(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215712324 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122435988.2
(22)申请日 2021.10.09
(73)专利权人 淄博金狮王科技陶瓷集团有限公司
地址 255000 山东省淄博市淄川区建材城南路
(72)发明人 杨琳梓 袁飞 张辉
(74)专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316
代理人 吕明哲
(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 1/52(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

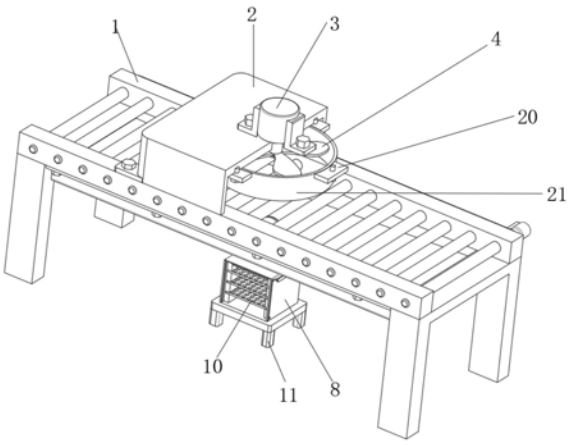
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种陶瓷砖生产线污水处理设备

(57)摘要

本实用新型提供一种陶瓷砖生产线污水处理设备，涉及陶瓷砖技术领域，包括输送机，所述输送机的底部安装有第一凹型块。本实用新型通过在缓冲块和缓冲格板的配合下，可以极大地降低来自第一凹型块内部被导流出来的污水的水流速度，继而可以有效地实现对过滤网的保护，同时在连接板、连接块和矩形块的配合下，可以将缓冲格板上过滤下来的沉淀污泥颗粒移动到第二凹型块的内壁一侧，有效地防止了沉淀污泥颗粒被水流冲刷到过滤网上造成过滤网网孔被堵住的情况，即极大地降低了过滤网更换的频率，提高了污水处理设备的使用效率，在固定螺栓的作用下，可以防止矩形块发生移动。



CN 215712324 U

1.一种陶瓷砖生产线污水处理设备,包括输送机(1),其特征在于:所述输送机(1)的底部安装有第一凹型块(5),所述第一凹型块(5)的内壁底部固定连通有第一连接管(6),所述第一连接管(6)的出水口安装有阀门(13),所述阀门(13)的出水孔安装有第二连接管(7),所述第二连接管(7)的出水口固定连通有第二凹型块(8),所述第二凹型块(8)的内壁两侧之间滑动嵌设有过滤网(10),所述第二凹型块(8)的底部设置有支撑台(11),所述第二连接管(7)的内壁固定套接有缓冲块(12),所述第二凹型块(8)的内壁两侧之间固定卡接有缓冲格板(14),所述第二凹型块(8)的一侧活动贯穿有挡板(15),所述第二凹型块(8)的内壁底部固定贯穿有出水管(9),所述第二凹型块(8)的内壁另一侧滑动嵌设有连接板(16),所述连接板(16)的一侧固定有两个连接块(17),两个所述连接块(17)的同一侧之间固定有矩形块(18),所述矩形块(18)的一侧螺纹贯穿有固定螺栓(19)。

2.根据权利要求1所述的陶瓷砖生产线污水处理设备,其特征在于:所述固定螺栓(19)的一端螺纹嵌设在第二凹型块(8)的一侧,两个所述连接块(17)的同一侧均活动贯穿第二凹型块(8)的内壁一侧。

3.根据权利要求1所述的陶瓷砖生产线污水处理设备,其特征在于:所述挡板(15)的一侧通过第一螺栓安装在第二凹型块(8)的一侧。

4.根据权利要求1所述的陶瓷砖生产线污水处理设备,其特征在于:所述输送机(1)的顶部安装有保护壳(2),所述保护壳(2)的顶部安装有电机(3)。

5.根据权利要求4所述的陶瓷砖生产线污水处理设备,其特征在于:所述电机(3)的输出端安装有扇叶(4),所述电机(3)的输出端活动贯穿保护壳(2)的顶部。

6.根据权利要求1所述的陶瓷砖生产线污水处理设备,其特征在于:所述保护壳(2)的内壁顶部设置有圆环柱(21),所述圆环柱(21)的外壁等距分布固定有四个弧形块(20),且四个弧形块(20)均通过第二螺栓安装在保护壳(2)的内壁顶部。

一种陶瓷砖生产线污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷砖技术领域，尤其涉及一种陶瓷砖生产线污水处理设备。

背景技术

[0002] 陶瓷砖是用于装饰与保护建筑物、构筑物的墙面和地面，主要是由粘土和其他无机非金属原料，经成型、烧结等工艺生产的板状或块状陶瓷制品。

[0003] 现有的用于陶瓷砖生产线的部分污水处理设备的使用效果较弱，其主要原因可能是污水处理装置内部的过滤网在长时间使用过程中，因受到水流过快或污水内部沉淀的污泥颗粒堵住过滤网网孔的原因，致使过滤网的过滤效果降低或过滤网损坏，从而导致污水处理设备的过滤网需要进行频繁地更换，即大大地降低污水处理设备的使用效率，因此，需要提出新型的一种陶瓷砖生产线污水处理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的技术中现有的部分污水处理设备使用效果较弱，从而导致污水处理设备使用效率降低的问题，而提出的一种陶瓷砖生产线污水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种陶瓷砖生产线污水处理设备，包括输送机，所述输送机的底部安装有第一凹型块，所述第一凹型块的内壁底部固定连通有第一连接管，所述第一连接管的出水口安装有阀门，所述阀门的出水孔安装有第二连接管，所述第二连接管的出水口固定连通有第二凹型块，所述第二凹型块的内壁两侧之间滑动嵌设有过滤网，所述第二凹型块的底部设置有支撑台，所述第二连接管的内壁固定套接有缓冲块，所述第二凹型块的内壁两侧之间固定卡接有缓冲格板，所述第二凹型块的一侧活动贯穿有挡板，所述第二凹型块的内壁底部固定贯穿有出水管，所述第二凹型块的内壁另一侧滑动嵌设有连接板，所述连接板的一侧固定有两个连接块，两个所述连接块的同一侧之间固定有矩形块，所述矩形块的一侧螺纹贯穿有固定螺栓。

[0006] 优选的，所述固定螺栓的一端螺纹嵌设在第二凹型块的一侧，两个所述连接块的同一侧均活动贯穿第二凹型块的内壁一侧。

[0007] 优选的，所述挡板的一侧通过第一螺栓安装在第二凹型块的一侧。

[0008] 优选的，所述输送机的顶部安装有保护壳，所述保护壳的顶部安装有电机。

[0009] 优选的，所述电机的输出端安装有扇叶，所述电机的输出端活动贯穿保护壳的顶部。

[0010] 优选的，所述保护壳的内壁顶部设置有圆环柱，所述圆环柱的外壁等距分布固定有四个弧形块，且四个弧形块均通过第二螺栓安装在保护壳的内壁顶部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过在缓冲块和缓冲格板的配合下，可以极大地降低来自第一凹型块内部被导流出来的污水的水流速度，继而可以有效地实现对过滤网的保护，同时在

连接板、连接块和矩形块的配合下，可以将缓冲格板上过滤下来的沉淀污泥颗粒移动到第二凹型块的内壁一侧，有效地防止了沉淀污泥颗粒被水流冲刷到过滤网上造成过滤网网孔被堵住的情况，即极大地降低了过滤网更换的频率，提高了污水处理设备的使用效率，在挡板的作用下，可以方便对过滤网进行更换和对缓冲格板上的沉淀污泥颗粒进行清理，在阀门的作用下，可以防止第一凹型块内部的水从第一连接管流走，在固定螺栓的作用下，可以防止矩形块发生移动。

[0013] 2、本实用新型中，通过在电机和风扇的配合下，可以将挤压成素坯砖的表面的灰尘清理掉，以便后期进行上釉，在弧形块和第二螺栓的配合下，可以对圆环柱进行快速地拆装，在圆环柱的作用下，可以将扇叶吹出来的风径直的吹向素坯砖的顶部，在保护壳的作用下，可以防止扇叶吹下来的灰尘飘散到环境中。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的部分剖视立体图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的立体图；

[0016] 图3为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的部分立体图；

[0017] 图4为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的缓冲块立体图；

[0018] 图5为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的另一角度部分剖视立体图；

[0019] 图6为本实用新型提出一种陶瓷砖生产线污水处理设备的图5中A处放大立体图。

[0020] 图例说明：1、输送机；2、保护壳；3、电机；4、扇叶；5、第一凹型块；6、第一连接管；7、第二连接管；8、第二凹型块；9、出水管；10、过滤网；11、支撑台；12、缓冲块；13、阀门；14、缓冲格板；15、挡板；16、连接板；17、连接块；18、矩形块；19、固定螺栓；20、弧形块；21、圆环柱。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1，如图1-6所示，本实用新型提供了一种陶瓷砖生产线污水处理设备，包括输送机1，输送机1的底部安装有第一凹型块5，第一凹型块5的内壁底部固定连通有第一连接管6，第一连接管6的出水口安装有阀门13，阀门13的出水孔安装有第二连接管7，第二连接管7的出水口固定连通有第二凹型块8，第二凹型块8的内壁两侧之间滑动嵌设有过滤网10，第二凹型块8的底部设置有支撑台11，第二连接管7的内壁固定套接有缓冲块12，第二凹型块8的内壁两侧之间固定卡接有缓冲格板14，第二凹型块8的一侧活动贯穿有挡板15，挡板15的一侧通过第一螺栓安装在第二凹型块8的一侧，第二凹型块8的内壁底部固定贯穿有出水管9，第二凹型块8的内壁另一侧滑动嵌设有连接板16，连接板16的一侧固定有两个连接块17，两个连接块17的同一侧均活动贯穿第二凹型块8的内壁一侧，两个连接块17的同一

侧之间固定有矩形块18，矩形块18的一侧螺纹贯穿有固定螺栓19，固定螺栓19的一端螺纹嵌设在第二凹型块8的一侧。

[0024] 其整个实施例1所达到的效果为，当第一凹型块5内部用来处理素坯砖上飘落下来的灰尘的水变成污水，不能再次进行使用，需要进行处理时，首先加入清水剂，让污水内部的灰尘积蓄在一起颗粒状，接着打开阀门13，这时污水在重力的作用下会直接从第一凹型块5的内部经过第一连接管6流到第二连接管7的内部，这时进入第二连接管7内部的污水会在缓冲块12的作用下进行减速，减速完的水会直接从第二连接管7的出水口被导流到第二凹型块8的内部，进入第二凹型块8内部的会先流到缓冲格板14上，这时，在缓冲格板14的作用下，进一步的对进入第二凹型块8内部的污水进行水流速度减速，并将污水分流，从缓冲格板14的通孔流出，与此同时，污水中沉淀污泥颗粒也将会被过滤留在缓冲格板14的顶部，过滤后的污水会直接掉落到过滤网10上，这时用初滤层、中滤层和高滤层做成的过滤网10可以直接将污水进行净化过滤，过滤玩的水会直接从出水管9流到外界用来接水的容器中，当缓冲格板14的顶部堆积了较多的沉淀污泥颗粒，此时为了缓冲格板14能够正常地进行工作，此时取下固定螺栓19，接着拉动矩形块18向远离第二凹型块8的方向进行移动，同时移动的矩形块18会通过连接块17带动连接板16进行移动，这时移动的连接板16会将缓冲格板14顶部的沉淀污泥颗粒移到第二凹型块8的内壁一侧，即可以有效地保持污水处理设备的长时间且有效地使用，当过滤网10需要更换或缓冲格板14的顶部沉淀污泥颗粒需要进行清理时，此时直接取下第一螺栓，将挡板15从第二凹型块8的内部取出，即可以进行过滤网10更换和缓冲格板14的顶部沉淀污泥颗粒行清理，操作简单，极大地提高污水处理设备的使用效率。

[0025] 实施例2，如图1和图2所示，输送机1的顶部安装有保护壳2，保护壳2的顶部安装有电机3，电机3的输出端安装有扇叶4，电机3的输出端活动贯穿保护壳2的顶部，保护壳2的内壁顶部设置有圆环柱21，圆环柱21的外壁等距分布固定有四个弧形块20，且四个弧形块20均通过第二螺栓安装在保护壳2的内壁顶部。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为，当输送机1上放置的素坯砖表面需要进行灰尘清理时，首先启动电机3，电机3带动扇叶4进行转动，转动的扇叶4会产生风力，风力会在圆环柱21的配合下，直接将素坯砖表面的灰尘给吹走，这时在保护壳2的配合下，被吹下来的灰尘会飘落在第二凹型块8的水面上，即完成灰尘的收集处理，有效地防止灰尘飘散到环境中，污染环境。

[0027] 工作原理：当输送机1上放置的素坯砖表面需要进行灰尘清理时，首先启动电机3，电机3带动扇叶4进行转动，转动的扇叶4会产生风力，风力会在圆环柱21的配合下，直接将素坯砖表面的灰尘给吹走，这时在保护壳2的配合下，被吹下来的灰尘会飘落在第二凹型块8的水面上，当第二凹型块8内部的污水需要进行处理时，首先加入清水剂，让污水内部的灰尘积蓄在一起颗粒状，接着打开阀门13，这时污水在重力的作用下会直接从第一凹型块5的内部经过第一连接管6流到第二连接管7的内部，这时进入第二连接管7内部的污水会在缓冲块12的作用下进行减速，减速完的水会直接从第二连接管7的出水口被导流到第二凹型块8的内部，进入第二凹型块8内部的会先流到缓冲格板14上，这时，在缓冲格板14的作用下，进一步的对进入第二凹型块8内部的污水进行水流速度减速，并将污水分流，从缓冲格板14的通孔流出，与此同时，污水中沉淀污泥颗粒也将会被过滤留在缓冲格板14的顶部，过

滤后的污水会直接掉落到过滤网10上，这时用初滤层、中滤层和高滤层做成的过滤网10可以直接将污水进行净化过滤，过滤玩的水会直接从出水管9流到外界用来接水的容器中，当缓冲格板14的顶部堆积了较多的沉淀污泥颗粒，此时为了缓冲格板14能够正常地进行工作，此时取下固定螺栓19，接着拉动矩形块18向远离第二凹型块8的方向进行移动，同时移动的矩形块18会通过连接块17带动连接板16进行移动，这时移动的连接板16会将缓冲格板14顶部的沉淀污泥颗粒移到第二凹型块8的内壁一侧，即可以有效地保持污水处理设备的长时间且有效地使用，当过滤网10需要更换或缓冲格板14的顶部沉淀污泥颗粒需要进行清理时，此时直接取下第一螺栓，将挡板15从第二凹型块8的内部取出，即可以进行过滤网10更换和缓冲格板14的顶部沉淀污泥颗粒行清理，操作简单，极大地提高污水处理设备的使用效率。

[0028] 其中，输送机1和电机3为现有技术，在这里不做过多的解释。

[0029] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

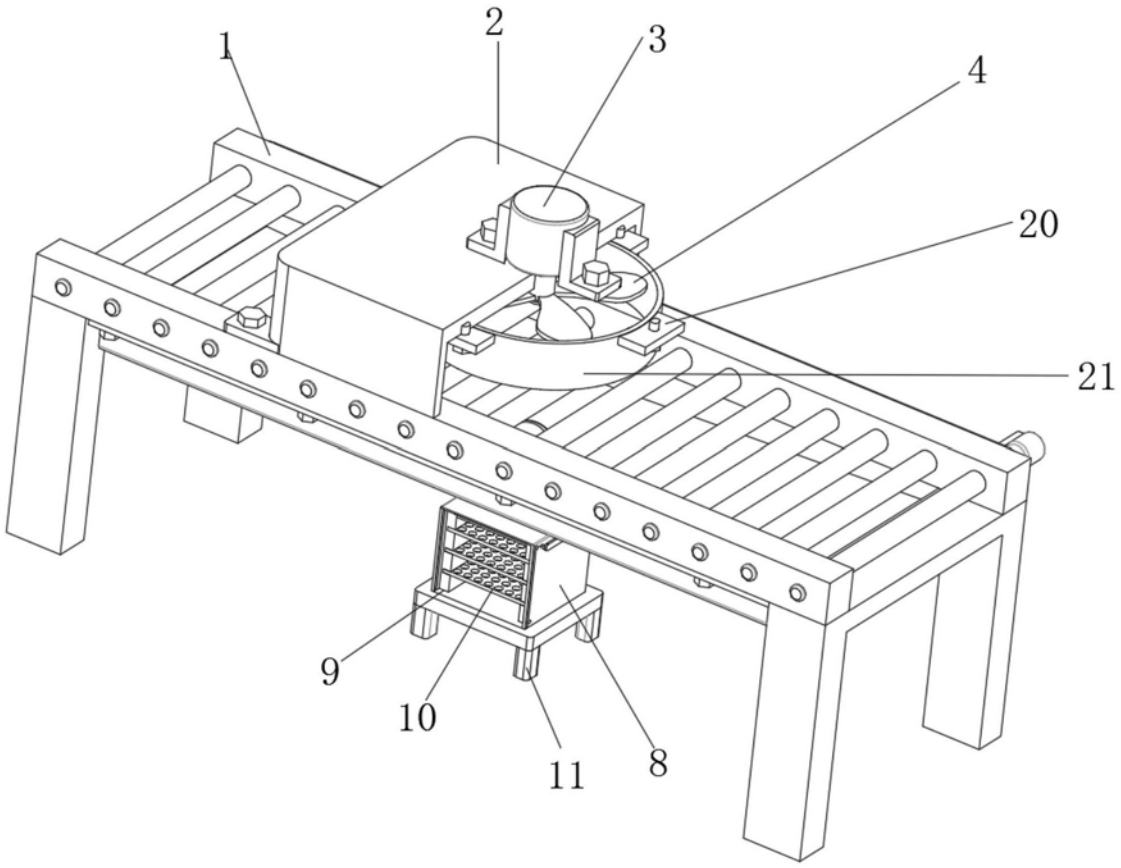


图1

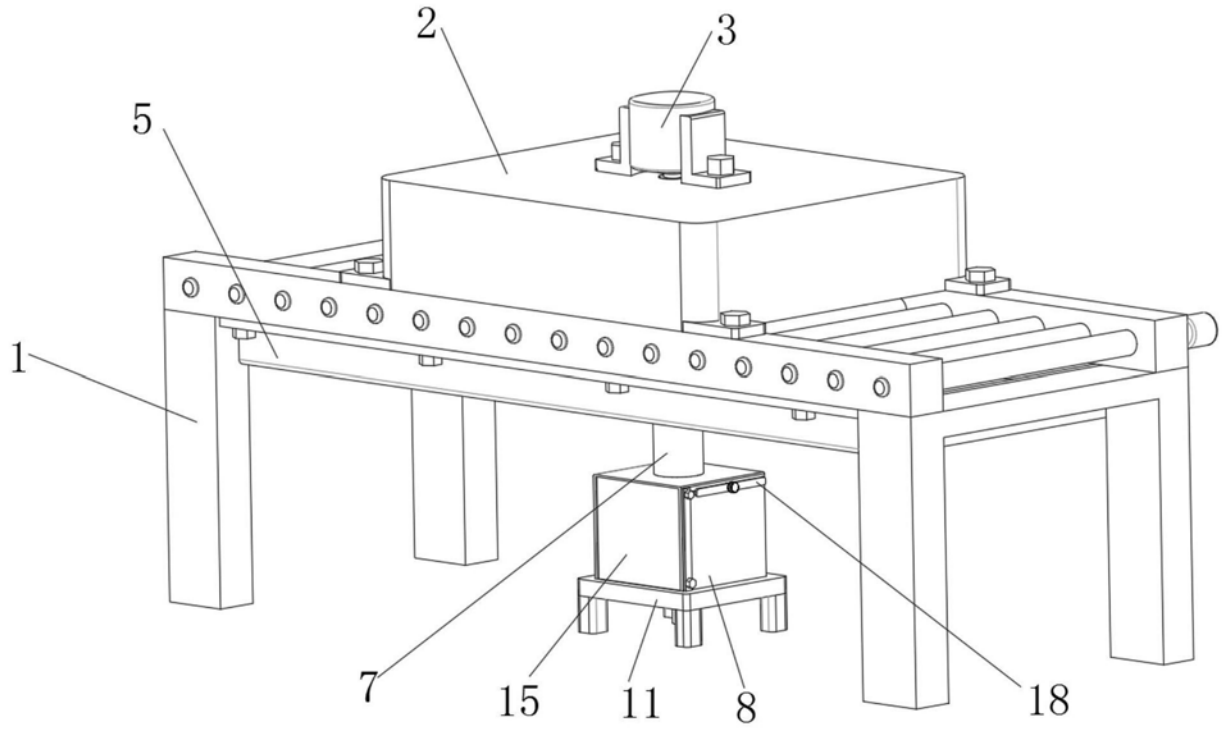


图2

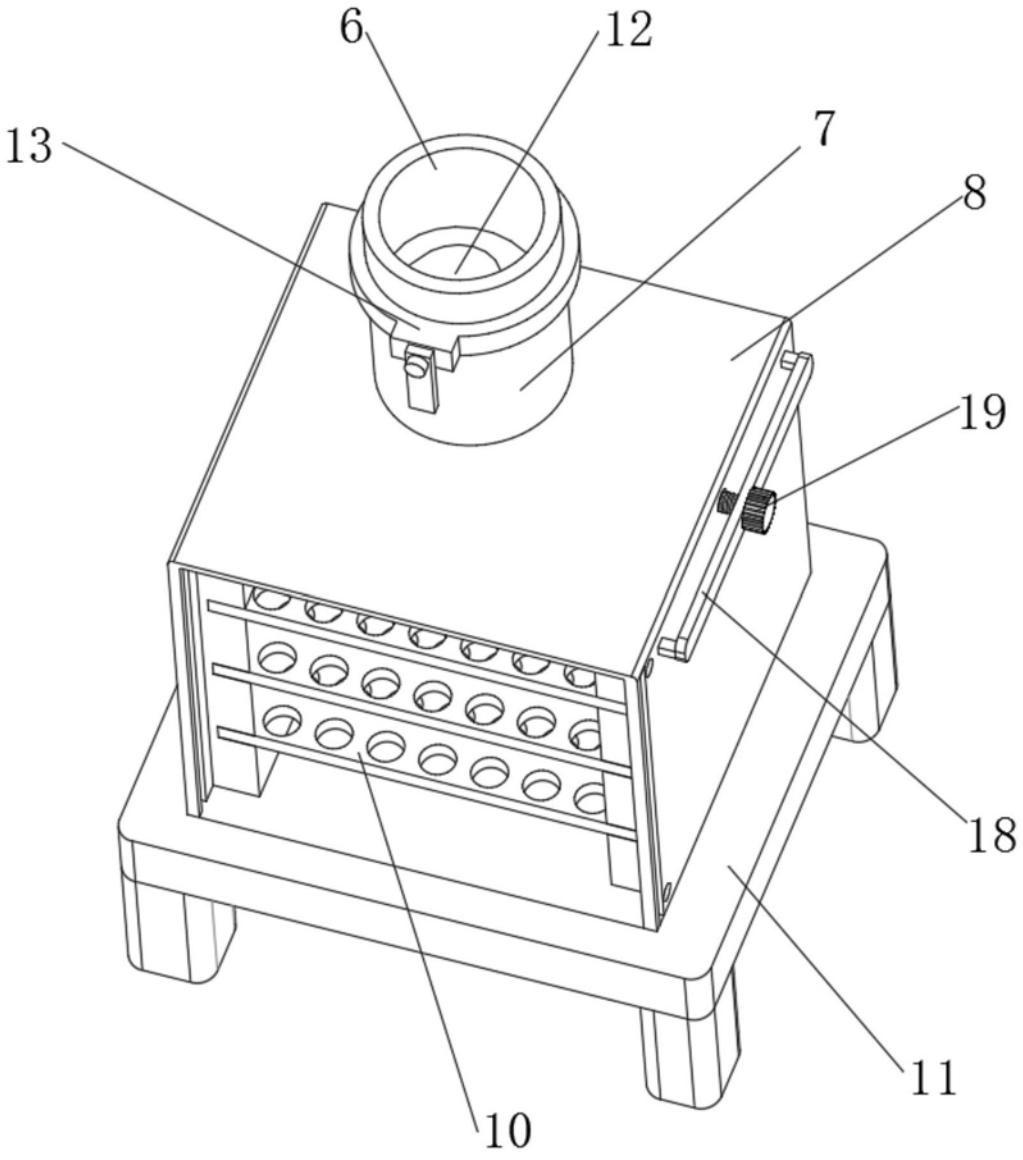


图3

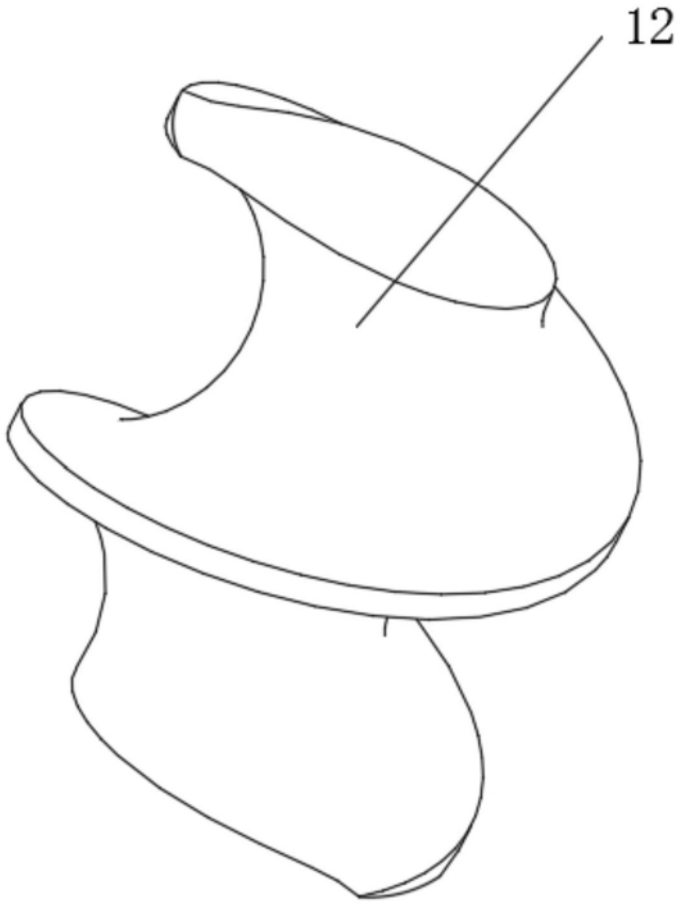


图4

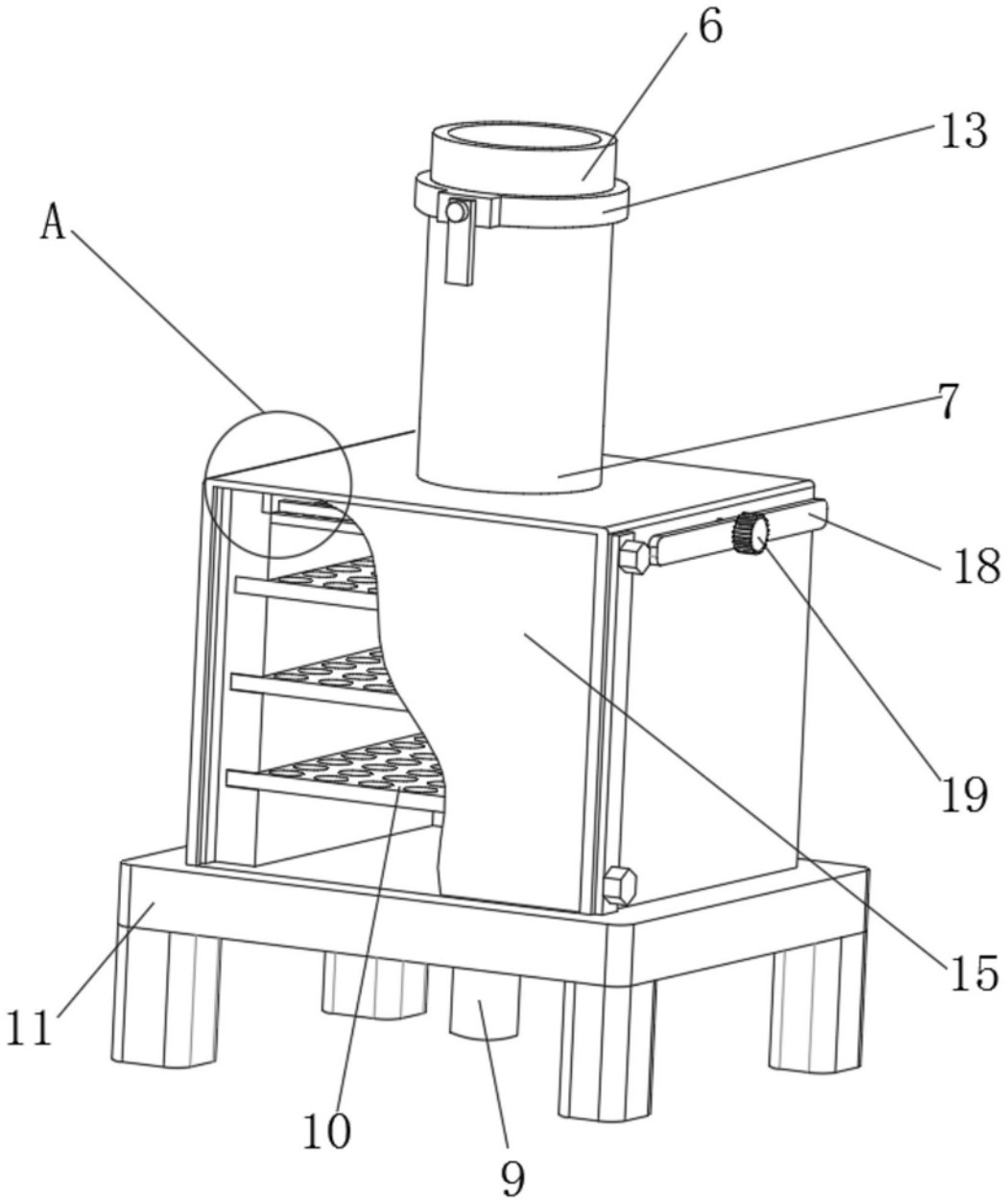


图5

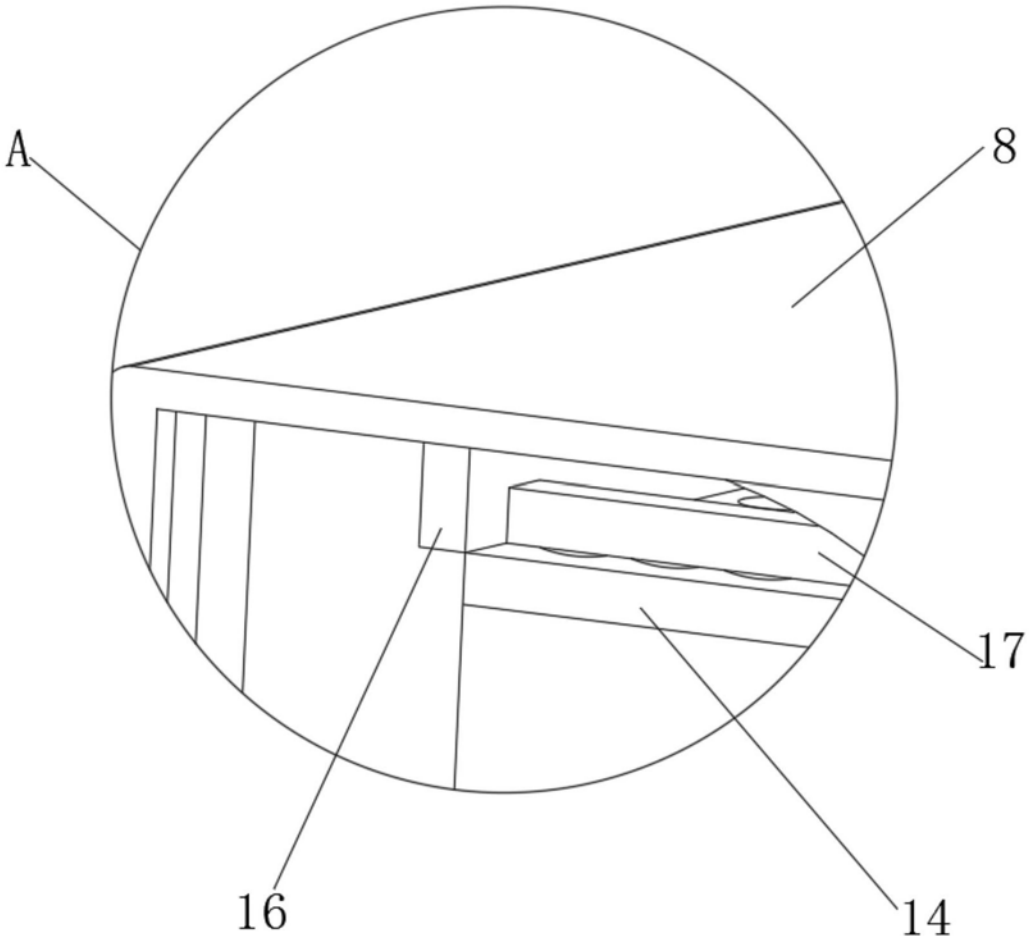


图6