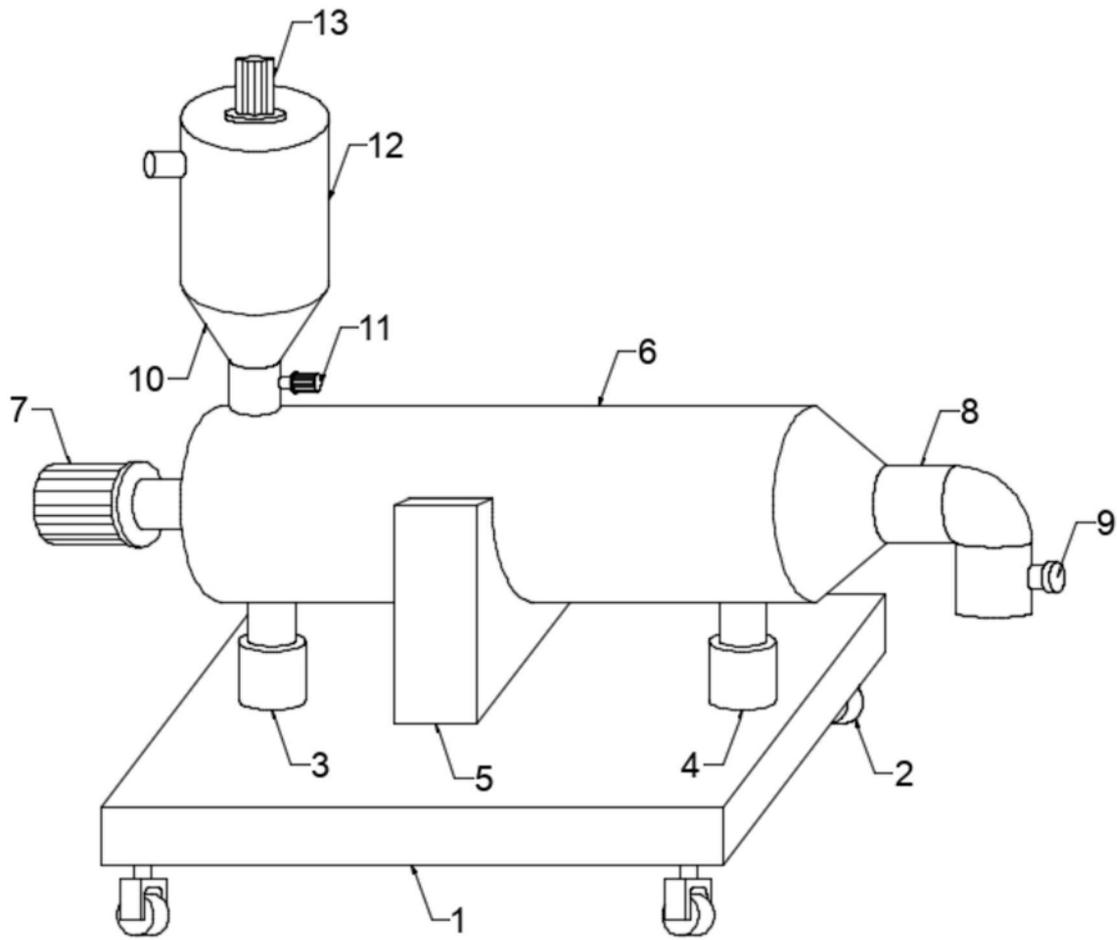


图1

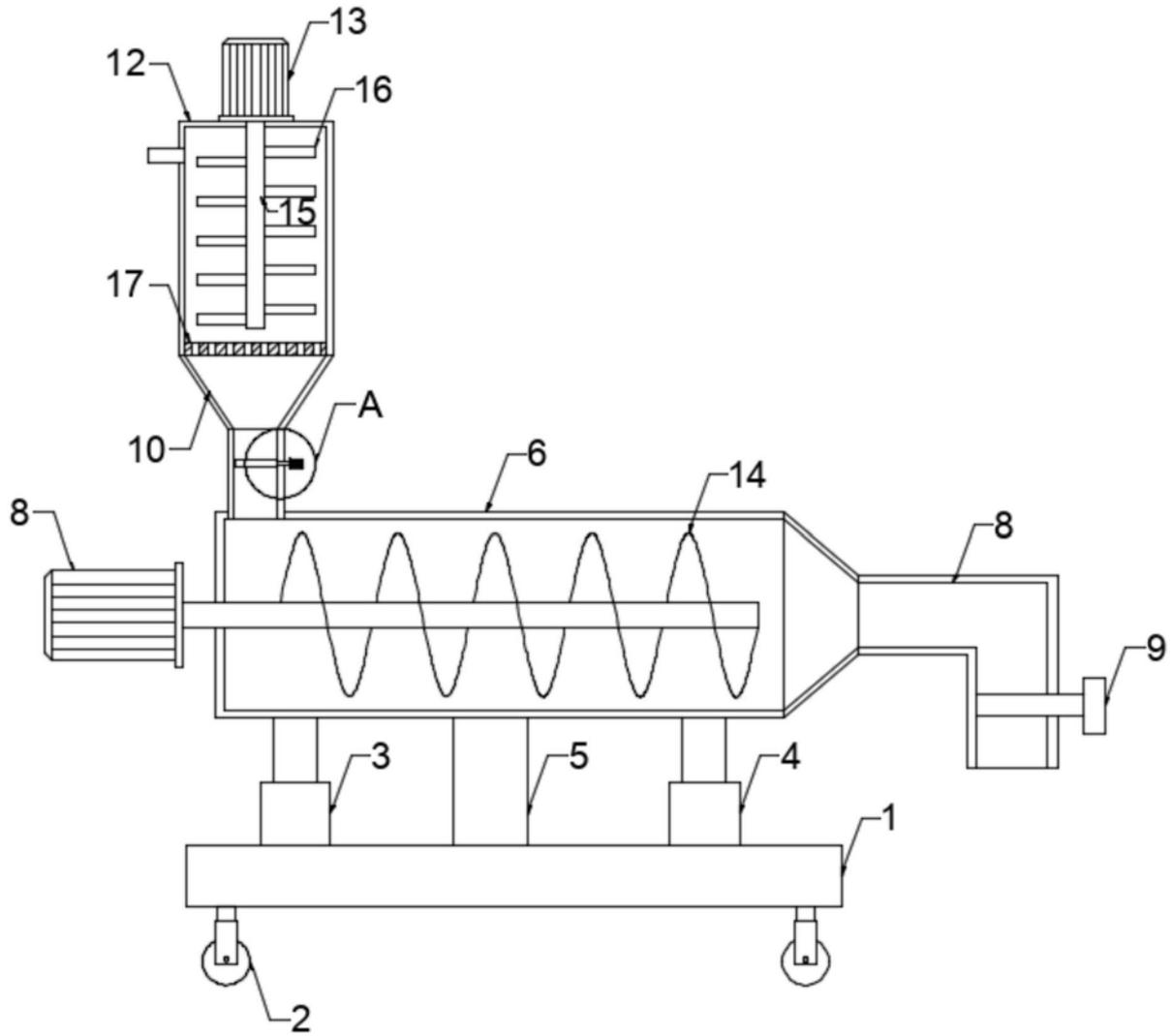


图2

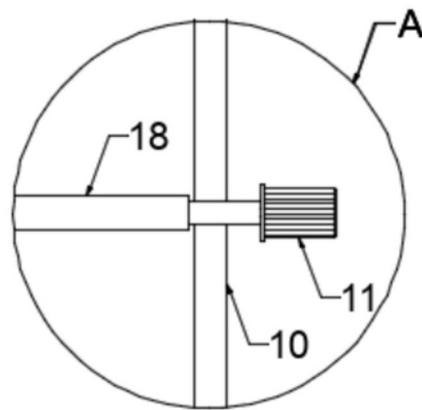


图3