



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222094012 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420749803.6

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 山东滕瑞建筑有限公司

地址 277101 山东省枣庄市市中区矿区街
道新生路3号

(72) 发明人 任现瑞

(74) 专利代理机构 北京君泰水木知识产权代理
有限公司 11906

专利代理师 王胜男

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/50 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

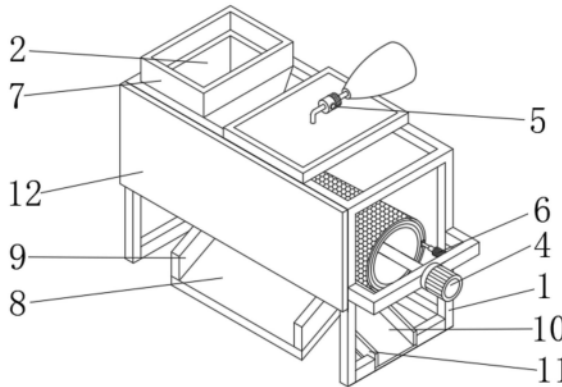
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用筛沙装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用筛沙装置,属于建筑筛沙技术领域,其技术方案要点包括框架,所述框架内部的后侧栓接有进料口,所述进料口的底部焊接有出料口,所述框架的内部设置有筛沙组件,所述框架的顶部栓接有吸尘组件,所述筛沙组件的内部设置有清理组件,该建筑用筛沙装置,通过设置筛沙组件,在工人使用的过程中可以实现对沙子的筛分,以此可以使得沙子和杂质分离,便于工人后期的使用,同时在沙子进行筛分时通过吸尘组件,可以使得筛分时产生的粉尘被吸附到吸尘组件内部,因此不会对周围的空气造成污染,并且在工人工作的时候这些粉尘不会伴随空气被工人吸入到身体里,从而避免对工人的身体造成危害。



1. 一种建筑用筛沙装置,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)内部的后侧栓接有进料口(2),所述进料口(2)的底部焊接有出料口(3),所述框架(1)的内部设置有筛沙组件(4),所述框架(1)的顶部栓接有吸尘组件(5),所述筛沙组件(4)的内部设置有清理组件(6);

所述吸尘组件(5)包括固板(501)、吸尘管(503)、气泵(502)和排气袋(504),所述固板(501)栓接在框架(1)的顶部,所述吸尘管(503)左侧的底部与固板(501)的顶部连通,所述气泵(502)的左侧与吸尘管(503)的右侧连通,所述排气袋(504)的左侧与气泵(502)的排放端栓接并连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述筛沙组件(4)包括电机(401)、转动轴(402)、固定板(403)和筛分网筒(404),所述电机(401)栓接框架(1)的前侧,所述电机(401)的输出端贯穿框架(1)的前侧,所述转动轴(402)的前侧与电机(401)的输出端栓接,所述固定板(403)焊接在转动轴(402)外侧后部的四周,所述筛分网筒(404)的内部与固定板(403)的外侧焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述清理组件(6)包括圆形板(601)、固定块(602)和电动伸缩杆(603),所述圆形板(601)设置在筛分网筒(404)的内侧,所述固定块(602)焊接在圆形板(601)前侧的右侧,所述电动伸缩杆(603)焊接在框架(1)前侧的后侧,所述电动伸缩杆(603)的伸缩端与固定块(602)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述进料口(2)的顶部焊接有进料围板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述框架(1)内侧的底部栓接有出沙板(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述出沙板(8)顶部的两侧均焊接有出沙挡板(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述框架(1)前侧的底部焊接有废料板(10)。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述废料板(10)顶部的两侧均焊接有废料挡板(11)。

9. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置,其特征在于:所述框架(1)的左侧栓接有挡灰板(12)。

一种建筑用筛沙装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑筛沙技术领域,特别涉及一种建筑用筛沙装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步,机械行业也在快速的发展,大量的工业工具被生产、使用,沙子是建筑领域中一种必不可少的基础原料,沙子中存在多种杂质例如碎石、垃圾等,并且沙子的沙粒也分为不同等级,用途不同,需要沙子的粒径等级也不相同,因此在使用沙子之前需要对沙进行筛沙。

[0003] 现有的建筑用筛沙装置在使用时有以下缺点,在工人使用的过程中,其筛沙装置在筛沙的过程中会产生大量的粉尘,产生的粉尘不能得到有效的处理,从而会对周围的空气造成污染,以及在工人工作的同时这些细小的粉尘会伴随空气被工人吸入到身体里,因此容易对工人的身体造成危害,进而容易引发呼吸道等一些列疾病,同时在筛沙结束后筛网中容易存在各种垃圾、石子等,这些垃圾、石子等不便于后续的清理,因此工人在清理的过程中会浪费大量的时间以及人力,从而降低工作效率,不利于工人的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种建筑用筛沙装置,旨在解决现有的建筑用筛沙装置在使用时有以下缺点,在工人使用的过程中,其筛沙装置在筛沙的过程中会产生大量的灰尘,产生的灰尘不能得到有效的处理,从而会对周围的空气造成污染,以及在工人工作的同时这些细小的灰尘会伴随空气被工人吸入到身体里,因此容易对工人的身体造成危害,进而容易引发呼吸道等一些列疾病,同时在筛沙结束后筛网中容易存在各种垃圾、石子等,这些垃圾、石子等不便于后续的清理,因此工人在清理的过程中会浪费大量的时间以及人力,从而降低工作效率,不利于工人使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种建筑用筛沙装置,包括框架,所述框架内部的后侧栓接有进料口,所述进料口的底部焊接有出料口,所述框架的内部设置有筛沙组件,所述框架的顶部栓接有吸尘组件,所述筛沙组件的内部设置有清理组件;

[0006] 所述吸尘组件包括固板、吸尘管、气泵和排气袋,所述固板栓接在框架的顶部,所述吸尘管左侧的底部与固板的顶部连通,所述气泵的左侧与吸尘管的右侧连通,所述排气袋的左侧与气泵的排放端栓接并连通。

[0007] 为了达到对沙子进行筛分以便于使用的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述筛沙组件包括电机、转动轴、固定板和筛分网筒,所述电机栓接框架的前侧,所述电机的输出端贯穿框架的前侧,所述转动轴的前侧与电机的输出端栓接,所述固定板焊接在转动轴外侧后部的四周,所述筛分网筒的内部与固定板的外侧焊接。

[0008] 为了达到沙子筛分后便于对滤网进行清理的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述清理组件包括圆形板、固定块和电动伸缩杆,所述圆形板设置在筛分网筒的内侧,所述固定块焊接在圆形板前侧的右侧,所述电动伸缩杆焊接在框架前侧的后

侧,所述电动伸缩杆的伸缩端与固定块焊接。

[0009] 为了达到防止进料时洒落的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述进料口的顶部焊接有进料围板。

[0010] 为了达到沙子筛分后防止堆积的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述框架内侧的底部栓接有出沙板。

[0011] 为了达到筛分后的沙子从出沙板流出的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述出沙板顶部的两侧均焊接有出沙挡板。

[0012] 为了达到沙子筛分后防止废料堆积的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述框架前侧的底部焊接有废料板。

[0013] 为了达到废料从废料板流出的效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述废料板顶部的两侧均焊接有废料挡板。

[0014] 为了达到沙子筛分时防止杂物从侧面甩出效果,作为本实用新型的一种建筑用筛沙装置优选的,所述框架的左侧栓接有挡灰板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该建筑用筛沙装置,通过设置筛沙组件,在工人使用的过程中可以实现对沙子的筛分,以此可以使得沙子和杂质分离,便于工人后期的使用,同时在沙子进行筛分时通过吸尘组件,可以使得筛分时产生的粉尘被吸附到吸尘组件内部,因此不会对周围的空气造成污染,并且在工人工作的时候这些粉尘不会伴随空气被工人吸入到身体里,从而避免对工人的身体造成危害,避免引发呼吸道等一些列疾病,通过设置清理组件,在筛分结束后可以对筛网中在筛分时产生的垃圾、石子等进行清理,因此可以降低后期工人在清理筛网时所浪费的时间以及人力,从而提高工作效率,更加利于工人的使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的建筑用筛沙装置的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型中内部的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中进料口、出料口的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中筛沙组件的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中吸尘组件的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中清理组件的结构示意图。

[0023] 图中,1、框架;2、进料口;3、出料口;4、筛沙组件;401、电机;402、转动轴;403、固定板;404、筛分网筒;5、吸尘组件;501、固板;502、气泵;503、吸尘管;504、排气袋;6、清理组件;601、圆形板;602、固定块;603、电动伸缩杆;7、进料围板;8、出沙板;9、出沙挡板;10、废料板;11、废料挡板;12、挡灰板。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种建筑用筛沙装置,包括框架1,框架1内部的后侧栓接有进料口2,进料口2的底部焊接有出料口3,框架1的内部设置有筛沙组件4,框架1的顶部栓接有吸尘组件5,筛沙组件4的内部设置有清理组件6;

[0027] 吸尘组件5包括固板501、吸尘管503、气泵502和排气袋504,固板501栓接在框架1的顶部,吸尘管503左侧的底部与固板501的顶部连通,气泵502的左侧与吸尘管503的右侧连通,排气袋504的左侧与气泵502的排放端栓接并连通。

[0028] 在本实施例中:通过设置筛沙组件4,在工人使用的过程中可以实现对沙子的筛分,以此可以使得沙子和杂质分离,便于工人后期的使用,同时在沙子进行筛分时通过吸尘组件5,可以使得筛分时产生的粉尘被吸附到吸尘组件5内部,因此不会对周围的空气造成污染,并且在工人工作的时候这些粉尘不会伴随空气被工人吸入到身体里,从而避免对工人的身体造成危害,避免引发呼吸道等一些列疾病,通过设置清理组件6,在筛分结束后可以对筛网中在筛分时产生的垃圾、石子等进行清理,因此可以减少后期工人在清理筛网时所浪费的时间以及人力,从而提高工作效率,更加利于工人的使用。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,筛沙组件4包括电机401、转动轴402、固定板403和筛分网筒404,电机401栓接框架1的前侧,电机401的输出端贯穿框架1的前侧,转动轴402的前侧与电机401的输出端栓接,固定板403焊接在转动轴402外侧后部的四周,筛分网筒404的内部与固定板403的外侧焊接。

[0030] 在本实施例中:通过设置电机401、转动轴402、固定板403和筛分网筒404,在工人使用的过程中通过启动电机401带动转动轴402,并带动固定板403,以此实现筛分网筒404进行转动,从而达到对沙子进行筛分,便于后期工人的使用。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,清理组件6包括圆形板601、固定块602和电动伸缩杆603,圆形板601设置在筛分网筒404的内侧,固定块602焊接在圆形板601前侧的右侧,电动伸缩杆603焊接在框架1前侧的后侧,电动伸缩杆603的伸缩端与固定块602焊接。

[0032] 在本实施例中:通过设置圆形板601、固定块602和电动伸缩杆603,在工人使用的过程中通过启动电动伸缩杆603对固定块602进行推动,以此实现圆形板601前后移动,从而便于对筛网上的垃圾及石子进行清理。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,进料口2的顶部焊接有进料围板7。

[0034] 在本实施例中:通过设置进料围板7可以实现防止进料时洒落。

[0035] 作为本实用新型的技术优化方案,框架1内侧的底部栓接有出沙板8。

[0036] 在本实施例中:通过设置出沙板8可以实现防止筛分后的沙子堆积。

[0037] 作为本实用新型的技术优化方案,出沙板8顶部的两侧均焊接有出沙挡板9。

[0038] 在本实施例中:通过设置出沙挡板9可以防止沙子流到出沙板8外。

[0039] 作为本实用新型的技术优化方案,框架1前侧的底部焊接有废料板10。

[0040] 在本实施例中:通过设置废料板10为了防止废料堆积。

[0041] 作为本实用新型的技术优化方案,废料板10顶部的两侧均焊接有废料挡板11。

[0042] 在本实施例中:通过设置废料挡板11可以防止废料掉到废料板10外。

[0043] 作为本实用新型的技术优化方案,框架1的左侧栓接有挡灰板12。

[0044] 在本实施例中:通过设置挡灰板12可以防止杂物从侧面甩出。

[0045] 工作原理:首先,在工人筛沙的过程中,工人通过进料口2加入沙子,然后从出料口3流入到筛分网筒404,通过启动电机401带动转动轴402同时带动固定板403,以此带动筛分网筒404进行转动筛分,从而实现对沙子和杂质进行分离,便于后期工人的使用,在沙子筛分的同时启动气泵502将灰尘从吸尘管503吸附进排气袋504内,因此可以实现灰尘过滤在排气袋504内,空气从排气袋504内排出,从而避免对工人的身体造成危害,以此避免引发呼吸道等一系列疾病,在筛沙结束后通过启动电动伸缩杆603推动固定块602同时推动圆形板601,以此实现对筛分网筒404在筛分时产生的垃圾和石子等进行清理,从而降低后期工人在清理筛分网筒404时所浪费的时间以及人力,进而提高了工人的工作效率,更加利于工人的使用。

[0046] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

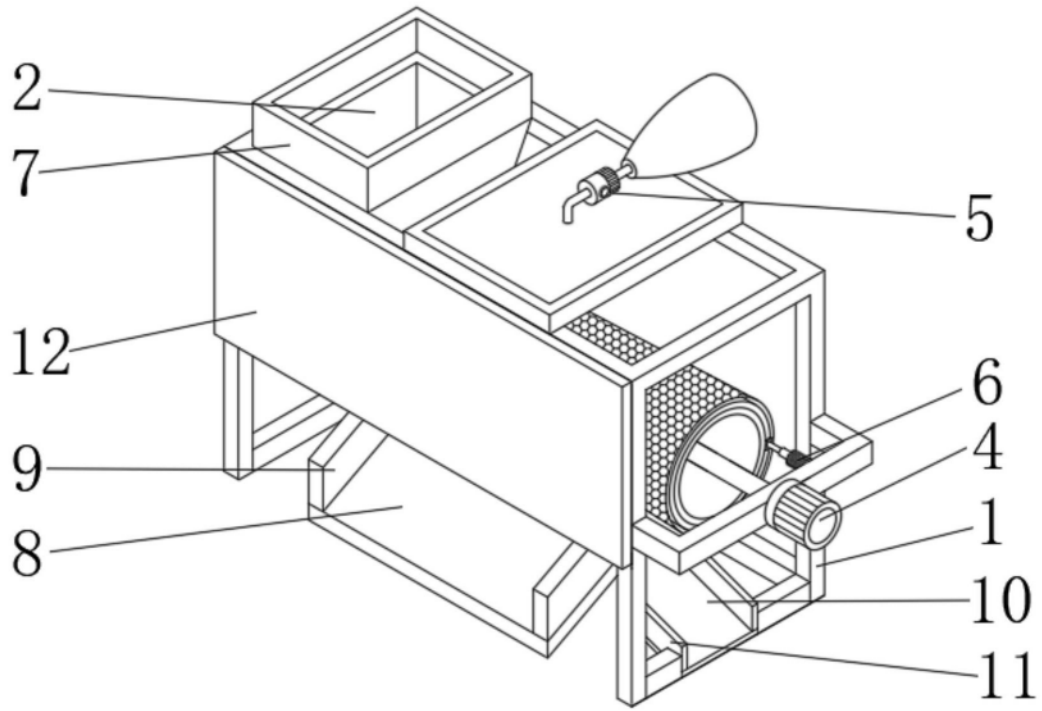


图1

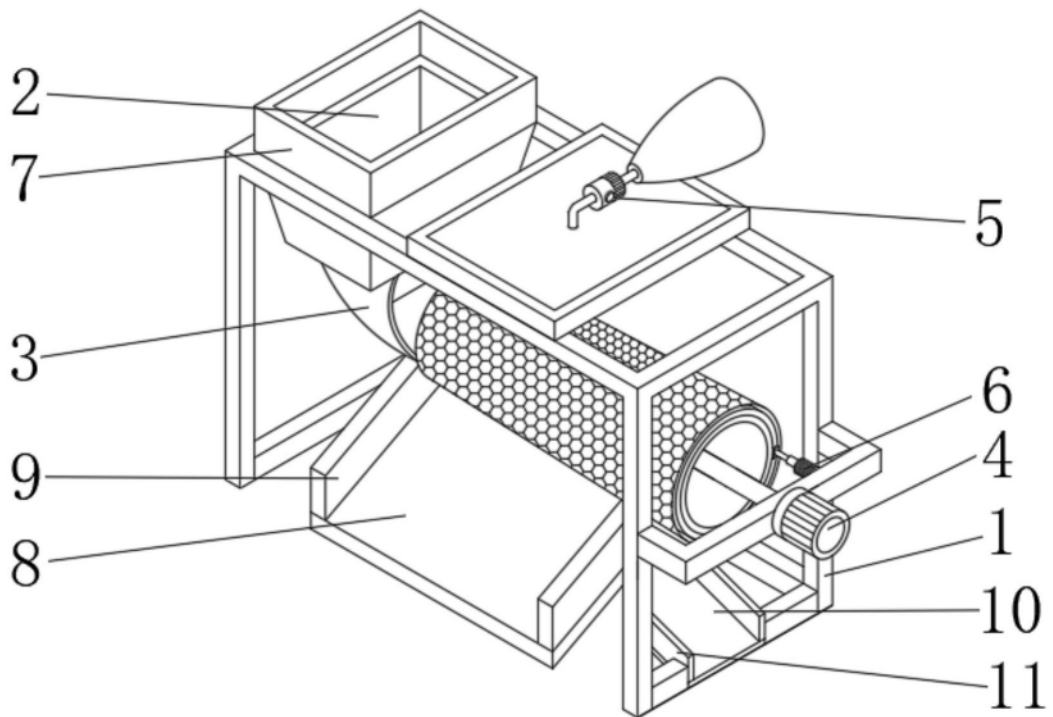


图2

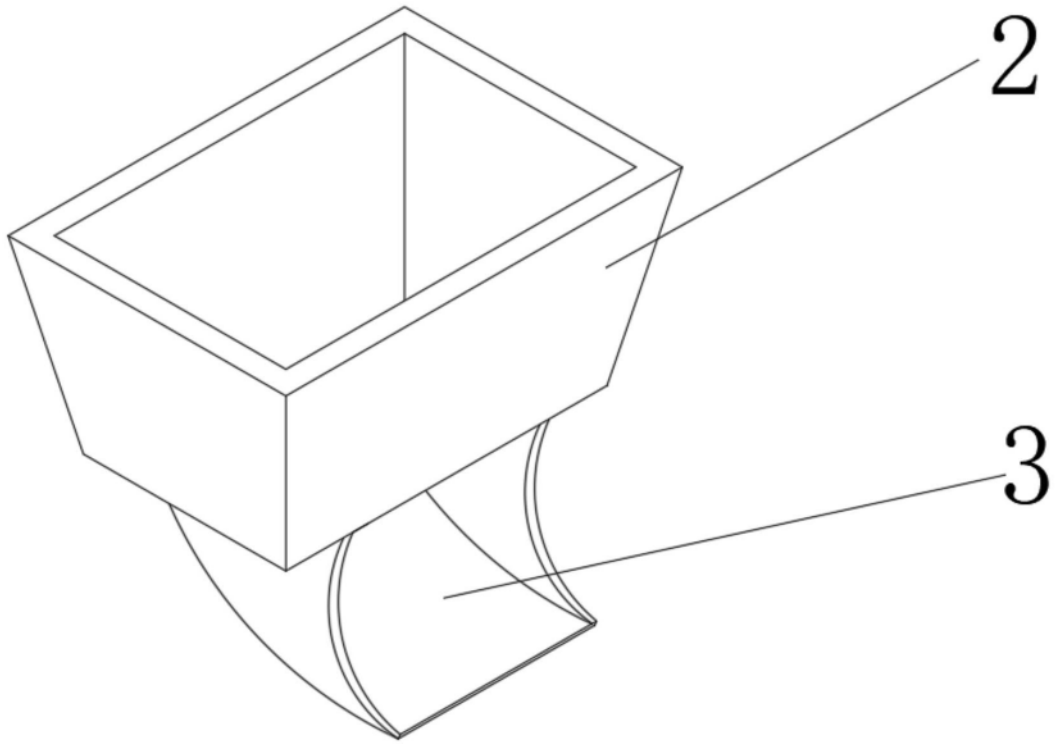


图3

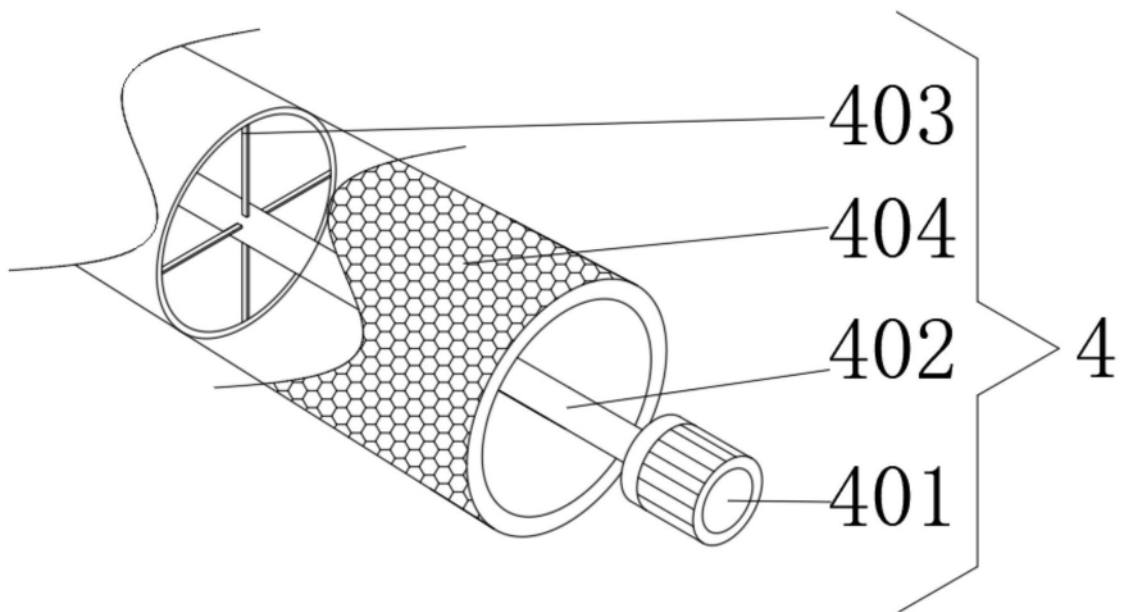


图4

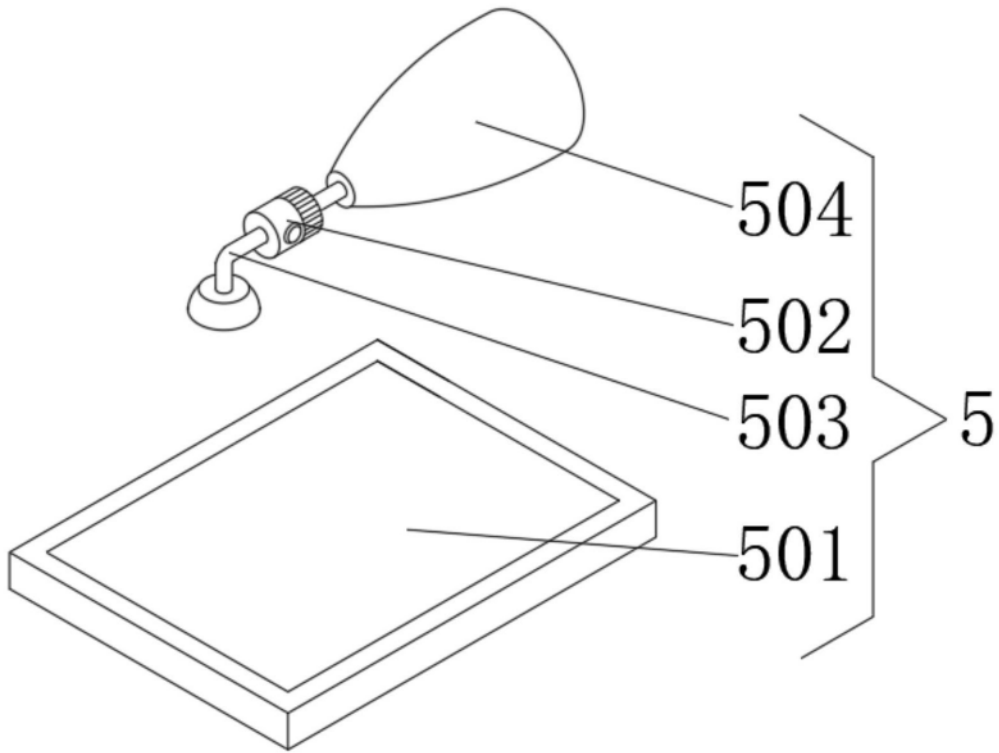


图5

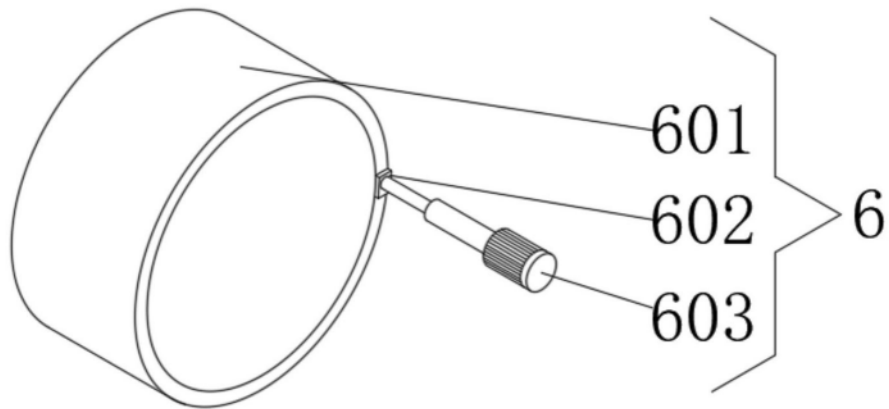


图6