



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212069723 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020752276.6

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 云南坤瑞泰隆建材科技股份有限公司

地址 650600 云南省昆明市晋宁县工业园区晋城片区

(72) 发明人 李苑榕

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51) Int.Cl.

B08B 3/06 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

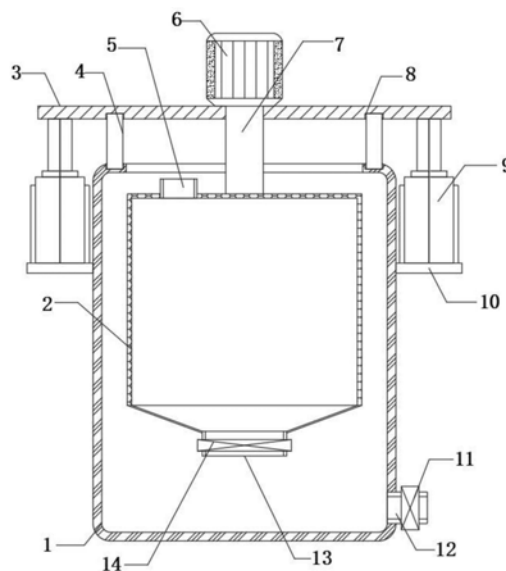
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种再回收固体废弃资源清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种再回收固体废弃资源清洗装置,包括清洗箱和调节板,所述调节板的顶部外壁固定连接电机,且电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,转轴的底部外壁固定连接筛筒,所述筛筒的顶部外壁固定连接进料管,且筛筒的底部外壁固定连接下料管,下料管的外壁通过法兰连接下料阀,所述清洗箱的外壁固定连接两个支撑板。本实用新型通过设置电机、转轴和筛筒,进行矿渣、磷石膏清洗时,将其放置于筛筒中,通过电机带动转轴上的筛筒高速旋转,从而对矿渣和磷石膏中的杂质分离出来,通过清洗液对矿渣和磷石膏中的灰尘进行清洗,高速转动同样可以提高清洗效果,从而提高该清洗装置的实用价值。



1. 一种再回收固体废弃资源清洗装置,包括清洗箱(1)和调节板(3),其特征在于,所述调节板(3)的顶部外壁固定连接有机电(6),且机电(6)的输出轴通过联轴器固定连接有转轴(7),转轴(7)的底部外壁固定连接有筛筒(2),所述筛筒(2)的顶部外壁固定连接有进料管(5),且筛筒(2)的底部外壁固定连接有下料管(13),下料管(13)的外壁通过法兰连接有以下料阀(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种再回收固体废弃资源清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的外壁固定连接有两个支撑板(10),且两个支撑板(10)的顶部外壁均固定连接有气缸(9),调节板(3)固定连接于两个气缸(9)的顶部外壁。

3. 根据权利要求2所述的一种再回收固体废弃资源清洗装置,其特征在于,所述调节板(3)和清洗箱(1)的相对一侧外壁均开有滑槽(8),且位于调节板(3)上的两个滑槽(8)的内壁均固定连接有滑杆(4),滑杆(4)的另一端位于清洗箱(1)的滑槽(8)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种再回收固体废弃资源清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)靠近底端的外壁固定连接有排液管(12),且排液管(12)的外壁通过法兰连接有以下液阀(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种再回收固体废弃资源清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的顶部外壁开有通孔,转轴(7)穿过通孔。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种再回收固体废弃资源清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)的顶部内壁固定连接有两个液压缸(15),且两个液压缸(15)的底部外壁固定连接有同一个挤压环(16),挤压环(16)位于筛筒(2)的外侧。

一种再回收固体废弃资源清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废弃资源清洗技术领域,尤其涉及一种再回收固体废弃资源清洗装置。

背景技术

[0002] 生产蒸压加气砖,利用废弃矿渣、磷石膏做混凝土材料,这些材料都属于废弃资源,为了增加资源回收利用率,需要对这些废弃资源进行清洗,从而提高制作出的混凝土材料的质量。

[0003] 现有的再回收固体废弃资源清洗装置存在有不足之处:进行矿渣和磷石膏清洗时,由于该物质中存在有较多的杂质,在对其进行清洗时,只能将其内部的灰尘进行清洗,杂质无法将其从矿渣或者磷石膏堆中清理出来,从而导致对其进行清洗过后还需要对其进行筛选,降低整个流程的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种再回收固体废弃资源清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种再回收固体废弃资源清洗装置,包括清洗箱和调节板,所述调节板的顶部外壁固定连接有电机,且电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,转轴的底部外壁固定连接有筛筒,所述筛筒的顶部外壁固定连接有进料管,且筛筒的底部外壁固定连接有下料管,下料管的外壁通过法兰连接有下料阀。

[0007] 进一步的,所述清洗箱的外壁固定连接有两个支撑板,且两个支撑板的顶部外壁均固定连接有气缸,调节板固定连接于两个气缸的顶部外壁。

[0008] 进一步的,所述调节板和清洗箱的相对一侧外壁均开有滑槽,且位于调节板上的两个滑槽的内壁均固定连接有滑杆,滑杆的另一端位于清洗箱的滑槽的内部。

[0009] 进一步的,所述清洗箱靠近底端的外壁固定连接有排液管,且排液管的外壁通过法兰连接排液阀。

[0010] 进一步的,所述清洗箱的顶部外壁开有通孔,转轴穿过通孔。

[0011] 进一步的,所述清洗箱的顶部内壁固定连接有两个液压缸,且两个液压缸的底部外壁固定连接有同一个挤压环,挤压环位于筛筒的外侧。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置有电机、转轴和筛筒,进行矿渣、磷石膏清洗时,将其放置于筛筒中,通过电机带动转轴上的筛筒高速旋转,从而对矿渣和磷石膏中的杂质分离出来,通过清洗液对矿渣和磷石膏中的灰尘进行清洗,高速转动同样可以提高清洗效果,从而提高该清洗装置的实用价值。

[0014] 2、通过设置有气缸和调节板,进行矿渣和磷石膏的清洗时,通过调节气缸进行调

节板的位置调节,从而进行筛筒的位置调节,便于进行筛筒内部的矿渣和磷石膏的装卸,提高工作效率。

[0015] 3、通过设置有液压缸和挤压环,挤压环位于筛筒外侧,高速旋转清洗后,清洗箱中的水体处于不稳定状态,调节液压缸带动挤压环下压,从而使得水体中的杂质下压,加速水体稳定,水体稳定后可以将筛筒上移,避免水体中的泥土附着于筛筒外壁。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1提出的一种再回收固体废弃资源清洗装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种再回收固体废弃资源清洗装置的筛筒结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例2提出的一种再回收固体废弃资源清洗装置的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例2提出的一种再回收固体废弃资源清洗装置的挤压环结构示意图。

[0020] 图中:1-清洗箱、2-筛筒、3-调节板、4-滑杆、5-进料管、6-电机、7-转轴、8-滑槽、9-气缸、10-支撑板、11-排液阀、12-排液管、13-下料管、14-下料阀、15-液压缸、16-挤压环。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种再回收固体废弃资源清洗装置,包括清洗箱1和调节板3,调节板3的顶部外壁固定连接有机电6,且电机6的输出轴通过联轴器固定连接有转轴7,转轴7的底部外壁固定连接有筛筒2,筛筒2的顶部外壁固定连接有进料管5,且筛筒2的底部外壁固定连接有下料管13,下料管13的外壁通过法兰连接有下料阀14,进行矿渣、磷石膏清洗时,将其放置于筛筒2中,通过电机6带动转轴7上的筛筒2高速旋转,从而对矿渣和磷石膏中的杂质分离出来,通过清洗液对矿渣和磷石膏中的灰尘进行清洗,高速转动同样可以提高清洗效果,从而提高该清洗装置的实用价值。

[0027] 其中,清洗箱1的外壁固定连接有两个支撑板10,且两个支撑板10的顶部外壁均固

定连接有气缸9,调节板3固定连接于两个气缸9的顶部外壁。

[0028] 其中,调节板3和清洗箱1的相对一侧外壁均开有滑槽8,且位于调节板3上的两个滑槽8的内壁均固定连接有滑杆4,滑杆4的另一端位于清洗箱1的滑槽8的内部。

[0029] 其中,清洗箱1靠近底端的外壁固定连接有排液管12,且排液管12的外壁通过法兰连接有排液阀11。

[0030] 其中,清洗箱1的顶部外壁开有通孔,转轴7穿过通孔。

[0031] 工作原理:进行固体废弃资源清洗时,将其通过进料管5加入筛筒2中,调节气缸9带动筛筒2进入清洗箱1中,向清洗箱1中加入清洗液,启动电机6,电机6通过转轴7带动筛筒2高速旋转,从而将固体废弃资源中的杂质分离,同时,高速旋转提高清洗效果,清洗完成后,气缸9带动调节板3复位,然后打开下料阀14,从下料管13中将清洗后的固体废弃资源排出,位于上方的为杂质,对其进行处理,结束操作。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图3-4,一种再回收固体废弃资源清洗装置,相较于实施例1,清洗箱1的顶部内壁固定连接有两个液压缸15,且两个液压缸15的底部外壁固定连接有同一个挤压环16,挤压环16位于筛筒2的外侧,高速旋转清洗后,清洗箱1中的水体处于不稳定状态,调节液压缸15带动挤压环16下压,从而使得水体中的杂质下压,加速水体稳定,水体稳定后可以将筛筒2上移,避免水体中的泥土附着于筛筒2外壁。

[0034] 工作原理:进行固体废弃资源清洗时,将其通过进料管5加入筛筒2中,调节气缸9带动筛筒2进入清洗箱1中,向清洗箱1中加入清洗液,启动电机6,电机6通过转轴7带动筛筒2高速旋转,从而将固体废弃资源中的杂质分离,同时,高速旋转提高清洗效果,清洗完成后,调节液压缸15带动挤压环16下压,从而将清洗箱1中的灰尘等杂物带入清洗箱1的下方,防止其对筛筒2中的固体废弃资源造成二次污染,然后气缸9带动调节板3复位,然后打开下料阀14,从下料管13中将清洗后的固体废弃资源排出,位于上方的为杂质,对其进行处理,结束操作。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

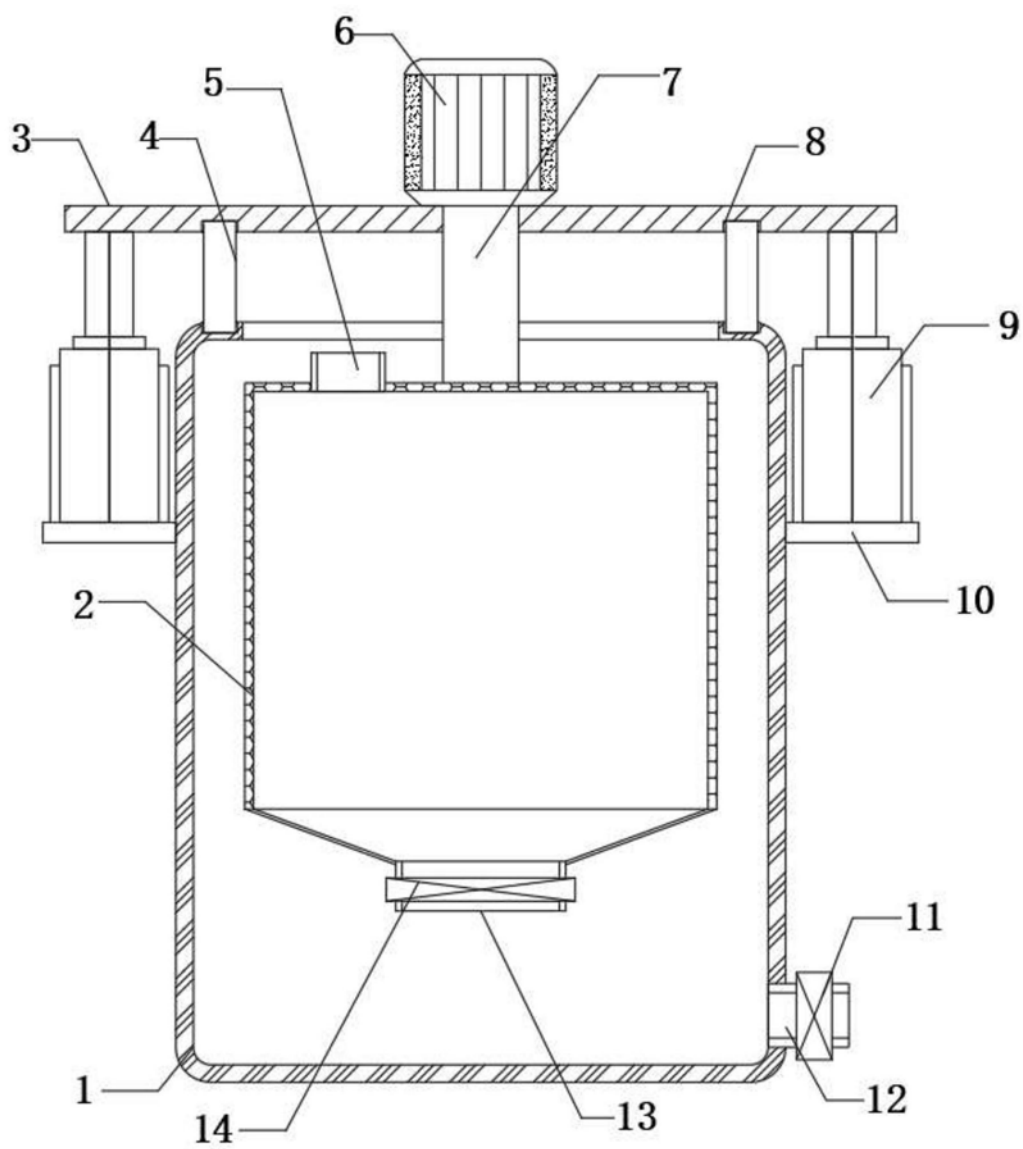


图1

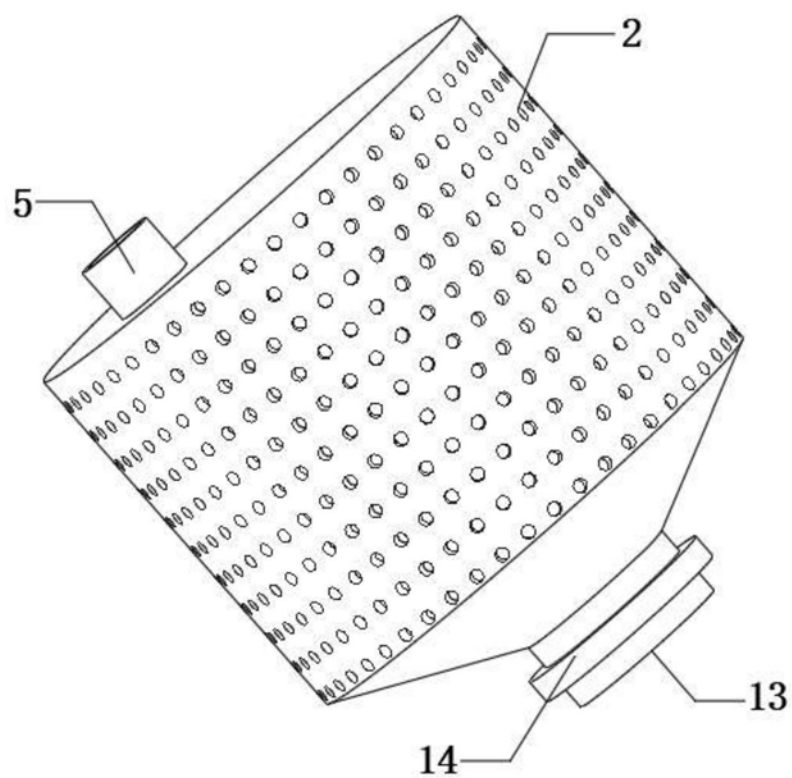


图2

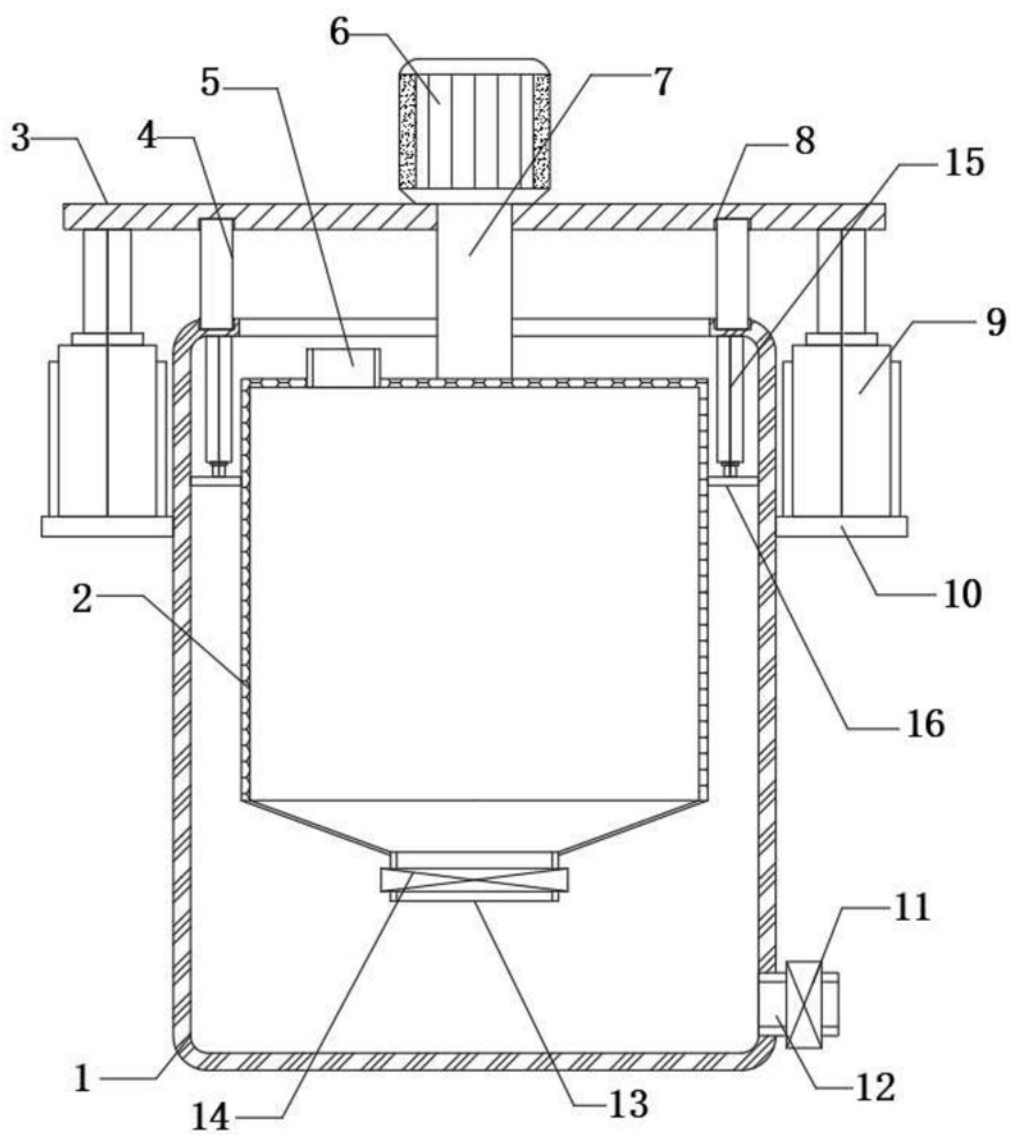


图3

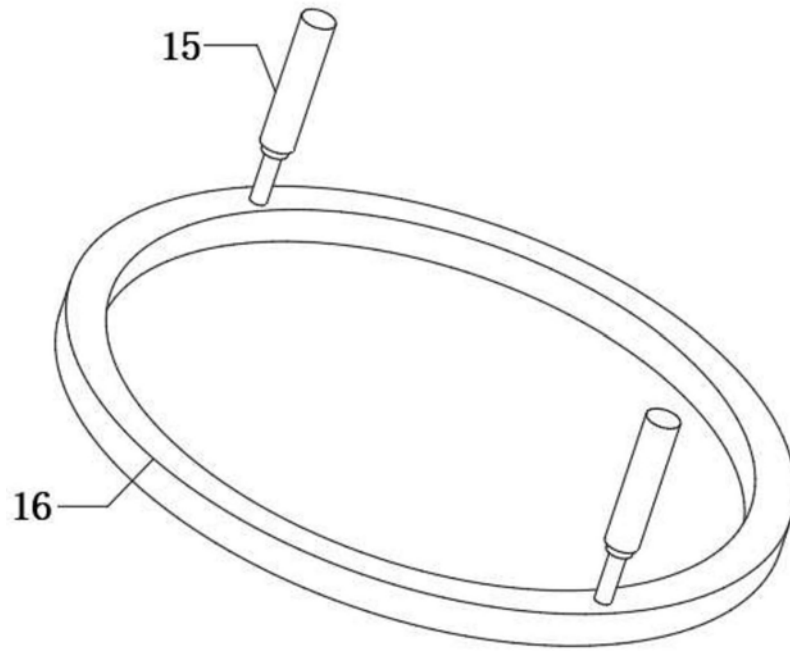


图4