



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222220467 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420719750.3

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 监利县常发精米有限公司

地址 433300 湖北省荆州市监利市毛市镇
柘福村

(72) 发明人 罗光峰 胡琴 罗展昭

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理
事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 古利兰

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

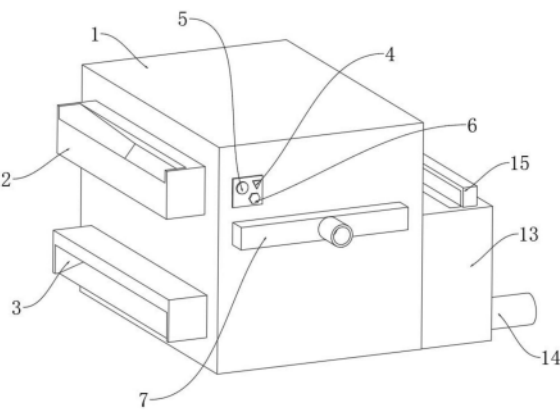
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种大米加工清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种大米加工清洗装置,涉及大米加工技术领域,包括:清洗箱,所述清洗箱的一侧连接有进料口与出料口,所述清洗箱的一侧嵌设有喷洗机构。本实用新型,将大米从进料口投放至底板的表面,水流经喷头喷出高压水流,对底板表面的大米进行冲洗,大米中的灰尘随水历经滤孔一流入箱体内部,然后点按开关一,电机转动,带动底板转动,底板向下倾斜,大米滑落至出料口排出,污水流入箱体后经空心槽内活性炭棉过滤,污水中携带的灰尘淤泥过滤至收纳槽的内侧,过滤后的废水经滤孔二流入排水管排出,清洗一段时间后,手持手扣槽将滤板从安装槽的内部取出,对收纳槽内淤泥进行清理,对污水进行过滤排放,避免直接排放污染环境。



1. 一种大米加工清洗装置,其特征在于,包括:清洗箱(1),所述清洗箱(1)的一侧连接有进料口(2)与出料口(3),所述清洗箱(1)的一侧嵌设有喷洗机构(7),所述清洗箱(1)的内腔的一侧安装有限位板(8),所述清洗箱(1)内腔的底部连接有引流板(9),所述清洗箱(1)的内部活动安装有底板(10),所述底板(10)的内部嵌设有转轴(1001),所述转轴(1001)的两端均通过轴承嵌设在清洗箱的内侧,所述清洗箱(1)的一侧安装有电机箱(11),所述电机箱(11)内腔的一侧安装有电机(1101),所述电机(1101)的输出端贯穿清洗箱(1)的一侧连接在转轴(1001)的一端,所述清洗箱(1)的一侧开设有多个滤孔一(12),所述清洗箱(1)的一侧连接有过滤箱(13),所述过滤箱(13)的一侧嵌设有排水管(14),所述排水管(14)的内部活动安装有滤板机构(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的一侧安装有开关一(4)、开关二(5)、开关三(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种大米加工清洗装置,其特征在于:所述喷洗机构(7)包括空心管(701),所述空心管(701)嵌设在清洗箱(1)的一侧,所述空心管(701)的一侧安装有多个喷头(702),所述空心管(701)的另一侧连接有进水管(703)。

4. 根据权利要求1所述的一种大米加工清洗装置,其特征在于:所述过滤箱(13)包括箱体(1301),所述箱体(1301)连接在清洗箱(1)的一侧,所述排水管(14)连接在箱体(1301)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种大米加工清洗装置,其特征在于:所述箱体(1301)内腔的底部开设有限位槽(1302),所述箱体(1301)的顶端开设有安装槽(1303),所述箱体(1301)与多个滤孔一(12)内部互通。

6. 根据权利要求1所述的一种大米加工清洗装置,其特征在于:所述滤板机构(15)包括滤板(1501),所述滤板(1501)活动安装在限位槽(1302)与安装槽(1303)的内侧,所述滤板(1501)的表面开设有多个滤孔二(1502),所述滤板(1501)的顶端开设有手扣槽(1503),所述滤板(1501)一侧的底端连接有收纳槽(1504),所述滤板(1501)的内部开设有空心槽(1505),所述空心槽(1505)的内部安装有活性炭棉。

一种大米加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域,尤其涉及一种大米加工清洗装置。

背景技术

[0002] 大米在加工过程中需要多道工序,在多道程序中会产生许多灰尘附着在大米上,此时就需要对大米进行清洗。

[0003] 现有技术中,对大米的清洗通常采用大米清洗机进行清洗,还需手动去搅拌清洗,然后再使用人工将清洗后的大米取出,费时费力,另一方面,清洗后的污水通常直接进行排放,缺乏过滤处理,容易对环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种大米加工清洗装置,包括:清洗箱,所述清洗箱的一侧连接有进料口与出料口,所述清洗箱的一侧嵌设有喷洗机构,所述清洗箱的内腔的一侧安装有限位板,所述清洗箱内腔的底部连接有引流板,所述清洗箱的内部活动安装有底板,所述底板的内部嵌设有转轴,所述转轴的两端均通过轴承嵌设在清洗箱的内侧,所述清洗箱的一侧安装有电机箱,所述电机箱内腔的一侧安装有电机,所述电机的输出端贯穿清洗箱的一侧连接在转轴的一端,所述清洗箱的一侧开设有多个滤孔一,所述清洗箱的一侧连接有过滤箱,所述过滤箱的一侧嵌设有排水管,所述排水管的内部活动安装有滤板机构。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述清洗箱的一侧安装有开关一、开关二(5)、开关三。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述喷洗机构包括空心管,所述空心管嵌设在清洗箱的一侧,所述空心管的一侧安装有多个喷头,所述空心管的另一侧连接有进水管。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述过滤箱包括箱体,所述箱体连接在清洗箱的一侧,所述排水管连接在箱体的一侧。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述箱体内腔的底部开设有限位槽,所述箱体的顶端开设有安装槽,所述箱体与多个滤孔一内部互通。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述滤板机构包括滤板,所述滤板活动安装在限位槽与安装槽的内侧,所述滤板的表面开设有多个滤孔二,所述滤板的顶端开设有手扣槽,所述滤板一侧的底端连接有收纳槽,所述滤板的内部开设有空心槽,所述空心槽的内部安装有活性炭棉。

[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,使用时,将装置与外接电源相连,开关、开关二、开关三与电机、进水管内部电动阀门电性相连,然后将进水管与外接水管相连,将排水管与外接污水管相连,然后将大米从进料口投放至底板的表面,此时,点按开关二打开进水管内部电动阀门,此时水流经喷头喷出高压水流,对底板表面的大米进行冲洗,与此同时,大米中的灰尘随水流经

滤孔一流入箱体内部,然后点按开关一,电机转动,带动底板转动,底板向下倾斜,大米滑落至出料口排出,点按开关三,电机反向转动,底板归位,通过这样的设置,便于大米与污水固液分离,便于对清洗后大米的收集。

[0013] 2、本实用新型,此时,污水流入箱体后经滤孔二、空心槽内活性炭棉过滤,污水中携带的灰尘淤泥过滤至收纳槽的内侧,过滤后的废水经滤孔二流入排水管排出,清洗一段时间后,手持手扣槽将滤板从安装槽的内部取出,对收纳槽内淤泥进行清理,通过这样的设置,便于对滤板进行清理,同时对污水进行过滤排放,避免直接排放污染环境。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的喷洗机构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的过滤箱结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的滤板结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型提供的一种大米加工清洗装置的滤板内部结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、清洗箱;2、进料口;3、出料口;4、开关一;5、开关二;6、开关三;7、喷洗机构;701、空心管;702、喷头;703、进水管;8、限位板;9、引流板;10、底板;1001、转轴;11、电机箱;1101、电机;12、滤孔一;13、过滤箱;1301、箱体;1302、限位槽;1303、安装槽;14、排水管;15、滤板机构;1501、滤板;1502、滤孔二;1503、手扣槽;1504、收纳槽;1505、空心槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种大米加工清洗装置,包括:清洗箱1,清洗箱1的一侧连接有进料口2与出料口3,清洗箱1的一侧嵌设有喷洗机构7,清洗箱1的内腔的一侧安装有限位板8,清洗箱1内腔的底部连接有引流板9,清洗箱1的内部活动安装有底板10,底板10的内部嵌设有转轴1001,转轴1001的两端均通过轴承嵌设在清洗箱的内侧,清洗箱1的一侧安装有电机箱11,电机箱11内腔的一侧安装有电机1101,电机1101的输出端贯穿清洗箱1的一侧连接在转轴1001的一端,清洗箱1的一侧开设有多个滤孔一12,清洗箱1的一侧连接有过滤箱13,过滤箱13的一侧嵌设有排水管14,排水管14的内部活动安装有滤板机构15。

[0024] 具体的:进料口2用作投放大米,出料口3用作排出清洗之后的大米,喷洗机构7用对底板10表面的大米进行冲洗,限位板8对底板10进行限位,同时防止大米未清洗完成就掉落至出料口3,电机1101具有自锁功能,并对底板10进行转动,便于排出清洗之后的大米,滤孔一12用作过滤大米,防止大米进入过滤箱13内部,完成固液分离,排水管14进行排放污水,滤板机构15对污水中携带的杂质颗粒进行过滤收集,底板10初始状态设置为带有一定

的倾斜度,便于污水顺流入滤孔一12内。

[0025] 在一个实施例中,清洗箱1的一侧安装有开关一4、开关二5、开关三6。

[0026] 具体的:开关一4用作电机1101的正向转动工作,开关二5用作控制进水管703输水,开关三6用作控制电机1101的反向转动工作。

[0027] 在一个实施例中,喷洗机构7包括空心管701,空心管701嵌设在清洗箱1的一侧,空心管701的一侧安装有多个喷头702,空心管701的另一侧连接有进水管703。

[0028] 具体的:进水管703与空心管701内部互通,进水管703内部安装有电动阀门,喷头702用作连接外部水管与高压水泵,然后经喷头702喷出高压水流,对底板10表面的大米进行冲洗。

[0029] 在一个实施例中,过滤箱13包括箱体1301,箱体1301连接在清洗箱1的一侧,排水管14连接在箱体1301的一侧。

[0030] 具体的:排水管14用作连接外接污水管进行排放污水。

[0031] 在一个实施例中,箱体1301内腔的底部开设有限位槽1302,箱体1301的顶端开设有安装槽1303,箱体1301与多个滤孔一12内部互通。

[0032] 具体的:限位槽1302与安装槽1303配合对滤板机构15进行限位。

[0033] 在一个实施例中,滤板机构15包括滤板1501,滤板1501活动安装在限位槽1302与安装槽1303的内侧,滤板1501的表面开设有多孔滤孔二1502,滤板1501的顶端开设有手扣槽1503,滤板1501一侧的底端连接有收纳槽1504,滤板1501的内部开设有空心槽1505,空心槽1505的内部安装有活性炭棉。

[0034] 具体的:滤孔二1502用作对污水中携带的杂质颗粒进行过滤,手扣槽1503便于滤板1501的拆卸与安装,收纳槽1504对杂质颗粒进行收集,空心槽1505用作安装活性炭棉,便于在使用一段时间后进行更换。

[0035] 工作原理:使用时,将装置与外接电源相连,开关一4、开关二5、开关三6与电机1101、进水管703内部电动阀门电性相连,然后将进水管703与外接水管相连,将排水管14与外接污水管相连,然后将大米从进料口2投放至底板10的表面,此时,点按开关二5打开进水管703内部电动阀门,此时水流经喷头702喷出高压水流,对底板10表面的大米进行冲洗,与此同时,大米中的灰尘随水流经滤孔一12流入箱体1301内部,然后点按开关一4,电机1101转动,带动底板10转动,底板10向下倾斜,大米滑落至出料口3排出,点按开关三6,电机1101反向转动,底板10归位,通过这样的设置,便于大米与污水固液分离,便于对清洗后大米的收集;此时,污水流入箱体1301后经滤孔二1502、空心槽1505内活性炭棉过滤,污水中携带的灰尘淤泥过滤至收纳槽1504的内侧,过滤后的废水经滤孔二1502流入排水管14排出,清洗一段时间后,手持手扣槽1503将滤板1501从安装槽1303的内部取出,对收纳槽1504内淤泥进行清理,通过这样的设置,便于对滤板1501进行清理,同时对污水进行过滤排放,避免直接排放污染环境。

[0036] 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。

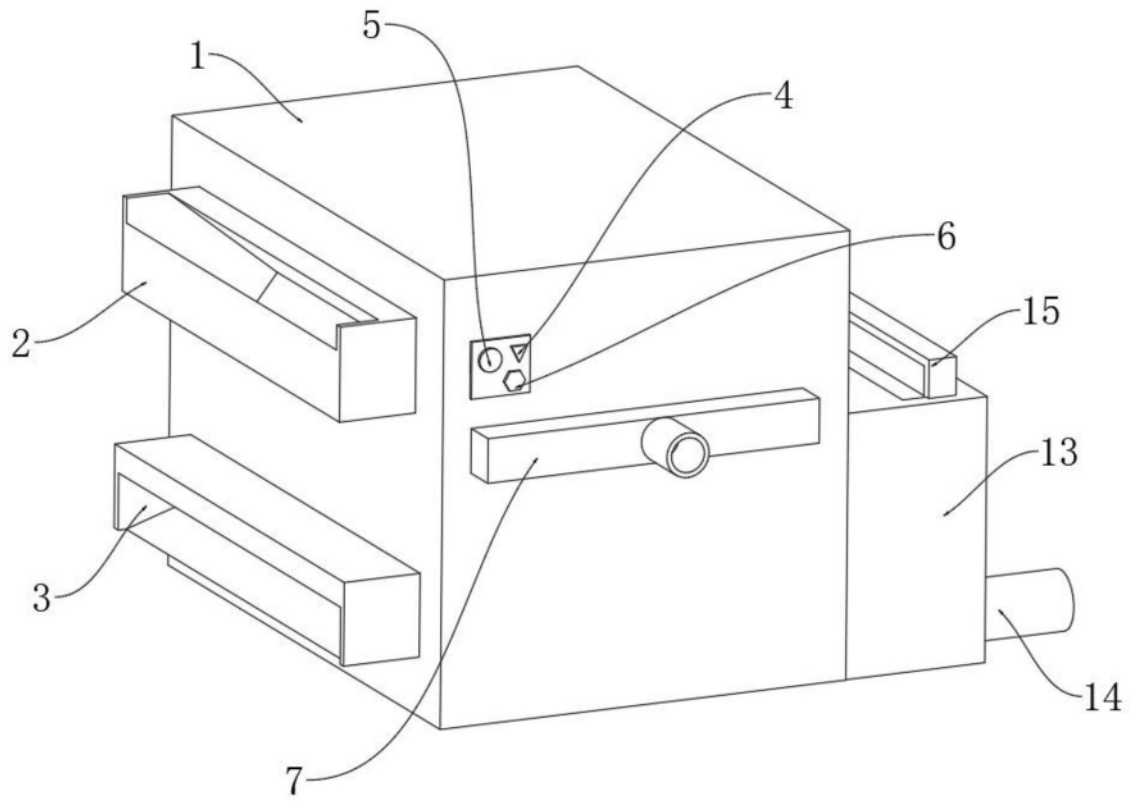


图1

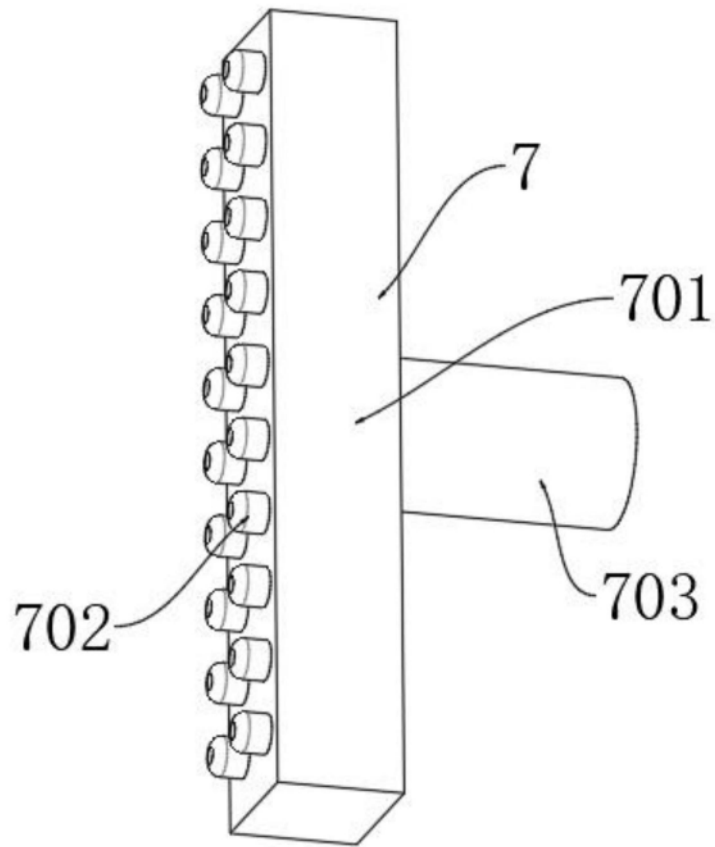


图2

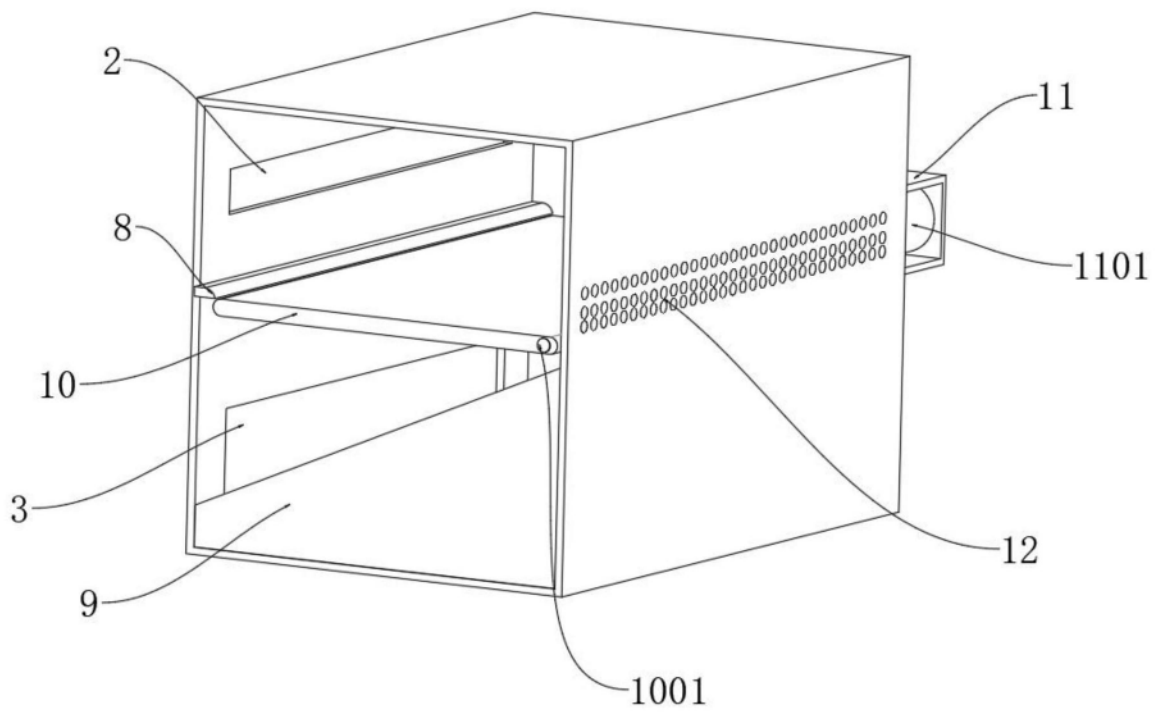


图3

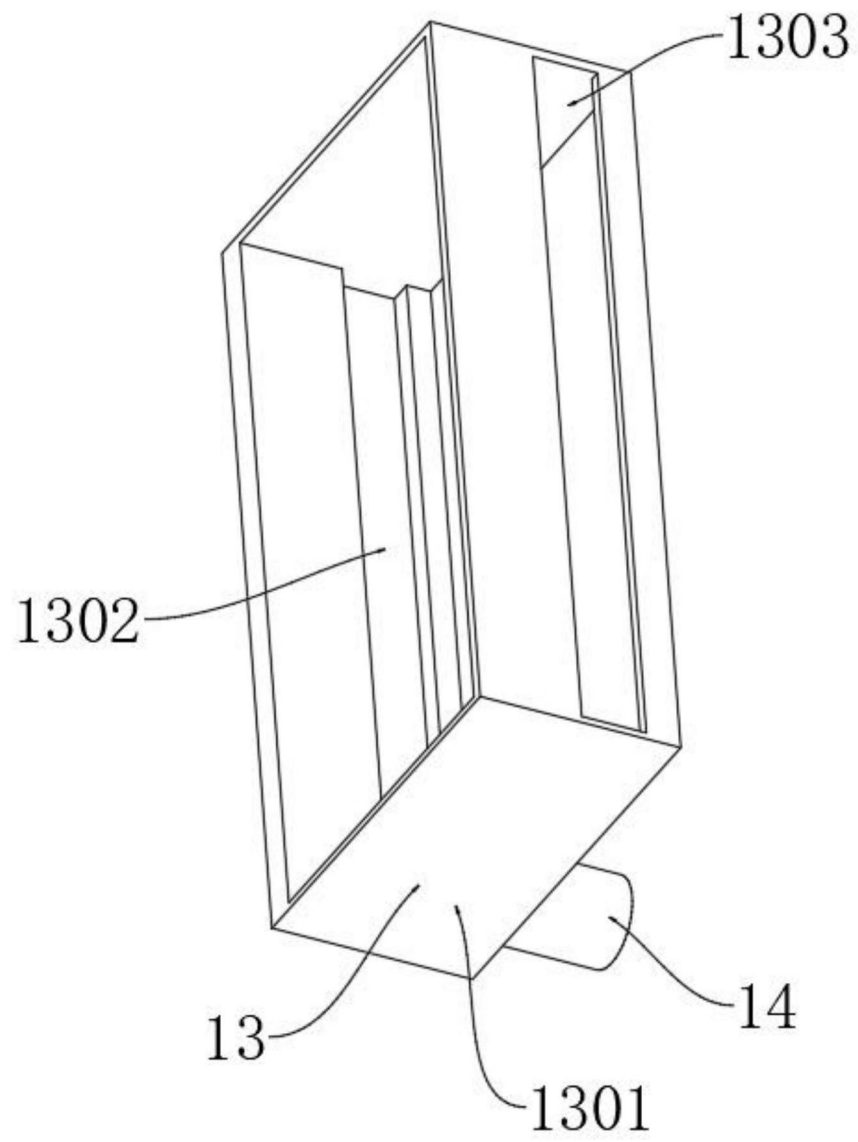


图4

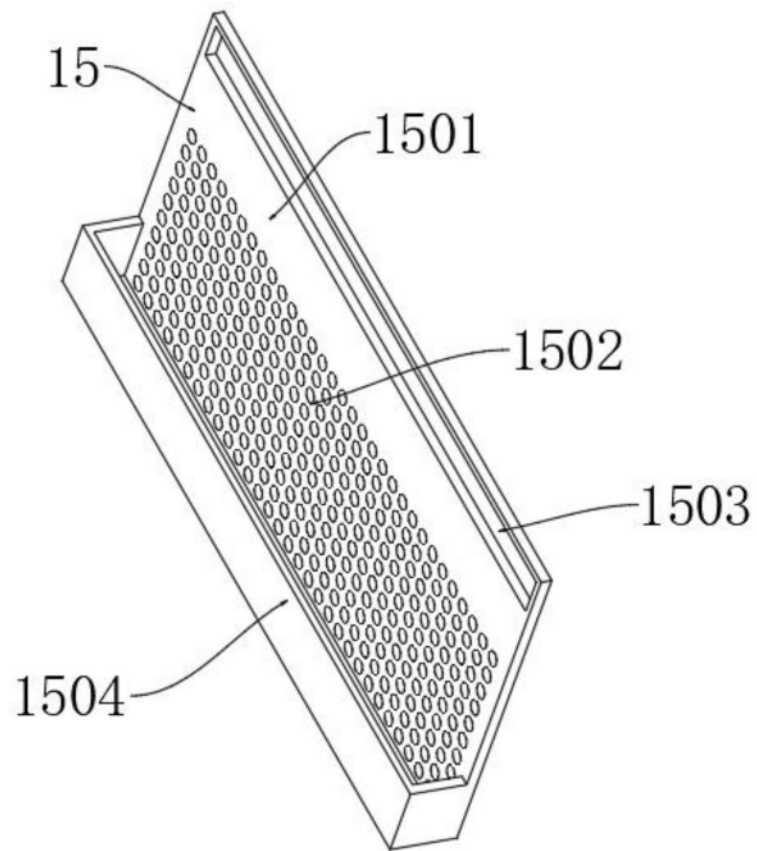


图5

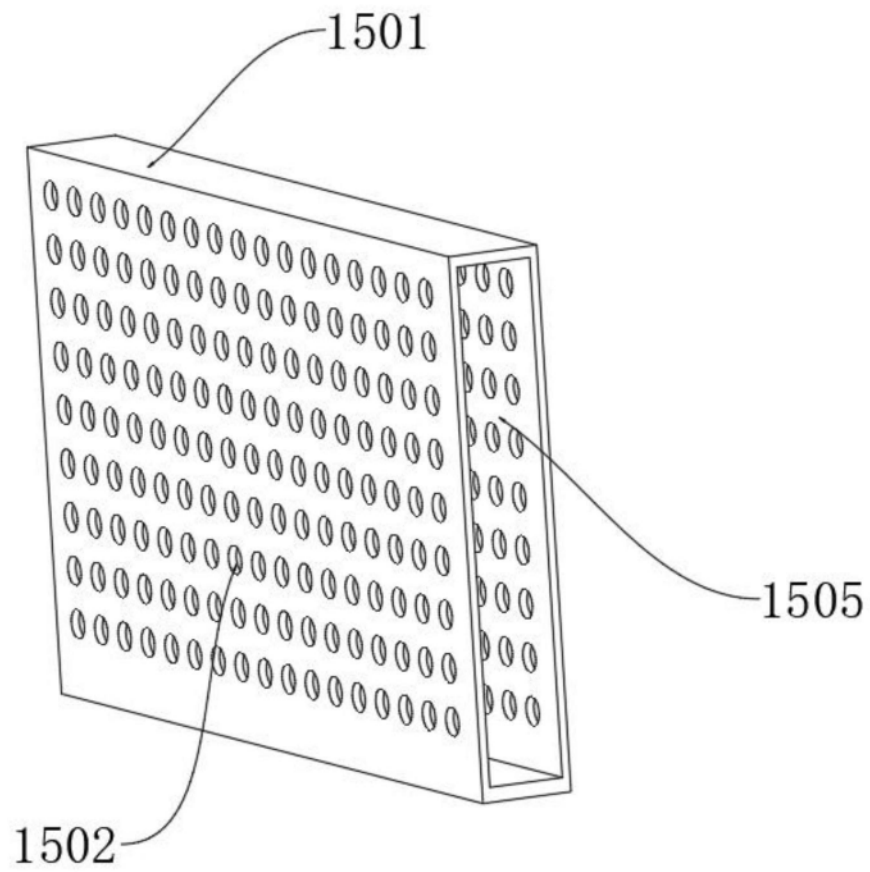


图6