



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744666 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121527033.3

(22) 申请日 2021.07.06

(73) 专利权人 惠安县泓昇机械制造有限公司
地址 362100 福建省泉州市惠安县螺城镇
溪南路口

(72) 发明人 郭志明 郭佳炜

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

B07B 1/24 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/54 (2006.01)

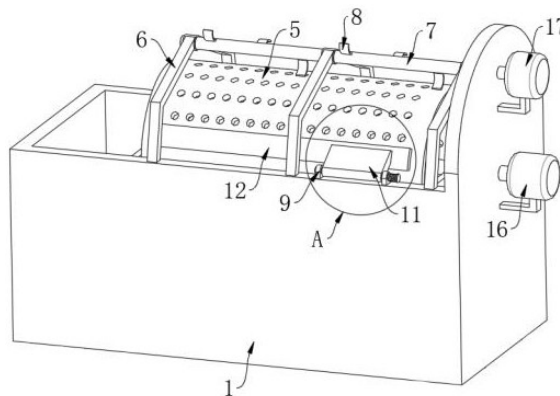
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能干筛器

(57) 摘要

本实用新型公开了干筛器设备技术领域的一种多功能干筛器,包括箱体,箱体内腔前端面与后端面之间对称固定连接横杆,横杆右端面中部均固定连接转环,转环之间贯穿转动连接第一转轴,第一转轴外表壁通过支杆固定连接筛筒,箱体上端面等距固定连接C形杆,C形杆右端面中部贯穿转动连接第二转轴,第二转轴外表壁等距固定连接弹性拍打片;箱体上端面前部对称固定连接凸耳,凸耳之间转动连接转柱,转柱外表壁通过斜板固定连接清扫刷,本实用新型能够对细泥土与大块泥土进行自动分离,提高筛分效率,且还能够将筛筒表面的网孔堵塞泥土清理下来,防止堵塞,以及对筛筒的外表壁进行自动清理。



1. 一种多功能干筛器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔前端面与后端面之间对称固定连接横杆(2),所述横杆(2)右端面中部均固定连接转环(3),所述转环(3)之间贯穿转动连接第一转轴(4),所述第一转轴(4)外表壁通过支杆固定连接筛筒(5),所述筛筒(5)表面设有若干个网孔,所述箱体(1)上端面等距固定连接C形杆(6),所述C形杆(6)右端面中部贯穿转动连接第二转轴(7),所述第二转轴(7)外表壁等距固定连接弹性拍打片(8);所述箱体(1)上端面前部对称固定连接凸耳(9),所述凸耳(9)之间转动连接转柱(10),所述转柱(10)外表壁通过斜板(11)固定连接清扫刷(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述筛筒(5)为倾斜设置,且筛筒(5)的进料口高度高于筛筒(5)的出料口高度。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述筛筒(5)下方设有第一收集仓(13),所述第一收集仓(13)固定连接在所述箱体(1)的内腔底部面,所述筛筒(5)的出料口下方设有第二收集仓(14),所述第二收集仓(14)固定连接在第一收集仓(13)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述转柱(10)外表壁右部套合连接扭簧(15),所述扭簧(15)一端固定连接在所述转柱(10)外表壁,所述扭簧(15)另一端固定连接在所述凸耳(9)右端面。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述箱体(1)右端面中部通过L形杆固定连接第一驱动电机(16),所述第一驱动电机(16)的输出轴贯穿所述箱体(1)右端面并与所述第一转轴(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述箱体(1)右端面上部通过折行杆固定连接第二驱动电机(17),所述第二驱动电机(17)的输出轴贯穿所述箱体(1)右端面并与所述第二转轴(7)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述弹性拍打片(8)的数量设置为若干个,且若干个弹性拍打片(8)等距离固定连接在第二转轴(7)的外表面。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能干筛器,其特征在于:所述弹性拍打片(8)为橡胶材料制成。

一种多功能干筛器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干筛器设备技术领域,具体为一种多功能干筛器。

背景技术

[0002] 干筛器主要用于磨料、建材、化工、医药、冶金、粮食、化肥、树脂粉、陶瓷原料等行业的细颗粒,细微分物料的筛分。

[0003] 但是目前现有的在筛分时筛网容易被堵塞导致分筛泥土效果差,需要人工清理筛网上的细粒土,而且需要人工对细泥土与大块泥土进行分离,费时费力,使得筛分效率低。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种多功能干筛器,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能干筛器,以解决上述背景技术中提出的现有的在筛分时筛网容易被堵塞导致分筛泥土效果差,需要人工清理筛网上的细粒土,而且需要人工对细泥土与大块泥土进行分离,费时费力,使得筛分效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多功能干筛器,包括箱体,所述箱体内腔前端面与后端面之间对称固定连接有横杆,所述横杆右端面中部均固定连接有转环,所述转环之间贯穿转动连接有第一转轴,所述第一转轴外表壁通过支杆固定连接有筛筒,所述筛筒表面设有若干个网孔,所述箱体上端面等距固定连接有C形杆,所述C形杆右端面中部贯穿转动连接有第二转轴,所述第二转轴外表壁等距固定连接有弹性拍打片;所述箱体上端面前部对称固定连接有凸耳,所述凸耳之间转动连接有转柱,所述转柱外表壁通过斜板固定连接有清扫刷。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述筛筒为倾斜设置,且筛筒的进料口高度高于筛筒的出料口高度。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述筛筒下方设有第一收集仓,所述第一收集仓固定连接在所述箱体的内腔底部面,所述筛筒的出料口下方设有第二收集仓,所述第二收集仓固定连接在第一收集仓的一侧。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述转柱外表壁右部套合连接有扭簧,所述扭簧一端固定连接在所述转柱外表壁,所述扭簧另一端固定连接在所述凸耳右端面。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述箱体右端面中部通过L形杆固定连接有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴贯穿所述箱体右端面并与所述第一转轴固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述箱体右端面上部通过折行杆固定连接有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴贯穿所述箱体右端面并与所述第二转轴固定连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述弹性拍打片的数量设置为若干个,且若干个拍打片等距离固定连接在第二转轴的外表面。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案,所述弹性拍打片为橡胶材料制成。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.通过启动第一驱动电机带动第一转轴转动,进而带动筛筒旋转,由于筛筒为倾斜设置,因此筛分时的泥土会在重力和筛筒滚动的作用下向右移动,细泥土会从筛筒的网孔下落入到第一收集仓内,大块的泥土会从筛筒的左部流出掉落进第二收集仓内,从而能够自动将细泥土与大块的泥土进行分离,省去人工手动分离的步骤,提高筛分效率。

[0018] 2.通过启动第二驱动电机带动第二转轴转动,进而带动弹性拍打片转动,进而能够不断的敲击筛筒的表壁,将粘附在筛筒上的泥土震动下来,防止堵塞,筛筒转动的同时,在扭簧的挤压作用下清扫刷会紧紧的抵住筛筒的外表壁,从而能够将筛筒外表壁粘附的泥土清理下来,显著提高了筛分效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中的A部分放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型整体结构后视视角示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中的B部分放大结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型箱体结构剖视示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1-箱体,2-横杆,3-转环,4-第一转轴,5-筛筒,6-C形杆,7-第二转轴,8-弹性拍打片,9-凸耳,10-转柱,11-斜板,12-清扫刷,13-第一收集仓,14-第二收集仓,15-扭簧,16-第一驱动电机,17-第二驱动电机。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 实施例一:

[0030] 一种多功能干筛器,包括箱体1,箱体1内腔前端面与后端面之间对称固定连接横杆2,横杆2右端面中部均固定连接转环3,转环3之间贯穿转动连接有第一转轴4,第一转轴4外表壁通过支杆固定连接筛筒5,筛筒5表面设有若干个网孔,箱体1上端面等距固定连接C形杆6,C形杆6右端面中部贯穿转动连接第二转轴7,第二转轴7外表壁等距固定连接弹性拍打片8,所述弹性拍打片8采用橡胶材质制成;箱体1上端面前部对称固定连接凸耳9,凸耳9之间转动连接转柱10,转柱10外表壁通过斜板11固定连接清扫刷12,所述筛筒5下方设有第一收集仓13,所述第一收集仓13固定连接在所述箱体1的内腔底部

面,所述筛筒5的出料口下方设有第二收集仓14,所述第二收集仓14固定连接在第一收集仓13的一侧,箱体1右端面中部通过L形杆固定连接在第一驱动电机16,第一驱动电机16的输出轴贯穿箱体右端面并与第一转轴4固定连接,箱体1右端面上部通过折行杆固定连接有第二驱动电机17,所述第二驱动电机17的输出轴贯穿所述箱体1右端面并与所述第二转轴7固定连接,通过启动第一驱动电机16带动第一转轴4转动,进而带动筛筒5旋转,所述筛筒5为倾斜设置,且筛筒5的进料口高度高于筛筒5的出料口高度,因此筛分时的泥土会在重力和筛筒5滚动的作用下向右移动,细泥土会从筛筒5的网孔下落入到第一收集仓13内,大块的泥土会从筛筒5的出料口流出掉落进第二收集仓14内,从而能够自动将细泥土与大块的泥土进行分离,省去人工手动分离的步骤,提高筛分效率。

[0031] 实施例二:本实施例与实施例一的区别在于:转柱10外表壁右部套合连接有扭簧15,扭簧15一端固定连接在转柱10外表壁,扭簧15另一端固定连接在凸耳9右端面,箱体1右端面中部通过L形杆固定连接在第一驱动电机16,第一驱动电机16的输出轴贯穿箱体右端面并与第一转轴4固定连接,箱体1右端面上部通过折行杆固定连接有第二驱动电机17,所述第二驱动电机17的输出轴贯穿所述箱体1右端面并与所述第二转轴7固定连接,弹性拍打片8的数量设置为若干个,所述弹性拍打片8采用橡胶材质制成,且若干个拍打片8等距离固定连接在第二转轴7的外表面,通过启动第二驱动电机17带动第二转轴7转动,进而带动弹性拍打片8转动,进而能够不断的敲击筛筒5的表壁,将粘附在筛筒5上的泥土震动下来,防止堵塞,筛筒5转动的同时,在扭簧15的挤压作用下清扫刷12会紧紧的抵住筛筒5的外表壁,从而能够将筛筒5外表壁粘附的泥土清理下来。

[0032] 本实施例的一个具体应用为:

[0033] 使用本实用新型时,通过启动第一驱动电机16带动第一转轴4转动,进而带动筛筒5旋转,由于所述筛筒5为倾斜设置,且筛筒5的进料口高度高于筛筒5的出料口高度,因此筛分时的泥土会在重力和筛筒5滚动的作用下向右移动,细泥土会从筛筒5表面的网孔下落入到第一收集仓13内,大块的泥土会从筛筒5的左部流出掉落进第二收集仓14内,从而能够自动将细泥土与大块的泥土进行分离,省去人工手动分离的步骤,提高筛分效率,通过启动第二驱动电机17带动第二转轴7转动,进而带动弹性拍打片8转动,进而能够不断的敲击筛筒5的表壁,将粘附在筛筒5上的泥土震动下来,防止堵塞,筛筒5转动的同时,在扭簧15的挤压作用下清扫刷12会紧紧的抵住筛筒5的外表壁,从而能够将筛筒5外表壁粘附的泥土清理下来。本实用新型能够对细泥土与大块泥土进行自动分离,提高筛分效率,且还能够将筛筒5表面的网孔堵塞泥土清理下来,防止堵塞,以及对筛筒5的外表壁进行自动清理。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本

实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

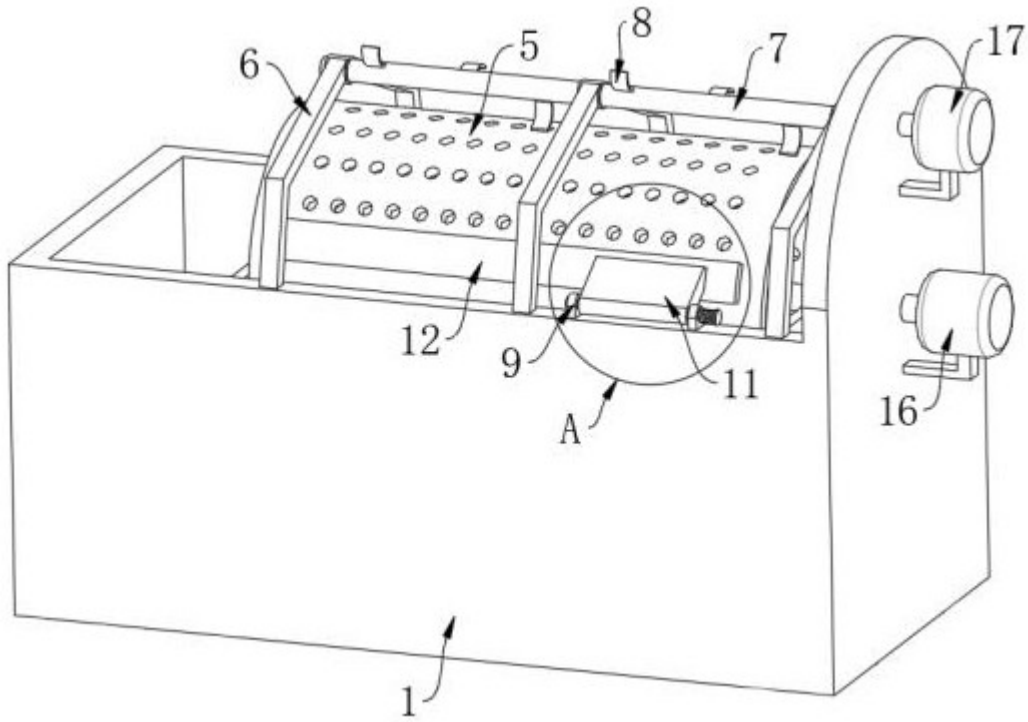


图1

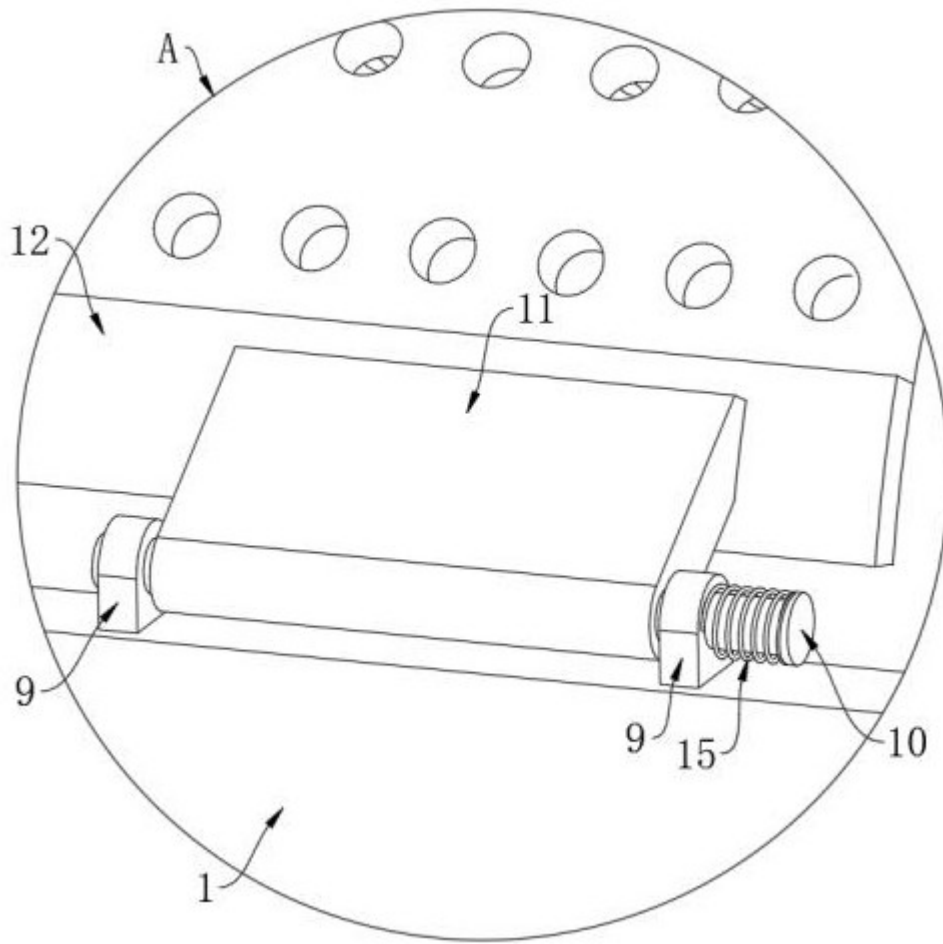


图2

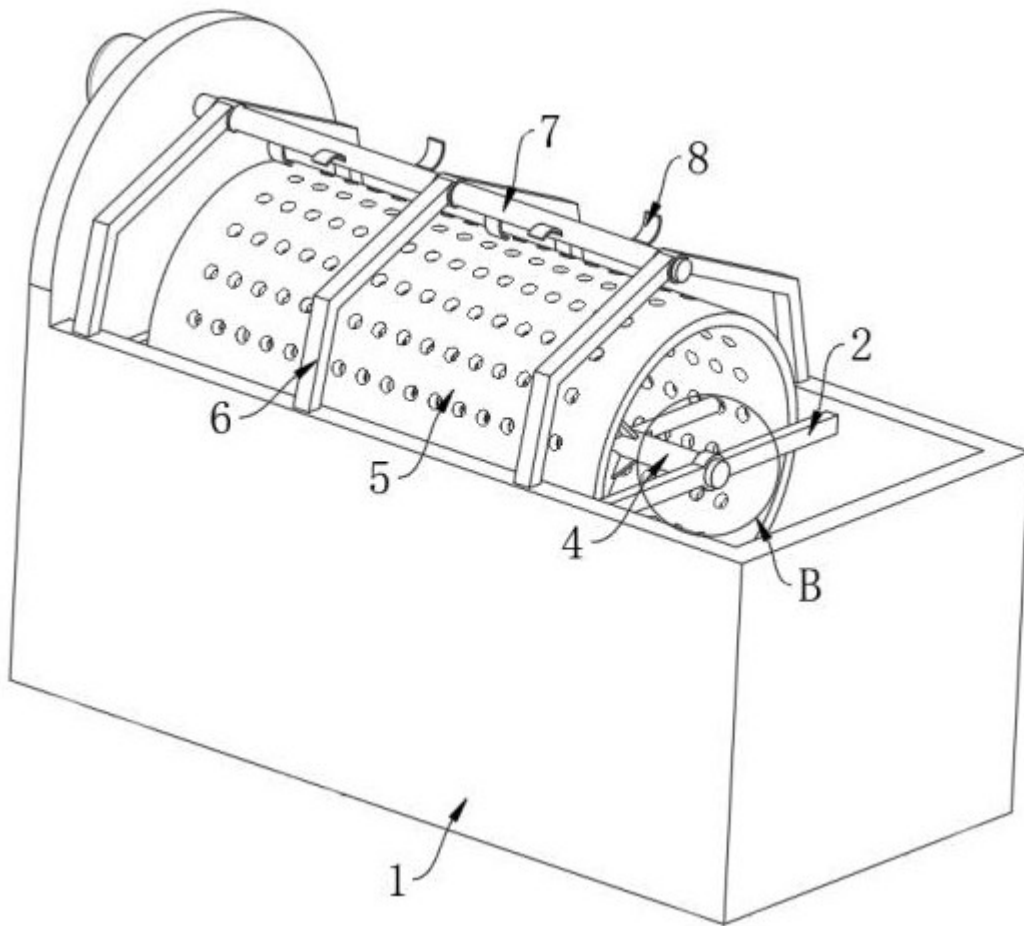


图3

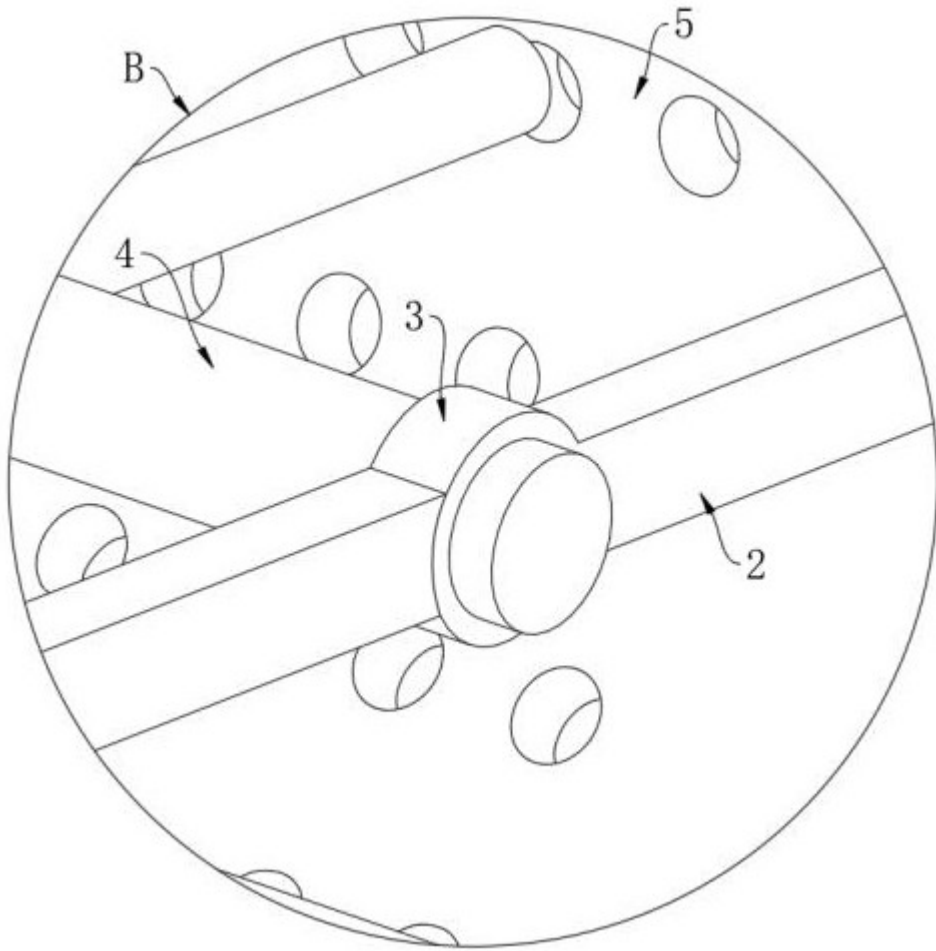


图4

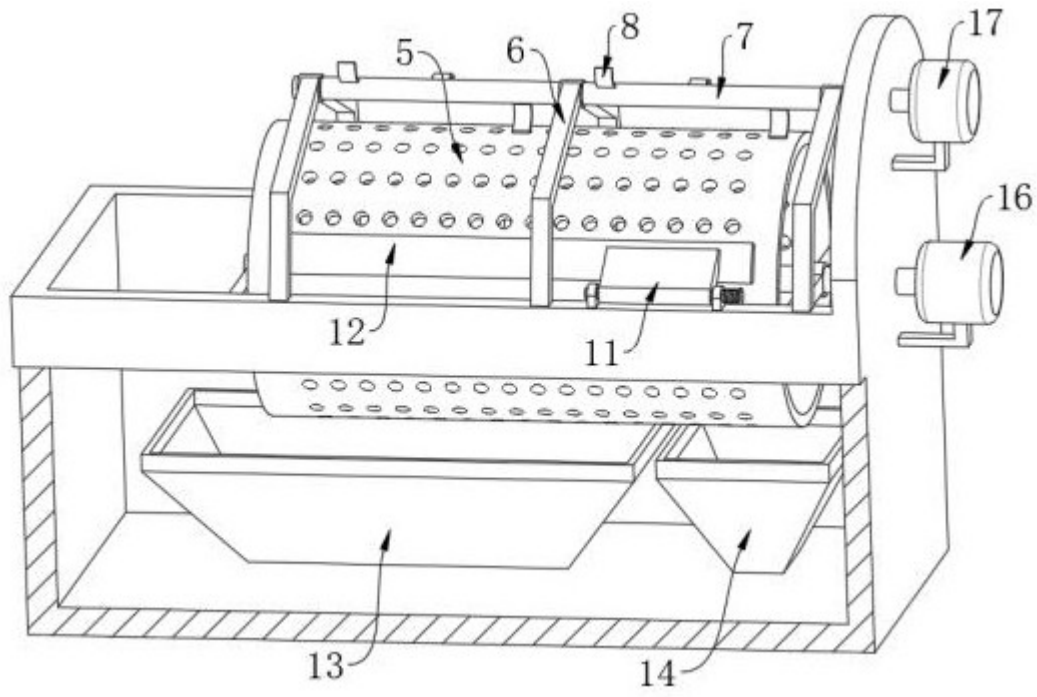


图5