



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210385692 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920968441.9

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 江苏众乐生物科技股份有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县张家圩
镇全民创业园

(72)发明人 葛卫强

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333

代理人 谭慧

(51) Int. Cl.

B01F 11/00(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

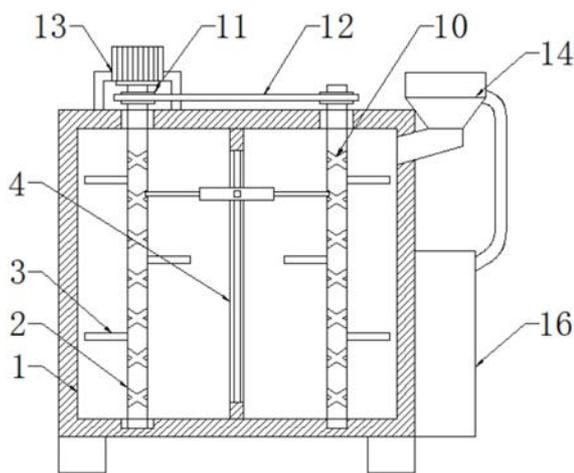
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌技术领域,且公开了一种不锈钢搅拌装置,解决了一般的搅拌装置在使用的过程中不能够同时进行水平和竖直方向的搅拌,使搅拌不够均匀,且一般的搅拌装置不具有对物料筛选的功能的问题,其包括壳体,所述壳体底端两侧的内壁均开设有第一圆孔;本实用新型,通过设置的电动机、双螺旋杆、齿轮、链条、滑杆和条形板等的配合使用,能够同时对物料进行水平和竖直方向的搅拌,使搅拌的效果更加均匀;通过设置的料斗、过滤网和收集箱的配合使用,能够通过料斗内部的过滤网对物料进行过滤处理,过滤后颗粒较大的物料在自身重力作用下通过回收管落到收集箱内部。



1. 一种不锈钢搅拌装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)底端两侧的内壁均开设有第一圆孔,两个第一圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆(2)的底端转动连接,两个双螺旋杆(2)的外壁均等距固定安装有搅拌杆(3),且两个双螺旋杆(2)的外壁均开设有双螺旋槽(10),壳体(1)的中部固定安装有限位板(4),限位板(4)的中部开设有通槽(5),通槽(5)两边侧的槽壁均开设有滑槽(6),两个滑槽(6)分别与两个滑块(7)滑动连接,两个滑块(7)分别固定安装于条形板(8)两边侧的外壁,条形板(8)两侧的外壁均固定安装有滑杆(9),两个滑杆(9)的一端分别与两个双螺旋槽(10)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)顶端两侧的内壁均开设有第二圆孔,两个第二圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆(2)转动连接,两个双螺旋杆(2)的顶部均固定安装有齿轮(11),两个齿轮(11)之间通过链条(12)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢搅拌装置,其特征在于:其中一个所述双螺旋杆(2)的顶端与电动机(13)的输出轴固定连接,电动机(13)固定安装于壳体(1)顶端一侧的外壁。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(3)的长度小于滑杆(9)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)一侧顶部的外壁固定安装有料斗(14),料斗(14)的底端与壳体(1)的内部固定连通,料斗(14)的内部固定安装有倾斜设置的过滤网(15),料斗(14)的内部通过回收管与收集箱(16)的内部固定连通,收集箱(16)固定安装于壳体(1)一侧底部的外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个支撑腿的底端均刻设有防滑纹。

一种不锈钢搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌技术领域,具体为一种不锈钢搅拌装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,机械的不断进步,搅拌装置成为机械工程中必不可少的一部分,在各个行业中均需要用到搅拌装置。

[0003] 但是一般的搅拌装置在使用的过程中不能够同时进行水平和垂直方向的搅拌,使搅拌不够均匀,且一般的搅拌装置不具有对物料筛选的功能。

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不锈钢搅拌装置,有效的解决了一般的搅拌装置在使用的过程中不能够同时进行水平和垂直方向的搅拌,使搅拌不够均匀,且一般的搅拌装置不具有对物料筛选的功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢搅拌装置,包括壳体,所述壳体底端两侧的内壁均开设有第一圆孔,两个第一圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆的底端转动连接,两个双螺旋杆的外壁均等距固定安装有搅拌杆,且两个双螺旋杆的外壁均开设有双螺旋槽,壳体的中部固定安装有限位板,限位板的中部开设有通槽,通槽两边侧的槽壁均开设有滑槽,两个滑槽分别与两个滑块滑动连接,两个滑块分别固定安装于条形板两边侧的外壁,条形板两侧的外壁均固定安装有滑杆,两个滑杆的一端分别与两个双螺旋槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述壳体顶端两侧的内壁均开设有第二圆孔,两个第二圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆转动连接,两个双螺旋杆的顶部均固定安装有齿轮,两个齿轮之间通过链条传动连接。

[0007] 优选的,其中一个所述双螺旋杆的顶端与电动机的输出轴固定连接,电动机固定安装于壳体顶端一侧的外壁。

[0008] 优选的,所述搅拌杆的长度小于滑杆的长度。

[0009] 优选的,所述壳体一侧顶部的外壁固定安装有料斗,料斗的底端与壳体的内部固定连通,料斗的内部固定安装有倾斜设置的过滤网,料斗的内部通过回收管与收集箱的内部固定连通,收集箱固定安装于壳体一侧底部的外壁。

[0010] 优选的,所述壳体底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个支撑腿的底端均刻设有防滑纹。

[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,通过设置的电动机、双螺旋杆、齿轮、链条、滑杆和条形板等的配合使用,能够通过电动机输出轴带动其中一个双螺旋杆转动,其中一个双螺旋杆上的齿轮通过链条带动螺纹一个双螺旋杆上的齿轮转动,使两个双螺旋杆上的搅拌杆同步进行水平方向的搅拌,同时双螺旋杆通过带动滑杆带动条形板作上下往复直线运动,从而对物料进行

竖直方向的搅拌,使搅拌的效果更加均匀;

[0013] 2)、在工作中,通过设置的料斗、过滤网和收集箱的配合使用,能够通过料斗内部的过滤网对物料进行过滤处理,过滤后颗粒较大的物料在自身重力作用下通过回收管落到收集箱内部,从而完成对物料的筛选。

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为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的限位板安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的料斗内部结构示意图;

[0018] 图中:1、壳体;2、双螺旋杆;3、搅拌杆;4、限位板;5、通槽;6、滑槽;7、滑块;8、条形板;9、滑杆;10、双螺旋槽;11、齿轮;12、链条;13、电动机;14、料斗;15、过滤网;16、收集箱。

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,本实用新型包括壳体1,壳体1底端两侧的内壁均开设有第一圆孔,两个第一圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆2的底端转动连接,能够降低摩擦力,两个双螺旋杆2的外壁均等距固定安装有搅拌杆3,能够对物料进行水平方向的搅拌,且两个双螺旋杆2的外壁均开设有双螺旋槽10,壳体1的中部固定安装有限位板4,限位板4的中部开设有通槽5,通槽5两边侧的槽壁均开设有滑槽6,两个滑槽6分别与两个滑块7滑动连接,两个滑块7分别固定安装于条形板8两边侧的外壁,条形板8两侧的外壁均固定安装有滑杆9,两个滑杆9的一端分别与两个双螺旋槽10滑动连接,能够对物料进行竖直方向的搅拌。

[0021] 实施例二,在实施例一的基础上,壳体1顶端两侧的内壁均开设有第二圆孔,两个第二圆孔均通过轴承分别与两个双螺旋杆2转动连接,两个双螺旋杆2的顶部均固定安装有齿轮11,两个齿轮11之间通过链条12传动连接,能够使两个双螺旋杆2同步运动。

[0022] 实施例三,在实施例一的基础上,其中一个双螺旋杆2的顶端与电动机13的输出轴固定连接,电动机13固定安装于壳体1顶端一侧的外壁,能够为装置提供动力。

[0023] 实施例四,在实施例一的基础上,搅拌杆3的长度小于滑杆9的长度,能够避免其发生碰触现象。

[0024] 实施例五,在实施例一的基础上,壳体1一侧顶部的外壁固定安装有料斗14,料斗14的底端与壳体1的内部固定连通,料斗14的内部固定安装有倾斜设置的过滤网15,料斗14的内部通过回收管与收集箱16的内部固定连通,收集箱16固定安装于壳体1一侧底部的外壁,能够对物料进行过滤处理。

[0025] 实施例六,在实施例一的基础上,壳体1底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个支撑腿的底端均刻设有防滑纹,能够增加摩擦力,避免壳体1发生滑动。

[0026] 本实施例中:电动机13采用4KW电动机。

[0027] 工作原理:工作时,首先将物料投入料斗14内部,由于料斗14的内部固定安装有倾斜设置的过滤网15,能够将颗粒较大的物料进行过滤,而颗粒较大的物料在自身重力作用下通过回收管落到收集箱16内部,从而完成筛选处理,然后颗粒较小的物料从料斗14的底端落到壳体1的内部,启动电动机13,电动机13输出轴带动其中一个双螺旋杆2转动,由于两个双螺旋杆2的顶部均固定安装有齿轮11,两个齿轮11之间通过链条12传动连接,故能够带动另一个双螺旋杆2转动,从而带动两个双螺旋杆2外壁安装有的搅拌杆3对物料进行水平方向的搅拌,同时,两个双螺旋杆2的外部均开设有双螺旋槽10,能够通过带动两个滑杆9带动条形板8作往复直线运动,从而对物料进行竖直方向的搅拌,由于条形板8两边侧的滑块7与通槽6两边侧开设有的滑槽5滑动连接,能够对条形板8进行限位,本装置的搅拌效果更加均匀,有利于推广使用。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

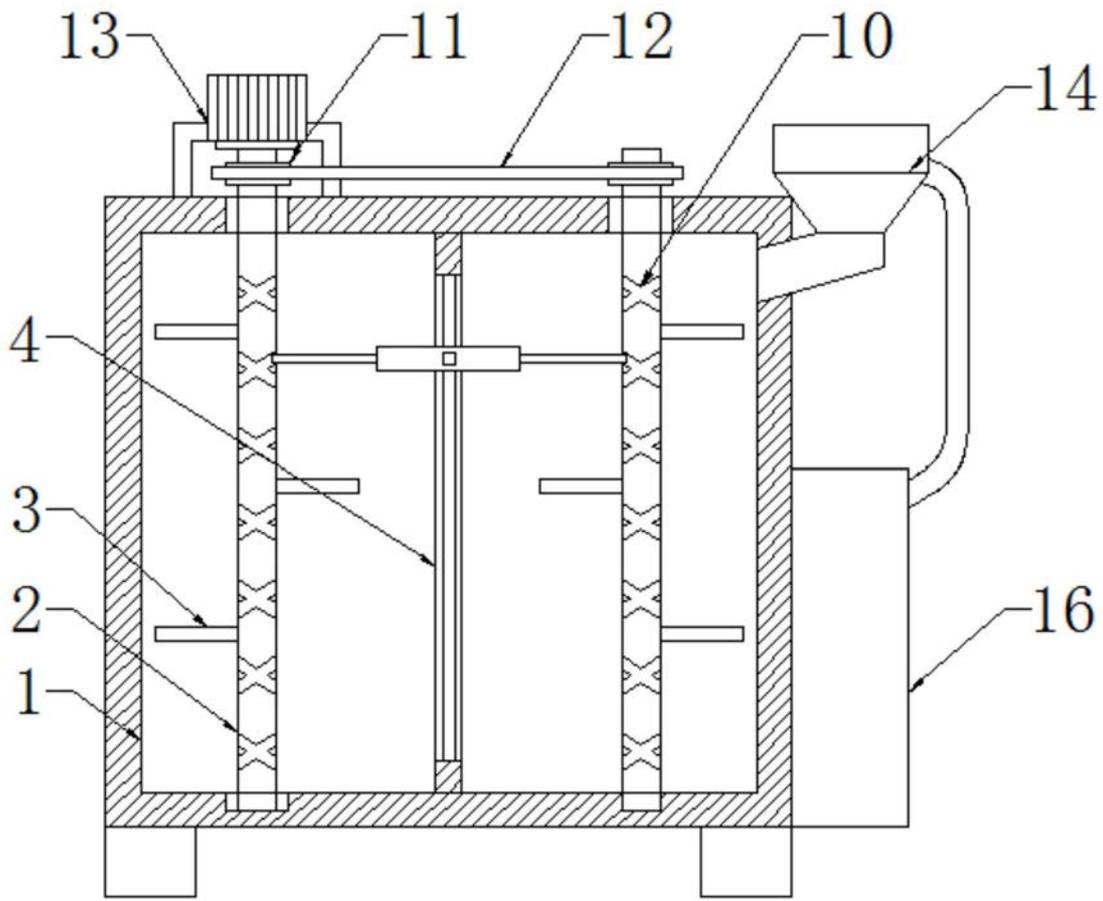


图1

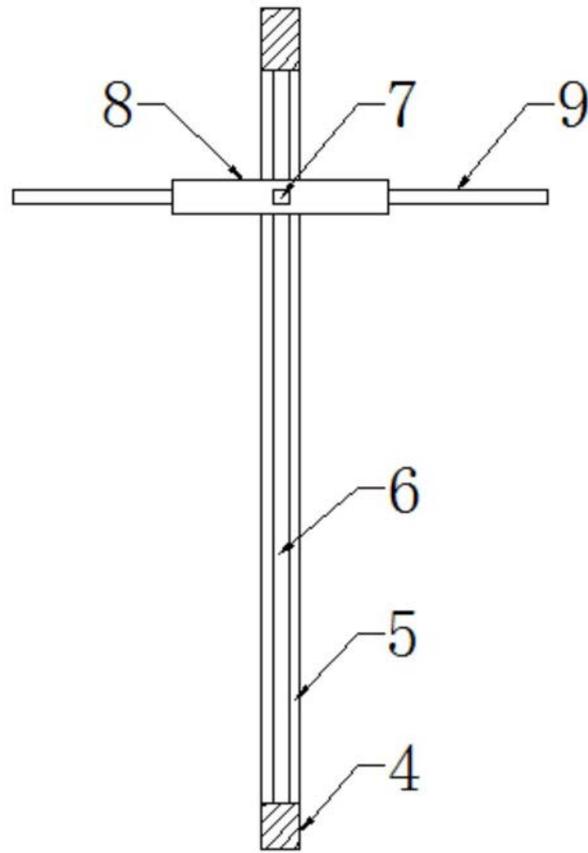


图2

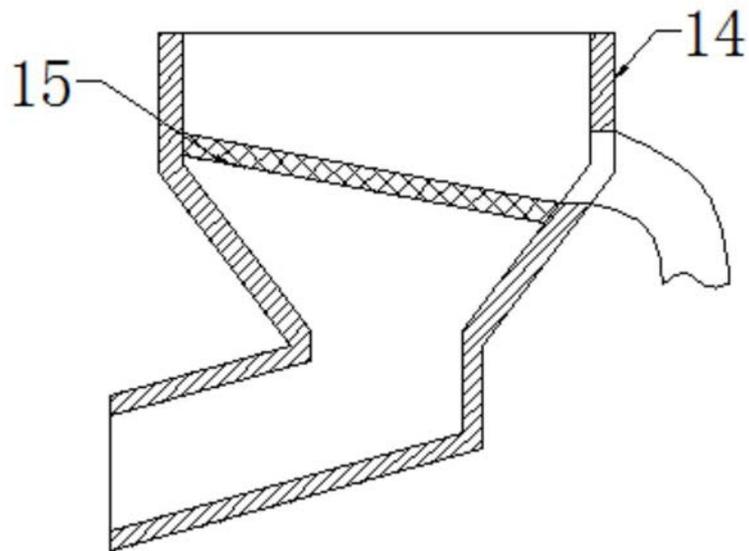


图3