(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 207825171 U
(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201820058604.5

(22)申请日 2018.01.13

(73)专利权人 成都建工赛利混凝土有限公司
地址 610041 四川省成都市高新区石羊场三元四组51号

(72)发明人 罗小东 和德亮 向杰 裴成文 朱金华 江霖

(51)Int.Cl.
B28B 11/24(2006.01)

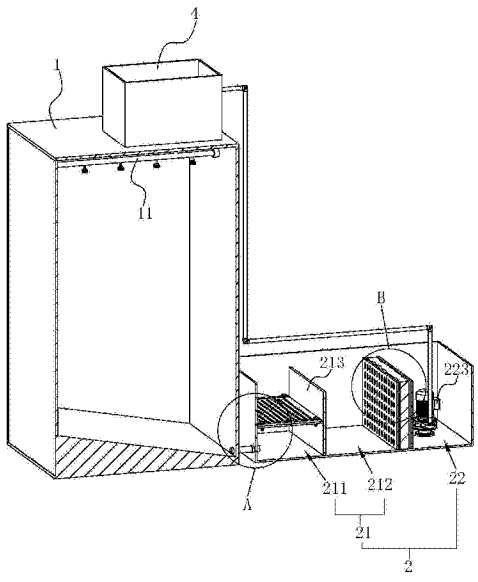
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种标准养护室

(57)摘要

本实用新型涉及一种标准养护室，包括地面倾斜设置的养护室本体、设置在养护室本体内用于向养护室本体中喷水的喷管，所述养护室本体的地面最低处设置有出水口，所述出水口连通有储水槽，所述储水槽包括用于过滤水的过滤槽和用于储存过滤后的水的蓄水槽，所述过滤槽与蓄水槽间设置有用于将水内的杂质过滤的第一过滤件，所述蓄水槽内设置有用于将蓄水槽内的水抽至喷管中的抽水泵。第一过滤件以及抽水泵的设置不仅循环利用了水资源，而且也达到降低水垢将管道堵塞风险的效果。



CN 207825171 U

1.一种标准养护室，包括地面倾斜设置的养护室本体(1)、设置在养护室本体(1)内用于向养护室本体(1)中喷水的喷管(11)，其特征在于：所述养护室本体(1)的地面最低处设置有出水口(12)，所述出水口(12)连通有储水槽(2)，所述储水槽(2)包括用于过滤水的过滤槽(21)和用于储存过滤后的水的蓄水槽(22)，所述过滤槽(21)与蓄水槽(22)间设置有用于将水内的杂质过滤的第一过滤件，所述蓄水槽(22)内设置有用于将蓄水槽(22)内的水抽至喷管(11)中的抽水泵(223)。

2.根据权利要求1所述的一种标准养护室，其特征在于：所述过滤槽(21)包括第一过滤槽(211)和第二过滤槽(212)，所述第一过滤槽(211)与第二过滤槽(212)之间设置有用于将第一过滤槽(211)和第二过滤槽(212)分隔的挡板(213)，所述挡板(213)的高度小于过滤槽(21)侧壁的高度。

3.根据权利要求2所述的一种标准养护室，其特征在于：所述出水口(12)上连通有排水管(121)，所述第一过滤槽(211)的侧壁上设置有与排水管(121)连通的排水口(2111)，所述第一过滤件包括设置在第一过滤槽(211)内的滤网(2112)，所述排水口(2111)设置在滤网(2112)的下方，所述滤网(2112)距离第一过滤槽(211)底部的距离不大于挡板(213)的高度。

4.根据权利要求3所述的一种标准养护室，其特征在于：所述第一过滤槽(211)内位于排水口(2111)上方的侧壁上设置有凸边(2113)，所述滤网(2112)上设置有用于将滤网(2112)固定在凸边(2113)上的固定螺栓(21121)。

5.根据权利要求2所述的一种标准养护室，其特征在于：所述第二过滤槽(212)与蓄水槽(22)之间还设置有用于将水二次过滤的第二过滤件。

6.根据权利要求5所述的一种标准养护室，其特征在于：所述第二过滤件包括设置在第二过滤槽(212)与蓄水槽(22)之间的过滤海绵板(3)，所述第二过滤槽(212)与蓄水槽(22)之间设置有用于将过滤海绵板(3)固定的固定件。

7.根据权利要求6所述的一种标准养护室，其特征在于：所述固定件包括设置在第二过滤槽(212)与蓄水槽(22)之间的两块夹板(31)，两块所述夹板(31)上设置有若干供水通过的过滤孔(311)，所述过滤海绵板(3)放置在两块夹板(31)形成的空腔内。

8.根据权利要求1所述的一种标准养护室，其特征在于：所述养护室本体(1)上方设置有蓄水箱(4)，所述喷管(11)与蓄水箱(4)连通，所述抽水泵(223)与蓄水箱(4)连通。

一种标准养护室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土试块养护设备领域，特别涉及一种标准养护室。

背景技术

[0002] 随着混凝土技术的不断发展、高性能混凝土和外加剂的使用，人们对混凝土材料性能的重视程度逐步提高，许多混凝土性能的测试指标也逐步为人们熟知。混凝土强度是一个逐渐发展的过程，其发展程度和速度取决于水泥的水化状况，而温度和湿度是影响水泥水化速度和程度的重要因素。因此，混凝土成型后，必须在一定时间内保持适当的温度和足够的湿度，以使水泥充分水化，这就是混凝土的养护。

[0003] 为了保持标准养护室内的湿度，因此必须要向标准养护室内不定期进行喷水处理，所以一般的标准养护室内都设置有喷管，且现有的标准养护室有的为了节约用水成本，会将喷洒出的水进行循环利用，具体地是把标准养护室内的地面设置为倾斜地面，并在倾斜地面的最低处设置有与喷管连接的管道，这样就实现了水的循环利用。

[0004] 但上述标准养护室在投入使用后，由于地面上会有混凝土杂质，喷洒后流到地面的水会带着杂质进入管道内，长时间之后会在管道内产生杂质堵住管道导致喷管不能正常喷水。因此，需要对上述标准养护室进行进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种标准养护室，具有降低水垢将管道堵塞风险的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种标准养护室，包括地面倾斜设置的养护室本体、设置在养护室本体内用于向养护室本体中喷水的喷管，所述养护室本体的地面最低处设置有出水口，所述出水口连通有储水槽，所述储水槽包括用于过滤水的过滤槽和用于储存过滤后的水的蓄水槽，所述过滤槽与蓄水槽间设置有用于将水内的杂质过滤的第一过滤件，所述蓄水槽内设置有用于将蓄水槽内的水抽至喷管中的抽水泵。

[0007] 通过上述技术方案，当处在养护室本体内的喷管向混凝土试块喷洒水后，大部分含有杂质的水会沿着倾斜的地面流入出水口内，含有杂质的水再流入与出水口连通的储水槽中，此时含有杂质的水会被处在过滤槽与蓄水槽之间的第一过滤件过滤掉大部分杂质，紧接着过滤后的水继续流入蓄水槽中，蓄水槽中的抽水泵将过滤后的水抽至喷管内继续向养护室本体内喷洒，使得喷管内很难再形成堵塞管道的水垢，因此这样设置后不仅循环利用了水资源，而且也达到降低水垢将管道堵塞风险的效果。

[0008] 优选的，所述过滤槽包括第一过滤槽和第二过滤槽，所述第一过滤槽与第二过滤槽之间设置有用于将第一过滤槽和第二过滤槽分隔的挡板，所述挡板的高度小于过滤槽侧壁的高度。

[0009] 通过上述技术方案，当含有杂质的水流入第一过滤槽内后，含有杂质的水慢慢地

在第一过滤槽内堆积，大部分的杂质会沉降在第一过滤槽的底部，当水堆积到一定程度后，会通过挡板漫到第二过滤槽内，由于大部分杂质沉降在了第一过滤槽的底部，因此漫入第二过滤槽内的水较为洁净，达到过滤较好的效果。

[0010] 优选的，所述出水口上连通有排水管，所述第一过滤槽的侧壁上设置有与排水管连通的排水口，所述第一过滤件包括设置在第一过滤槽内的滤网，所述排水口设置在滤网的下方，所述滤网距离第一过滤槽底部的距离不大于挡板的高度。

[0011] 通过上述技术方案，流进出水口内的水通过排水管从排水口流入第一过滤槽，由于滤网设置在排水口的上方，当流入第一过滤槽内的水慢慢堆积后，滤网会将大部分杂质阻挡在滤网下方，此时通过挡板漫入第二过滤槽内的水更为洁净，因此使得过滤的效果更佳。

[0012] 优选的，所述第一过滤槽内位于排水口上方的侧壁上设置有凸边，所述滤网上设置有用于将滤网固定在凸边上的固定螺栓。

[0013] 通过上述技术方案，当杂质堆积到一定程度后，需要将杂质清理，因此把处在凸边与滤网上的固定螺栓拧松并将处在凸边上的滤网沿着第一过滤槽的竖直方向滑出，就可以将处在第一过滤槽底部的杂质清理，不仅达到清理方便的效果，也达到方便拆卸的效果。

[0014] 优选的，所述第二过滤槽与蓄水槽之间还设置有用于将水二次过滤的第二过滤件。

[0015] 通过上述技术方案，设置的第二过滤件能够将已经过滤后的水进行二次过滤，达到让水更为洁净的效果。

[0016] 优选的，所述第二过滤件包括设置在第二过滤槽与蓄水槽之间的过滤海绵板，所述第二过滤槽与蓄水槽之间设置有用于将过滤海绵板固定的固定件。

[0017] 通过上述技术方案，由于过滤海绵板具有优良的渗透性能以及滤尘性能，在经过第一次过滤后的水流入第二过滤槽后，会继续通过过滤海绵板流到蓄水槽内，而残留的杂质会被过滤海绵板阻挡在第二过滤槽内，使得最终流入蓄水槽内的水经过两次过滤，水内的杂质已经极少，达到过滤较为彻底的效果。

[0018] 优选的，所述固定件包括设置在第二过滤槽与蓄水槽之间的两块夹板，两块所述夹板上设置有若干供水通过的过滤孔，所述过滤海绵板放置在两块夹板形成的空腔内。

[0019] 通过上述技术方案，将过滤海绵板放入位于第二过滤槽与蓄水槽之间的两块夹板间，就能够轻松地将过滤海绵板固定，达到固定方便的效果，且夹板上设置的过滤孔也能使水正常通过，在一定程度上保证水的正常流通。

[0020] 优选的，所述养护室本体上方设置有蓄水箱，所述喷管与蓄水箱连通，所述抽水泵与蓄水箱连通。

[0021] 通过上述技术方案，当抽水泵把已经过滤后的较为洁净的水抽至蓄水箱内后，蓄水箱把这些过滤后的水储存，在下一次喷管向养护室本体内喷洒水时，能够直接在蓄水箱内抽出已经过滤的水对养护室本体内部进行喷洒，因此达到喷洒方便的效果。

[0022] 综上所述，本实用新型对比于现有技术的有益效果为：

[0023] 一、当杂质堆积到一定程度后，需要将杂质清理，因此处在凸边与滤网上的固定螺栓拧松并将处在凸边上的滤网沿着第一过滤槽的竖直方向滑出，就可以将处在第一过滤槽底部的杂质清理，不仅达到清理方便的效果，也达到方便拆卸的效果；

[0024] 二、将过滤海绵板放入位于第二过滤槽与蓄水槽之间的两块夹板间，就能够轻松地将过滤海绵板固定，达到固定方便的效果，且夹板上设置的过滤孔也能使水正常通过，在一定程度上保证水的正常流通。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0026] 图1为本实用新型实施例的剖视图；

[0027] 图2为图1中的A部放大图；

[0028] 图3为图1中的B部放大图。

[0029] 附图标记：1、养护室本体；11、喷管；12、出水口；121、排水管；2、储水槽；21、过滤槽；211、第一过滤槽；2111、排水口；2112、滤网；21121、固定螺栓；2113、凸边；212、第二过滤槽；213、挡板；22、蓄水槽；223、抽水泵；3、过滤海绵板；31、夹板；311、过滤孔；4、蓄水箱。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0032] 如图1、2所示，一种标准养护室，包括地面倾斜设置的养护室本体1、设置在养护室本体1内用于向养护室本体1中喷水的喷管11，养护室本体1的地面最低处设置有出水口12，出水口12连通有储水槽2，储水槽2包括用于过滤水的过滤槽21和用于储存过滤后的水的蓄水槽22。

[0033] 如图1、2所示，过滤槽21包括第一过滤槽211和第二过滤槽212，第一过滤槽211与第二过滤槽212之间设置有挡板213，挡板213用于将第一过滤槽211和第二过滤槽212分隔，且挡板213的高度小于过滤槽21侧壁的高度，第一过滤槽211与第二过滤槽212间设置有第一过滤件，第一过滤件用于将水内的杂质过滤，且蓄水槽22内设置有抽水泵223，抽水泵223用于将蓄水槽22内的水抽至喷管11中。

[0034] 如图1、2所示，出水口12上连通有排水管121，第一过滤槽211的侧壁上设置有与排水管121连通的排水口2111，第一过滤件包括设置在第一过滤槽211内的滤网2112，排水口2111设置在滤网2112的下方，滤网2112距离第一过滤槽211底部的距离不大于挡板213的高度。具体地，第一过滤槽211内位于排水口2111上方的侧壁上设置有凸边2113，滤网2112上设置有用于将滤网2112固定在凸边2113上的固定螺栓21121。

[0035] 流进出水口12内的水通过排水管121从排水口2111流入第一过滤槽211，由于滤网2112设置在排水口2111的上方，当流入第一过滤槽211内的水慢慢堆积后，滤网2112会将大部分杂质阻挡在滤网2112下方，此时通过挡板213漫入第二过滤槽212内的水更为洁净，因此使得过滤的效果更佳。

[0036] 如图1、3所示，第二过滤槽212与蓄水槽22之间还设置有用于将水二次过滤的第二过滤件。第二过滤件包括设置在第二过滤槽212与蓄水槽22之间的过滤海绵板3，第二过滤槽212与蓄水槽22之间设置有用于将过滤海绵板3固定的固定件；具体地，固定件包括设置在第二过滤槽212与蓄水槽22之间的两块夹板31，两块夹板31上设置有若干供水通过的过滤孔311，过滤海绵板3放置在两块夹板31形成的空腔内。

[0037] 如图1所示，为了方便喷洒过滤后的水，在养护室本体1上方设置有蓄水箱4，喷管11与蓄水箱4连通，抽水泵223与蓄水箱4连通。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的示范性实施方式，而非用于限制本实用新型的保护范围，本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。

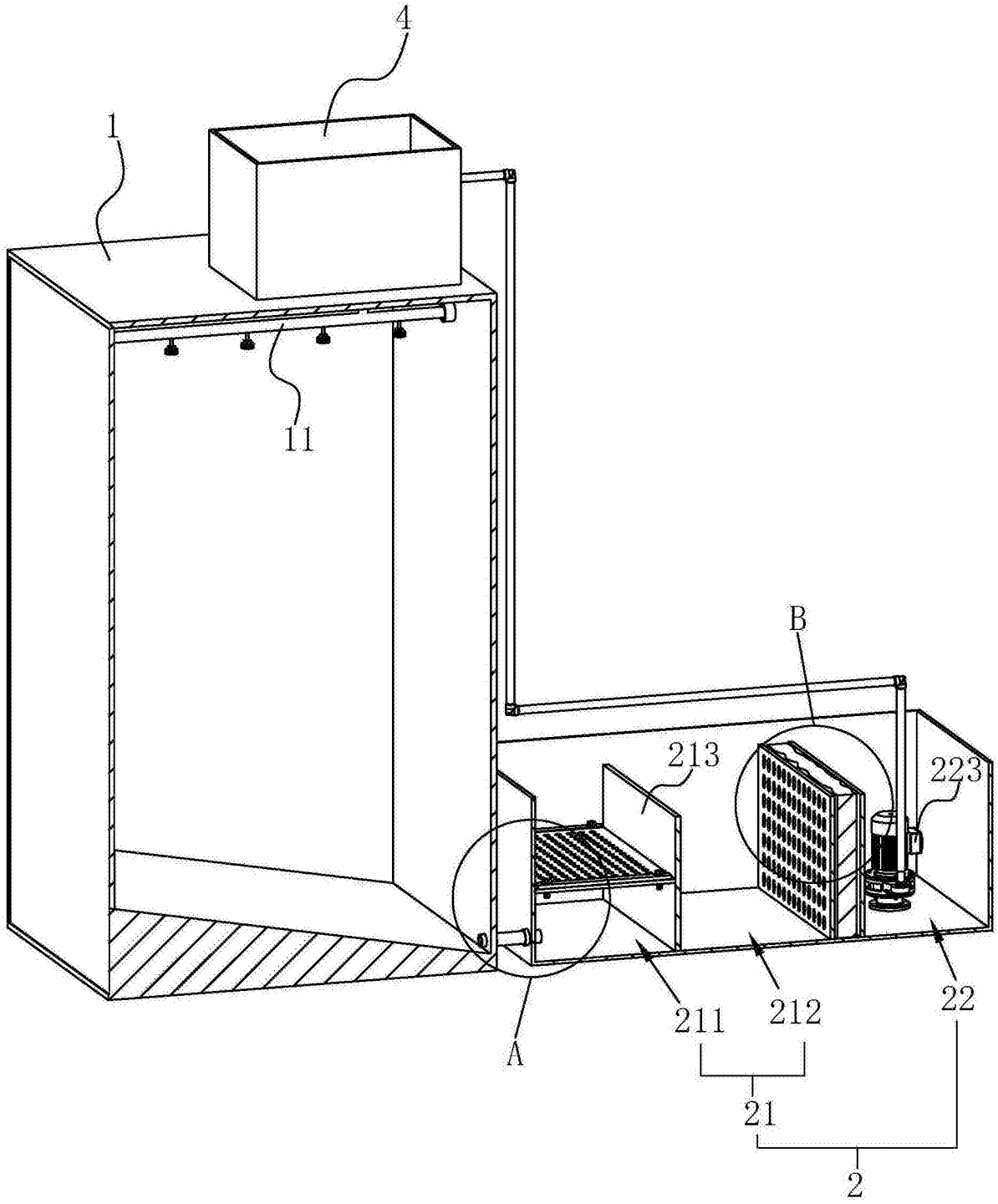


图1

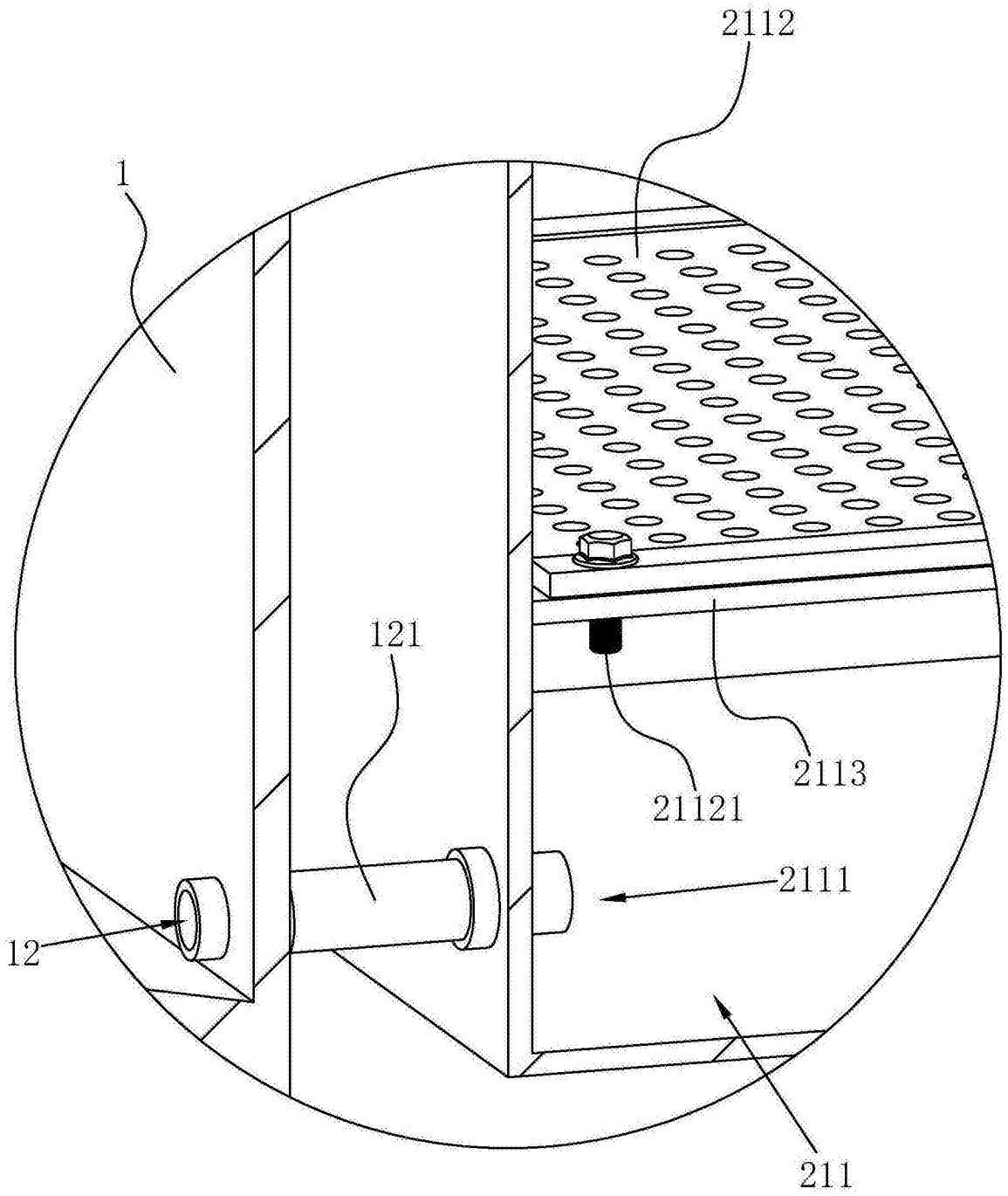


图2

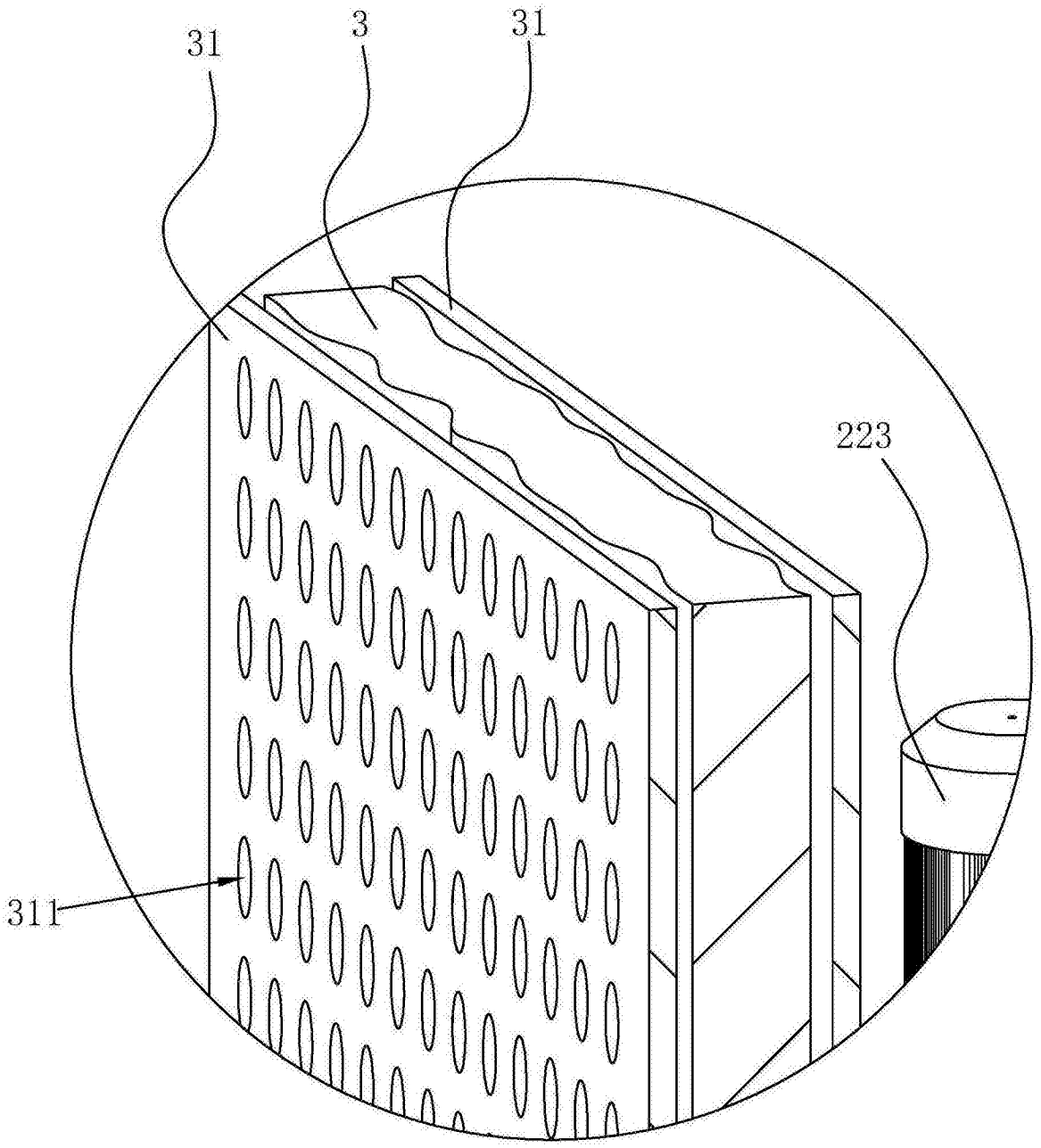


图3