



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217251480 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202122833789.7

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 湖北宇天下建筑工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市中国光谷文化
创意产业园D3栋206室

(72) 发明人 应文婷 项震

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 郭堃

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/40 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

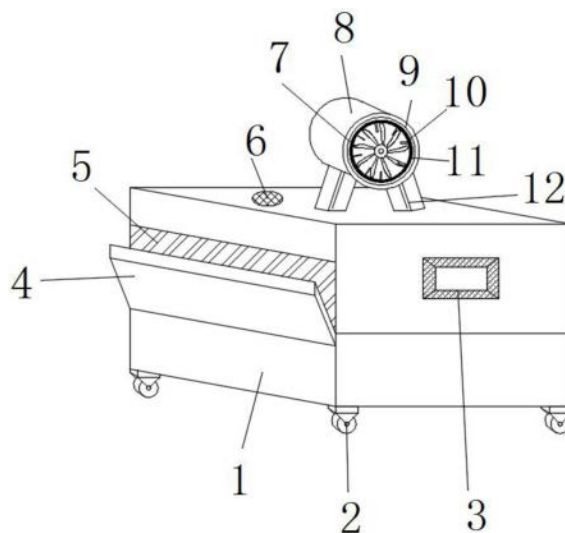
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,包括箱体,箱体前面上方设有显示器,显示器通过螺栓固定在箱体上,箱体底部四角均设有滑轮,滑轮通过螺钉固定在箱体上,箱体顶部左侧设有进水口,进水口右侧设有风机本体,风机本体内部前面设有筒体,筒体通过螺栓固定在风机本体上,所述筒体内部通过螺钉固定有雾化喷头a,雾化喷头a内部通过焊接固定有导流片,筒体内部设有风扇,风扇通过螺钉固定在筒体上,风机本体下方设有固定柱,所述固定柱通过螺栓固定在箱体上,风机本体通过螺栓固定在固定柱上,箱体左侧设有滑板;本一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置具有绞碎废料、水源重复利用、快速降尘的优点。



1. 一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)前面上方设有显示器(3),所述显示器(3)通过螺栓固定在箱体(1)上,所述箱体(1)底部四角均设有滑轮(2),所述滑轮(2)通过螺钉固定在箱体(1)上,所述箱体(1)顶部左侧设有进水口(6),所述进水口(6)右侧设有风机本体(8),所述风机本体(8)内部前面设有筒体(9),所述筒体(9)通过螺栓固定在风机本体(8)上,所述筒体(9)内部通过螺钉固定有雾化喷头a(11),所述雾化喷头a(11)内部通过焊接固定有导流片(10),所述筒体(9)内部设有风扇(7),所述风扇(7)通过螺钉固定在筒体(9)上,所述风机本体(8)下方设有固定柱(12),所述固定柱(12)通过螺栓固定在箱体(1)上,所述风机本体(8)通过螺栓固定在固定柱(12)上,所述箱体(1)左侧设有滑板(4),所述滑板(4)通过螺钉固定在箱体(1)上,所述箱体(1)左侧表面设有进料口(5),所述箱体(1)内部顶部左侧设有储水箱(13),所述储水箱(13)底部等距开设有六个雾化喷头b(23),所述雾化喷头b(23)均通过螺栓固定在储水箱(13)上,所述储水箱(13)上方对应开设有进水口(6),所述箱体(1)内部下方设有沥水板(22),所述沥水板(22)通过滑槽固定在箱体(1)内壁,所述沥水板(22)下方设有过滤网(18),所述过滤网(18)通过螺栓固定在箱体(1)内壁,所述沥水板(22)左侧设有开口(21),所述开口(21)左侧设有挡板(30),所述箱体(1)内部左面底侧设有水泵(20),所述箱体(1)底部中间开设有放水口(29),所述放水口(29)下方设有阀门(19),所述阀门(19)通过螺栓固定在箱体(1)上,所述箱体(1)内部右侧设有放置槽(14),所述放置槽(14)底部设有控制器(17),所述控制器(17)通过螺栓固定在放置槽(14)上,所述放置槽(14)内部右侧中间设有电源接口(16),所述箱体(1)内部上方左侧通过轴承连接有旋转刀组a(24),所述旋转刀组a(24)右侧设有转杆a(25),所述转杆a(25)通过转轴连接有旋转刀组a(24)的一端,所述转杆a(25)右侧设有电机a(15),所述电机a(15)通过转轴连接转杆a(25)的一端,所述旋转刀组a(24)后侧通过啮合连接有旋转刀组b(28),所述旋转刀组b(28)右端设有转杆b(27),所述旋转刀组b(28)通过转轴连接转杆b(27),所述转杆b(27)右端设有电机b(26),所述电机b(26)通过转轴连接转杆b(27)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:所述雾化喷头a(11)内壁圆周等距焊接有八个导流片(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:所述导流片(10)、雾化喷头a(11)和雾化喷头b(23)均为不锈钢材料。

4. 根据权利要求1所述的一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:所述显示器(3)为触屏显示器。

5. 根据权利要求1所述的一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:所述旋转刀组a(24)的型号为:GB2079-87,所述控制器(17)的型号为:JK-70A,所述雾化喷头a(11)的型号为:WZ-112,所述雾化喷头b(23)的型号为:WZ-112。

6. 根据权利要求1所述的一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,其特征在于:所述控制器(17)通过线缆连接风机本体(8)、显示器(3)、旋转刀组a(24)、转杆a(25)、电机a(15)、水泵(20)、旋转刀组b(28)、转杆b(27)和电机b(26)。

一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料收集技术领域，具体为一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置。

背景技术

[0002] 固体废物的收集是一个相当复杂的问题。固体废物按收集方式可分为两类，一类是在废品回收点回收的废品，如旧报纸、有色金属、废钢铁、橡胶、塑料等由商业部门所属的废旧物资回收系统进行收集，另一类，如工厂的废渣、粉尘、日常生活产生的垃圾等。因这类废物相对而言利用价值低、特别容易被忽视随意丢弃，造成对环境的危害更大。固体废物处理或综合利用有一个规模效应，量太少，分散处理或利用往往在经济上是行不通的，技术上也有一定困难，因此需要把分散在各个工厂或发生源的少量废物收集运输到适当的处理地点。

[0003] 废料收集的装置需要用大量的箱体来进行储存在一个空间内，可以达到收集的效果，人工去把废料放在这个箱体内，然后收集完后进行倒掉，但是现在的废料收集装置都是进行纸箱收集，无法实现绞碎，占用的空间大，且存在着无法进行降尘，污染环境的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置具有绞碎废料、水源重复利用、快速降尘的优点，解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置，包括箱体，所述箱体前面上方设有显示器，所述显示器通过螺栓固定在箱体上，所述箱体底部四角均设有滑轮，所述滑轮通过螺钉固定在箱体上，所述箱体顶部左侧设有进水口，所述进水口右侧设有风机本体，所述风机本体内部前面设有筒体，所述筒体通过螺栓固定在风机本体上，所述筒体内部通过螺钉固定有雾化喷头a，所述雾化喷头a内部通过焊接固定有导流片，所述筒体内部设有风扇，所述风扇通过螺钉固定在筒体上，所述风机本体下方设有固定柱，所述固定柱通过螺栓固定在箱体上，所述风机本体通过螺栓固定在固定柱上，所述箱体左侧设有滑板，所述滑板通过螺钉固定在箱体上，所述箱体左侧表面设有进料口，所述箱体内部顶部左侧设有储水箱，所述储水箱底部等距开设有六个雾化喷头b，所述雾化喷头b均通过螺栓固定在储水箱上，所述储水箱上方对应开设有进水口，所述箱体内部下方设有沥水板，所述沥水板通过滑槽固定在箱体内壁，所述沥水板下方设有过滤网，所述过滤网通过螺栓固定在箱体内壁，所述沥水板左侧设有开口，所述开口左侧设有挡板，所述箱体内部左面底侧设有水泵，所述箱体底部中间开设有放水口，所述放水口下方设有阀门，所述阀门通过螺栓固定在箱体上，所述箱体内部右侧设有放置槽，所述放置槽底部设有控制器，所述控制器通过螺栓固定在放置槽上，所述放置槽内部右侧中间设有电源接口，所述箱体内部上方左侧通过轴承连接有旋转刀组a，所述旋转刀组a右侧设有转杆a，所述转杆a通过转轴连接有旋转刀组a的一端，所述转杆a右侧设有电机a，所述电机a通过

转轴连接转杆a的一端,所述旋转刀组a后侧通过啮合连接有旋转刀组b,所述旋转刀组b右端设有转杆b,所述旋转刀组b通过转轴连接转杆b,所述转杆b右端设有电机b,所述电机b通过转轴连接转杆b的一端。

[0006] 优选的,所述雾化喷头a内壁圆周等距焊接有八个导流片。

[0007] 优选的,所述导流片、雾化喷头a和雾化喷头b均为不锈钢材料。

[0008] 优选的,所述显示器为触屏显示器。

[0009] 优选的,所述旋转刀组a的型号为:GB2079-87,所述控制器的型号为:JK-70A,所述雾化喷头a的型号为:WZ-112,所述雾化喷头b的型号为:WZ-112。优选的,所述控制器通过线缆连接风机本体、显示器、旋转刀组a、转杆a、电机a、水泵、旋转刀组b、转杆b和电机b。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1.本一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置采用箱体进行保护了内部零件,保证了内部零件不受外部冲力,采用显示器进行显示,保证了数据的显示,采用滑轮进行滑动,保证了箱体的滑动,采用进水口进行放水,保证了水顺利进入内部,采用风机本体进行降尘,保证了外部的降尘,采用筒体进行连接内部零件,保证了内部零件的连接,采用雾化喷头a进行喷水,保证了水的喷出,采用风扇7提供动力,保证了水的快速吹出,采用滑板进行滑动废料,保证了废料顺利进入内部,采用进料口连接滑板,保证了废料的滑动,采用储水箱进行储存水源,保证了水的进入,采用雾化喷头b进行喷水,保证了水均匀喷射,采用旋转刀组a进行旋转绞碎废料,保证了废料的粉碎,采用转杆a 进行连接旋转刀组a,保证了旋转刀组a的旋转,采用电机a提供动力,保证了转杆a的顺利工作。

[0012] 2.本一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置采用沥水板进行过滤水和废渣,保证了水和废渣的分离,采用过滤网进行过滤,保证了水的质量,采用水泵进行提供抽水动力,保证了风机本体的工作,采用放水口进行放水,保证了废水的排出,采用阀门进行控制,保证了废水的排出,采用放置槽进行放置零件,保证了零件的放置,采用电源接口进行内部零件的外部电源连通,保证了零件的通电,采用控制器进行对零件的控制,保证了零件的工作,采用旋转刀组b与旋转刀组a进行啮合,保证了废料的粉碎。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置的内部示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置的俯视内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置的风机内部结构示意图。

[0017] 图中标注说明:1、箱体;2、滑轮;3、显示器;4、滑板;5、进料口;6、进水口;7、风扇;8、风机本体;9、筒体;10、导流片;11、雾化喷头a;12、固定柱;13、储水箱;14、放置槽;15、电机a;16、电源接口;17、控制器;18、过滤网;19、阀门;20、水泵;21、开口;22、沥水板;23、雾化喷头b;24、旋转刀组a;25、转杆a;26、电机b;27、转杆b;28、旋转刀组b;29、放水口;30、挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0020] 实施例1:

[0021] 请参阅图1、2,一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,包括箱体1,箱体1前面上方设有显示器3,显示器3通过螺栓固定在箱体1上,箱体1底部四角均设有滑轮2,滑轮2通过螺钉固定在箱体1上,箱体1顶部左侧设有进水口6,进水口6右侧设有风机本体8,风机本体8内部前面设有筒体9,筒体9通过螺栓固定在风机本体8上,筒体9内部通过螺钉固定有雾化喷头a11,筒体9内部设有风扇7,风扇7通过螺钉固定在筒体9上,风机本体8下方设有固定柱12,固定柱12通过螺栓固定在箱体1上,风机本体8通过螺栓固定在固定柱12上,箱体1左侧设有滑板4,滑板4通过螺钉固定在箱体1上,箱体1左侧表面设有进料口5,箱体1内部顶部左侧设有储水箱13,储水箱13底部等距开设有六个雾化喷头b23,雾化喷头b23均通过螺栓固定在储水箱13上,储水箱13上方对应开设有进水口6,雾化喷头a11内壁圆周等距焊接有八个导流片10,导流片10、雾化喷头a11和雾化喷头b23均为不锈钢材料,显示器3为触屏显示器。

[0022] 具体的,采用箱体1进行保护了内部零件,保证了内部零件不受外部冲力,采用显示器3进行显示,保证了数据的显示,采用滑轮2进行滑动,保证了箱体1的滑动,采用进水口6进行放水,保证了水顺利进入内部,采用风机本体8进行降尘,保证了外部的降尘,采用筒体9进行连接内部零件,保证了内部零件的连接,采用雾化喷头a11进行喷水,保证了水的喷出,采用风扇7提供动力,保证了水的快速吹出,采用滑板4进行滑动废料,保证了废料顺利进入内部,采用进料口5连接滑板4,保证了废料的滑动,采用储水箱13进行储存水源,保证了水的进入,采用雾化喷头b23进行喷水,保证了水均匀喷射,采用旋转刀组a24进行旋转绞碎废料,保证了废料的粉碎,采用转杆a25进行连接旋转刀组a24,保证了旋转刀组a24的旋转,采用电机a15提供动力,保证了转杆a25的顺利工作。

[0023] 实施例2:

[0024] 请参阅图1、2,一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置,包括箱体1,箱体1内部下方设有沥水板22,沥水板22通过滑槽固定在箱体1内壁,沥水板22下方设有过滤网18,过滤网18通过螺栓固定在箱体1内壁,沥水板22左侧设有开口21,开口21左侧设有挡板30,箱体1内部左面底侧设有水泵20,箱体1底部中间开设有放水口29,放水口29下方设有阀门19,阀门19通过螺栓固定在箱体1上,箱体1内部右侧设有放置槽14,放置槽14底部设有控制器17,控制器17通过螺栓固定在放置槽14上,放置槽14内部右侧中间设有电源接口16,箱体1内部上方左侧通过轴承连接有旋转刀组a24,旋转刀组a24右侧设有转杆a25,转杆a25通过转轴连接有旋转刀组a24的一端,转杆a25右侧设有电机a15,电机a15通过转轴连接转

杆a25的一端,旋转刀组a24后侧通过啮合连接有旋转刀组b28,旋转刀组b28右端设有转杆b27,旋转刀组b28通过转轴连接转杆b27,转杆b27右端设有电机b26,电机b26通过转轴连接转杆b27 的一端,旋转刀组a24的型号为:GB2079-87,控制器17的型号为:JK-70A,雾化喷头a11的型号为:WZ-112,雾化喷头b23的型号为:WZ-112,控制器17 通过线缆连接风机本体8、显示器3、旋转刀组a24、转杆a25、电机a15、水泵 20、旋转刀组b28、转杆b27和电机b26。

[0025] 具体的,采用沥水板22进行过滤水和废渣,保证了水和废渣的分离,采用过滤网18进行过滤,保证了水的质量,采用水泵20进行提供抽水动力,保证了风机本体8的工作,采用放水口29进行放水,保证了废水的排出,采用阀门 19进行控制,保证了废水的排出,采用放置槽14进行放置零件,保证了零件的放置,采用电源接口16进行内部零件的外部电源连通,保证了零件的通电,采用控制器17进行对零件的控制,保证了零件的工作,采用旋转刀组b28与旋转刀组a24进行啮合,保证了废料的粉碎。

[0026] 工作原理:本实用新型一种室内装修用具有降尘功能的废料收集装置在需要进行废料收集时,控制器17连通外部电源,在显示器3上输入想要绞碎的时间跟程度,利用滑轮2把箱体1移动到需要收集的地方,废料通过滑板4和进料口5 进入到箱体1内部,进入到内部后,电机a15和电机b26开始工作,带动转杆 a25和转杆b27开始转动,从而带动旋转刀组a24和旋转刀组b28啮合运动,废料到旋转刀a24和旋转刀组b28顶部后,开始进行绞碎,在绞碎的过程中,外部水管通过进水口6把水放到放水槽13中,雾化喷头b23开始喷水,这样可以达到内部绞碎降尘的效果,绞碎的废料和水混合物通过沥水板22进行沥水,废料余留在沥水板22上,沥过的水经过过滤网18再次过滤,双层过滤可以实现水的再利用,过滤后的水可以给外部降尘提供水源,可以通过观察显示器3上的数值变化,来观察内部情况,当工作完成后可以通过开口21把沥水板22拉出,把废料进行清除,方便下次使用,当外部需要进行降尘时,风机本体8通过水管连接水泵20,水泵20为风机本体8提供过滤后的水源,启动后,风扇7开始吹风,雾化喷头a11工作吹水,用导流片10加大吹水作用,这样可以实现外部降尘,外部降尘结束后,箱体1内还有水源的话,打开阀门19把水直接放到外部即可,从而实现内部外部降尘二合一,且水可以重复利用。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

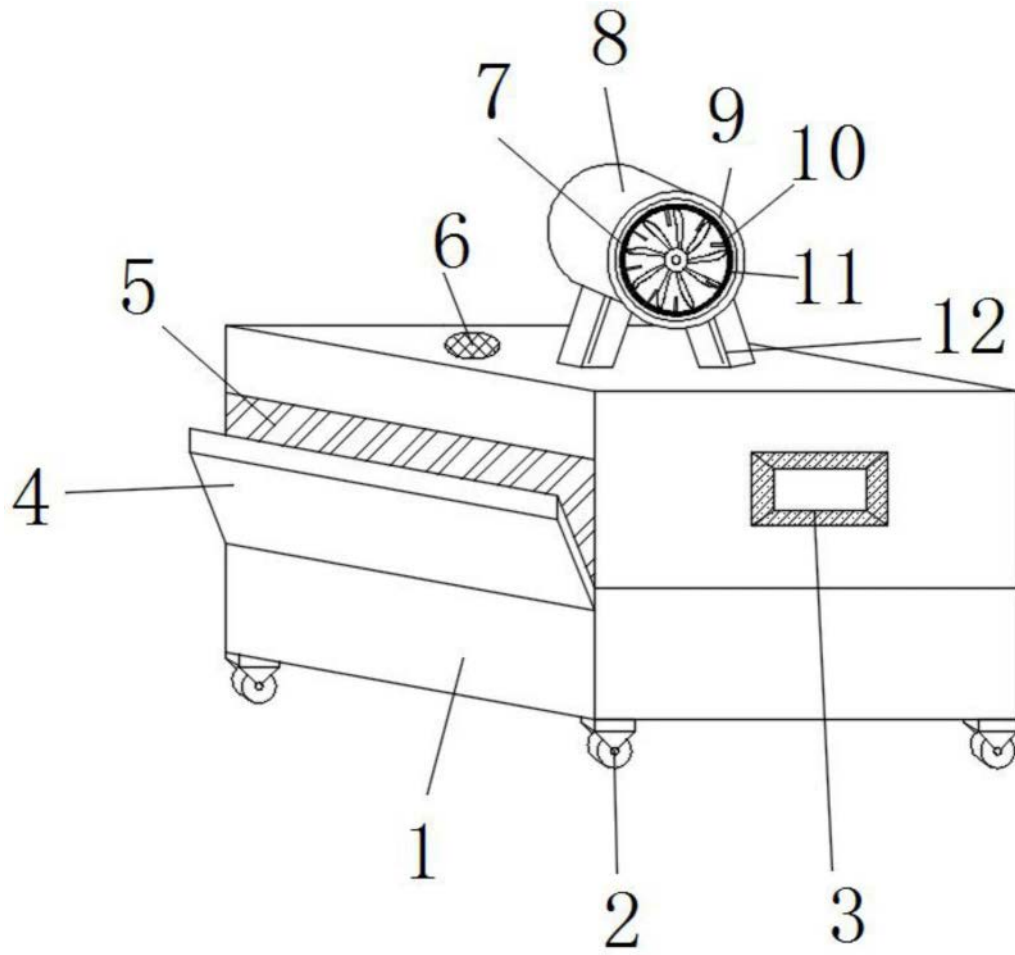


图1

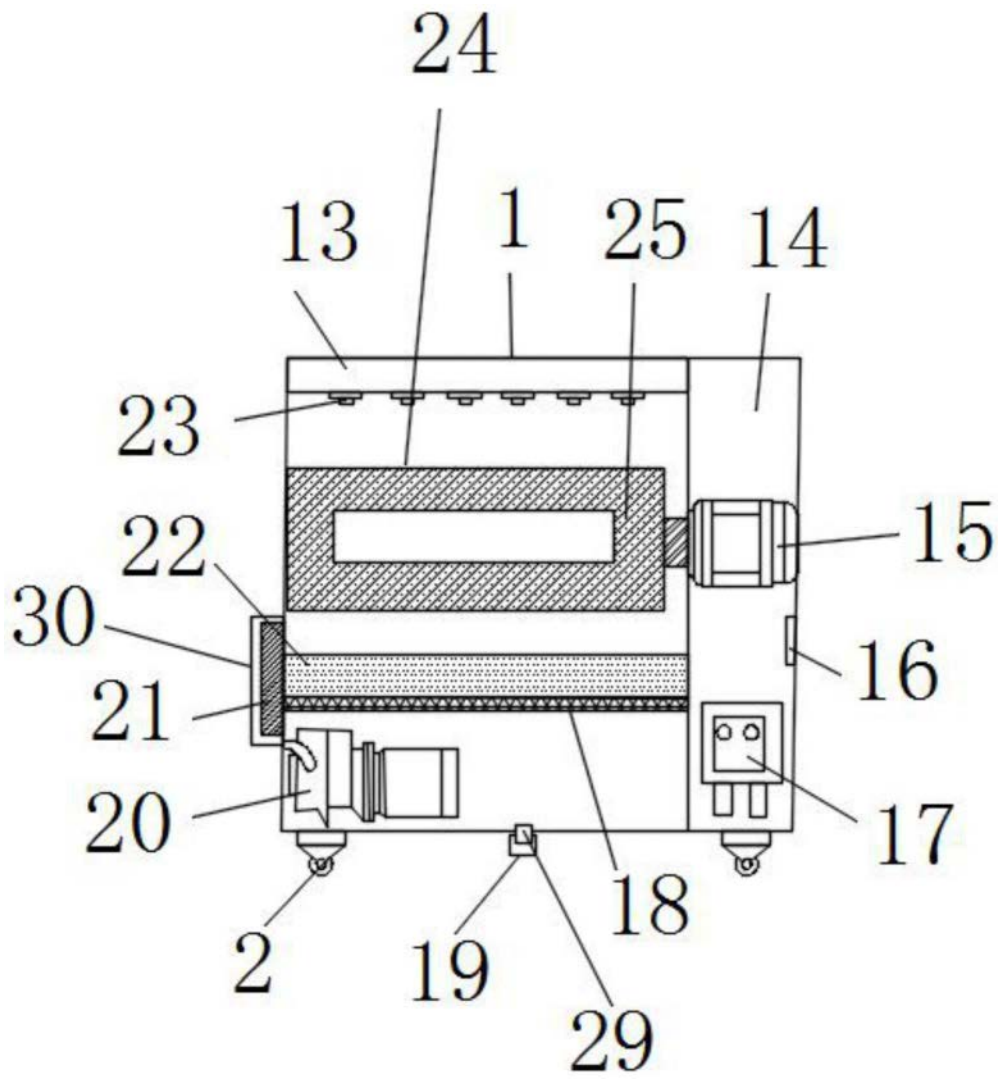


图2

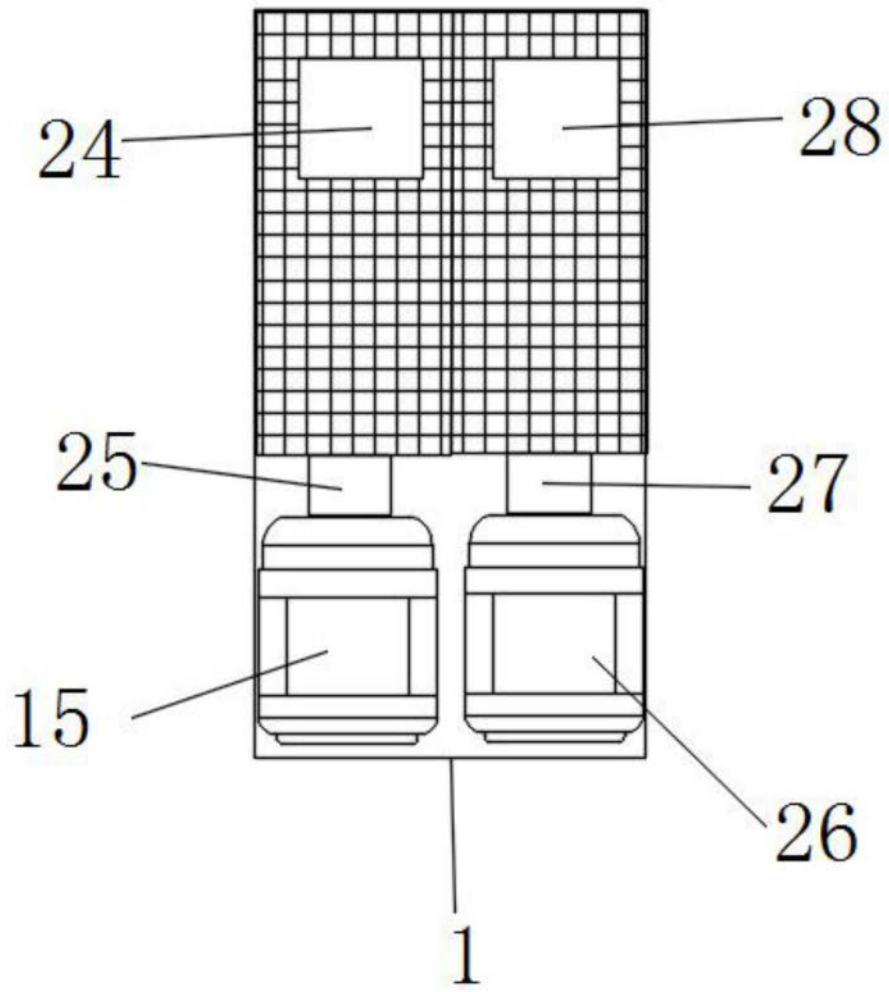


图3

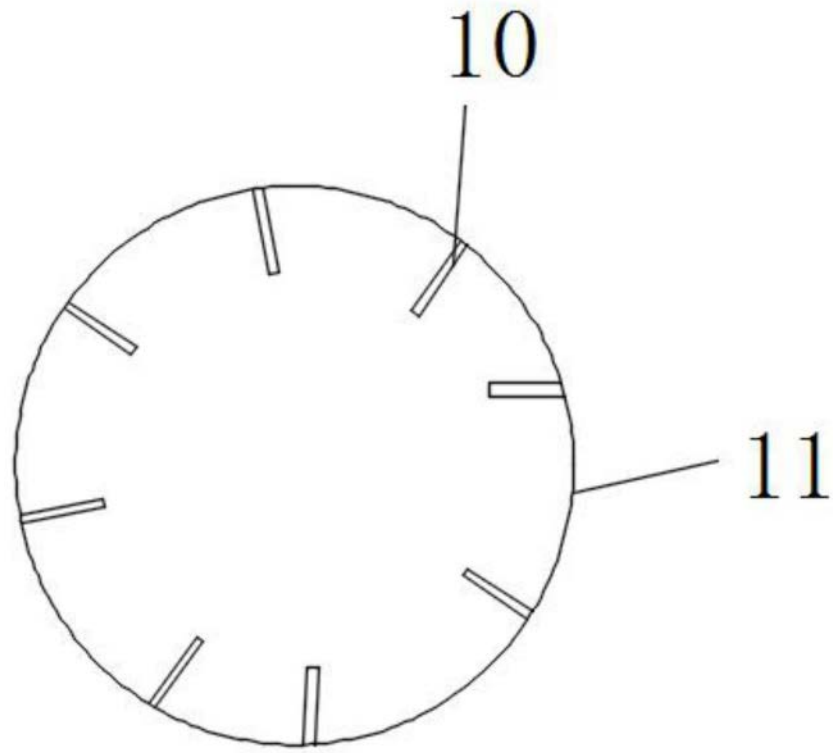


图4