(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113016419 A
(43)申请公布日 2021.06.25

(21)申请号 201911354184.0

(22)申请日 2019.12.25

(71)申请人 西安一农农业科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区鱼化街办天谷八路156号软件新城二期A1栋一层105-11

(72)发明人 冯丽红

(74)专利代理机构 西安智萃知识产权代理有限公司 61221
代理人 王彩花

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 9/029(2018.01)

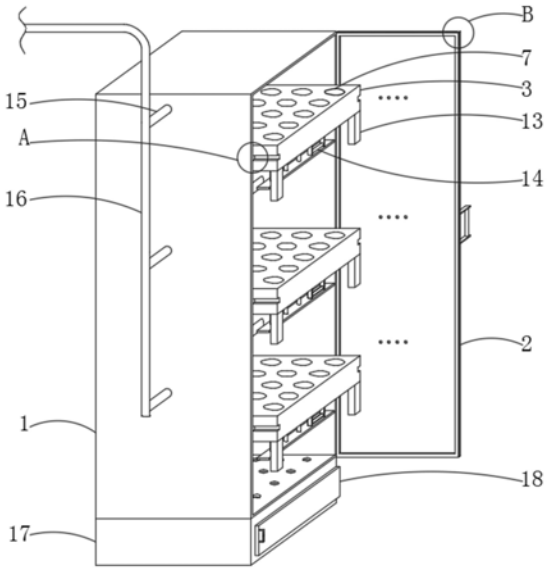
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种农作物封闭式育苗装置

(57)摘要

本发明公开了一种农作物封闭式育苗装置，涉及农作物种植方面技术领域，包括育苗箱，所述育苗箱侧面的侧边转动连接有箱门，育苗箱两个相对的内侧面均固定连接有滑条，育苗板的两个侧面分别于与两个滑条滑动连接，育苗板自上而下等距设置有多个，育苗板上开设有育苗槽，育苗槽的底部贯穿有推杆且推杆与育苗槽的底部滑动连接，推杆的一端固定连接有推板，推板与育苗槽的侧壁滑动接触，每一列的推杆的另一端均固定连接在固定板的侧面，育苗箱的侧壁上固定连接有浇灌机构，本发明可以直接将农作物幼苗推出，方便取出农作物幼苗进行种植。



CN 113016419 A

1.一种农作物封闭式育苗装置,包括育苗箱(1),其特征在于,所述育苗箱(1)侧面的侧边转动连接有箱门(2),育苗箱(1)两个相对的内侧面均固定连接有滑条(4),育苗板(3)的两个侧面分别于与两个滑条(4)滑动连接,育苗板(3)自上而下等距设置有多个,育苗板(3)上开设有育苗槽(7),育苗槽(7)设置有多个,育苗槽(7)的底部贯穿有推杆(8)且推杆(8)与育苗槽(7)的底部滑动连接,推杆(8)的一端固定连接有推板(11),推板(11)与育苗槽(7)的侧壁滑动接触,每一列的推杆(8)的另一端均固定连接在固定板(9)的侧面,固定板(9)的另一侧面均固定连接有T型把手(10),育苗箱(1)的侧壁上固定连接有浇灌机构。

2.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述箱门(2)的内侧面的固定连接有磁铁环(5),磁铁环(5)的侧面固定连接有橡胶环(6),育苗箱(1)的材质为铁。

3.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述育苗槽(7)的下表面的侧面固定连接有推拉把手(14)。

4.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述浇灌机构包括横水管(15)、L型水管(16)和雾化喷头(19),横水管(15)的一端固定连接在育苗箱(1)的内侧面,横水管(15)的另一端穿过育苗箱(1)的另外的侧壁且固定连通在L型水管(16),横水管(15)设置有多个且分别分布在育苗板(3)的正上方,横水管(15)上固定连通有雾化喷头(19),雾化喷头(19)设置有多个,L型水管(16)的下端封闭,且L型水管(16)的另一端连接供水源。

5.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述育苗箱(1)的下表面固定连接有水箱(17),水箱(17)的上壁和育苗箱(1)的下壁均开设有漏水孔,漏水孔设置有多个,水箱(17)侧壁通过合页转动连接有清理门(18)。

6.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述育苗板(3)的下表面的四角处均固定连接有支撑柱(13)。

7.根据权利要求1所述的一种农作物封闭式育苗装置,其特征在于,所述育苗板(3)的两个侧面均开设有供滑条(4)滑动的滑槽(12)。

一种农作物封闭式育苗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及农作物种植方面技术领域，具体是一种农作物封闭式育苗装置。

背景技术

[0002] 农作物是农业上栽培的各种植物，包括粮食作物和经济作物两大类，农作物的种类非常的多，种植的方法也非常的多，我国是农业大国，农业种植的发展多我国的发展非常的重要。

[0003] 农作物的种植从育苗开始，目前封闭式的育苗装置的使用已经比较普及，大多数的封闭式的育苗装置都是育苗箱，而大多数的育苗箱在育苗完成需要将农作物幼苗取出的时候都比较麻烦，需要工作人员将一株一株的农作物幼苗给挖出，操作繁琐，出料非常麻烦，为此本发明提供了一种农作物封闭式育苗装置来解决以上问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种农作物封闭式育苗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种农作物封闭式育苗装置，包括育苗箱，所述育苗箱侧面的侧边转动连接有箱门，育苗箱两个相对的内侧面均固定连接有滑条，育苗板的两个侧面分别于与两个滑条滑动连接，育苗板自上而下等距设置有多个，育苗板上开设有育苗槽，育苗槽设置有多个，育苗槽的底部贯穿有推杆且推杆与育苗槽的底部滑动连接，推杆的一端固定连接有推板，推板与育苗槽的侧壁滑动接触，每一列的推杆的另一端均固定连接在固定板的侧面，固定板的另一侧面均固定连接有T型把手，育苗箱的侧壁上固定连接有浇灌机构。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述箱门的内侧面的固定连接有磁铁环，磁铁环的侧面固定连接有橡胶环，育苗箱的材质为铁。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述育苗槽的下表面的侧面固定连接有推拉把手。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述浇灌机构包括横水管、L型水管和雾化喷头，横水管的一端固定连接在育苗箱的内侧面，横水管的另一端穿过育苗箱的另外的侧壁且固定连通在L型水管，横水管设置有多个且分别分布在育苗板的正上方，横水管上固定连通有雾化喷头，雾化喷头设置有多个，L型水管的下端封闭，且L型水管的另一端连接供水源。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述育苗箱的下表面固定连接有水箱，水箱的上壁和育苗箱的下壁均开设有漏水孔，漏水孔设置有多个，水箱侧壁通过合页转动连接有清理门。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述育苗板的下表面的四角处均固定连接有支撑柱。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述育苗板的两个侧面均开设有供滑条滑动的滑槽。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0014] 1.本发明中一个育苗槽中仅仅育一株农作物幼苗，方便对农作物幼苗进行管理，避免取出农作物幼苗时出现农作物幼苗的根部相互牵扯的情况，同时可以直接将农作物幼苗推出，方便取出农作物幼苗进行种植，方便出料，操作简便，减清工作人员的工作量。

[0015] 2.本发明中对农作物育苗进行浇灌的时候，多余的水会顺着育苗箱的内面流到育苗箱的底面，再通过漏水孔落到水箱中，对多余的水进行收集，打开清理门变可以对水箱内的水进行清理，避免水积累在育苗箱的内底面。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明中育苗板底面的结构示意图。

[0018] 图3为本发明中育苗板剖面的结构示意图。

[0019] 图4为本发明中A处放大的结构示意图。

[0020] 图5为本发明中B处放大的结构示意图。

[0021] 图6为本发明中育苗箱上部剖面的结构示意图。

[0022] 如图所示：1、育苗箱；2、箱门；3、育苗板；4、滑条；5、磁铁环；6、橡胶环；7、育苗槽；8、推杆；9、固定板；10、T型把手；11、推板；12、滑槽；13、支撑柱；14、推拉把手；15、横水管；16、L型水管；17、水箱；18、清理门；19、雾化喷头。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1～6，本发明实施例中，一种农作物封闭式育苗装置，包括育苗箱1，所述育苗箱1侧面的侧边转动连接有箱门2，育苗箱1两个相对的内侧面均固定连接有滑条4，育苗板3的两个侧面分别于与两个滑条4滑动连接，育苗板3的两个侧面均开设有供滑条4滑动的滑槽12，育苗板3自上而下等距设置有多个，育苗板3上开设有育苗槽7，育苗槽7设置有多个，育苗槽7的底部贯穿有推杆8且推杆8与育苗槽7的底部滑动连接，推杆8的一端固定连接有推板11，推板11与育苗槽7的侧壁滑动接触，每一列的推杆8的另一端均固定连接在固定板9的侧面，固定板9的另一侧面均固定连接有T型把手10，育苗箱1的侧壁上固定连接有浇灌机构；首先通过推拉把手14将育苗板3取下，将泥土和农作物种子放到育苗槽7中，对农作物进行育苗，当育苗完成后，需要将农作物幼苗取出种到田里，此时通过T型把手10向上推动推杆8，使得推板11向上推动泥土，使得农作物幼苗一列一列的直接被推出，方便将农作物幼苗直接取出，本装置中，一个育苗槽7中仅仅育一株农作物幼苗，方便对农作物幼苗进行管理，避免取出农作物幼苗时出现农作物幼苗的根部相互牵扯的情况，同时可以直接将农作物幼苗推出，方便取出农作物幼苗进行种植，方便出料，操作简便，减清工作人员的工作量。

[0025] 所述箱门2的内侧面的固定连接有磁铁环5，磁铁环5的侧面固定连接有橡胶环6，

育苗箱1的材质为铁，箱门2上开设有多个气孔；关上箱门2的时候，橡胶环6与育苗箱1接触，同时磁铁环5吸住箱门2，箱门2的开关方式采用磁吸式，开关方便。

[0026] 所述育苗槽7的下表面的侧面固定连接有推拉把手14，推拉把手14方便对育苗板3进行推拉。

[0027] 所述浇灌机构包括横水管15、L型水管16和雾化喷头19，横水管15的一端固定连接在育苗箱1的内侧面，横水管15的另一端穿过育苗箱1的另外的侧壁且固定连通在L型水管16，横水管15设置有多个且分别分布在育苗板3的正上方，横水管15上固定连通有雾化喷头19，雾化喷头19设置有多个，L型水管16的下端封闭，且L型水管16的另一端连接供水源；供水源将水通过L型水管16送入横水管15中，最后通过雾化喷头19喷出，对农作物育苗进行浇灌。

[0028] 所述育苗箱1的下表面固定连接有水箱17，水箱17的上壁和育苗箱1的下壁均开设有漏水孔，漏水孔设置有多个，水箱17侧壁通过合页转动连接有清理门18；对农作物育苗进行浇灌的时候，多余的水会顺着育苗箱1的内面流到育苗箱1的底面，再通过漏水孔落到水箱17中，对多余的水进行收集，打开清理门18变可以对水箱17内的水进行清理，避免水积累在育苗箱1的内底面。

[0029] 所述育苗板3的下表面的四角处均固定连接有支撑柱13，由于育苗箱1通过滑条4滑动连接，所以方便将育苗板3取下，当取下育苗箱1放到地上的的时候，支撑柱13给育苗板3提供支撑力，防止T型把手10直接与地面接触。

[0030] 本使用新型的工作原理是：

[0031] 首先抽出育苗板3，将泥土和农作物种子放到育苗槽7中，对农作物进行育苗，供水源将水通过L型水管16送入横水管15中，最后通过雾化喷头19喷出，对农作物育苗进行浇灌，当育苗完成后，需要将农作物幼苗取出种到田里，此时通过T型把手10向上推动推杆8，使得推板11向上推动泥土，使得农作物幼苗一列一列的直接被推出，方便将农作物幼苗直接取出。

[0032] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

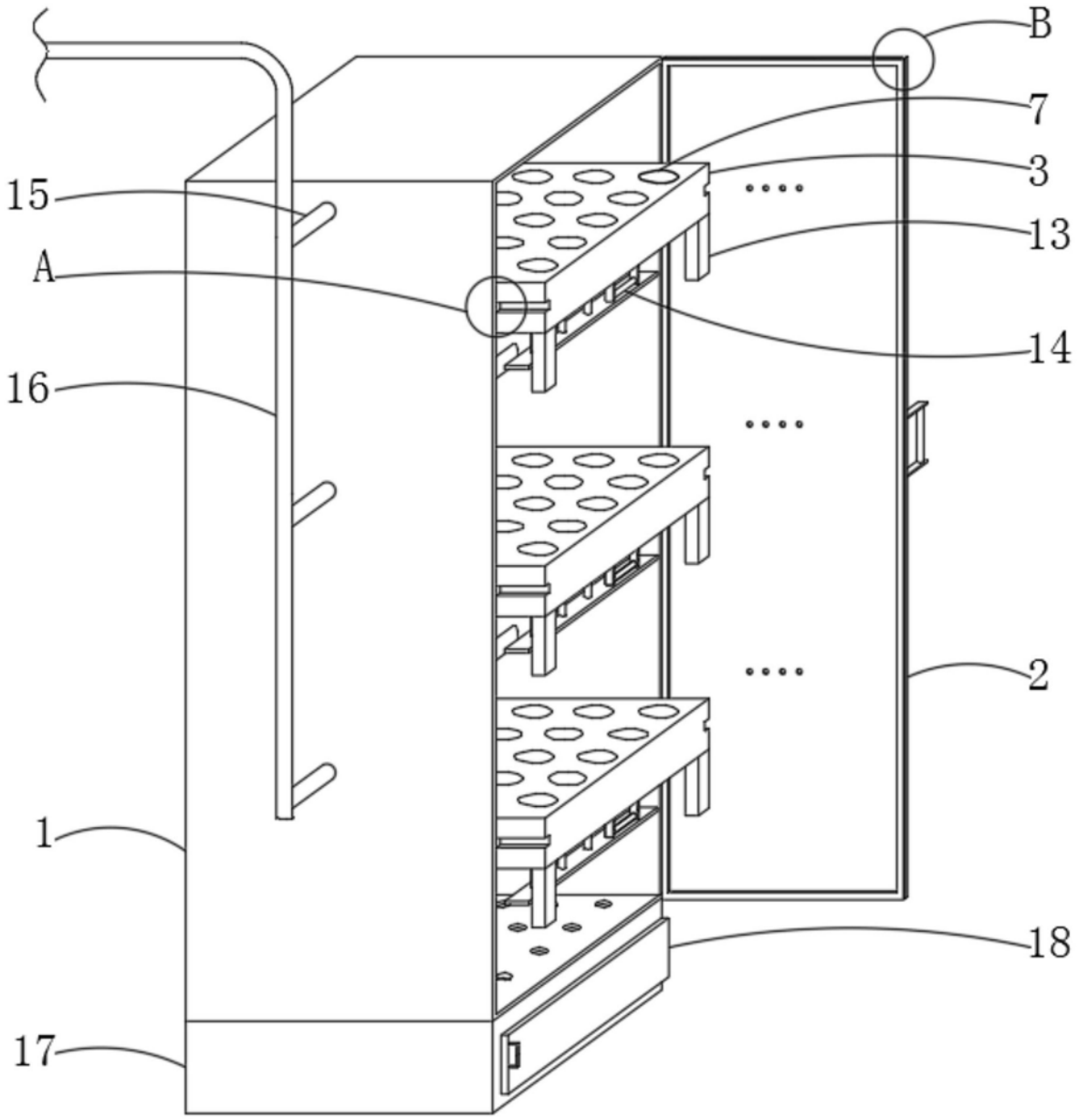


图1

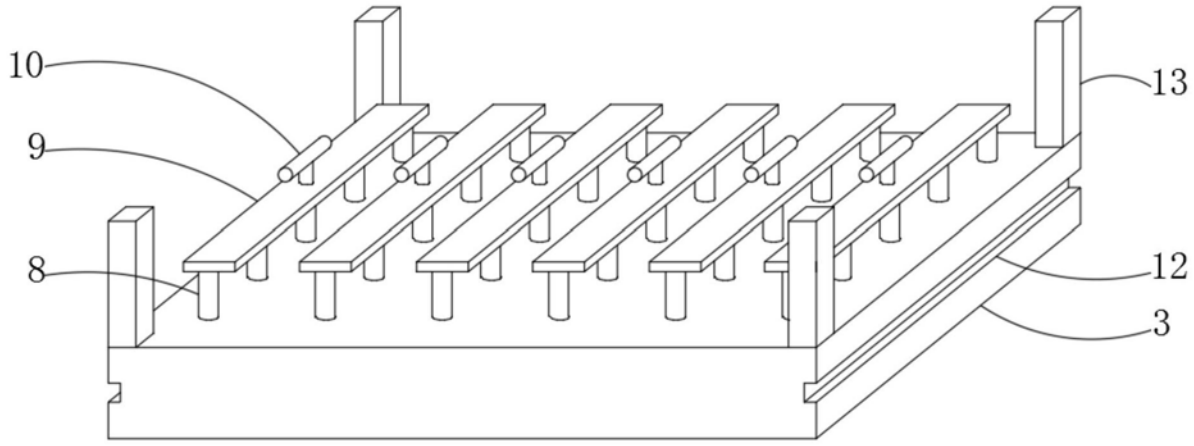


图2

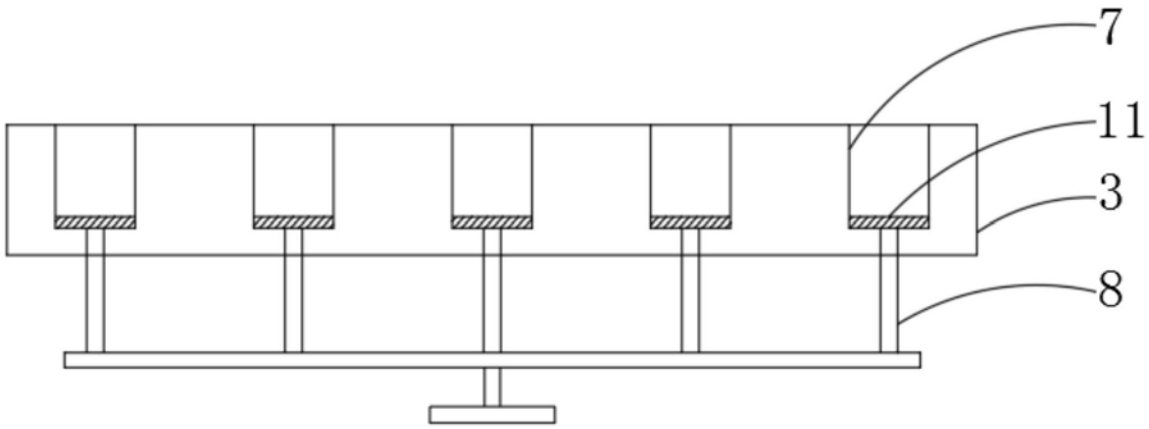


图3

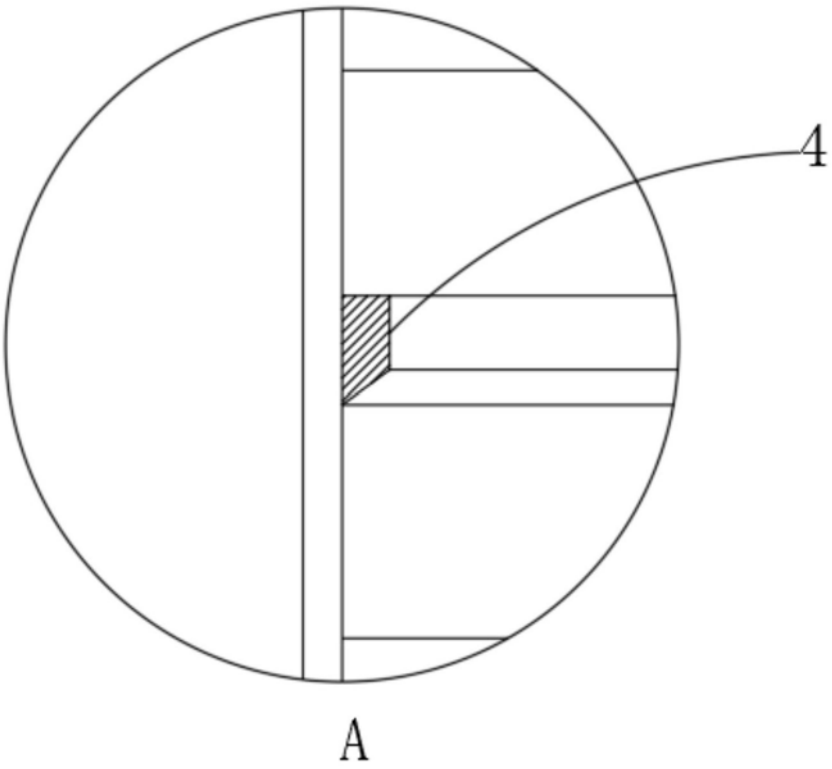


图4

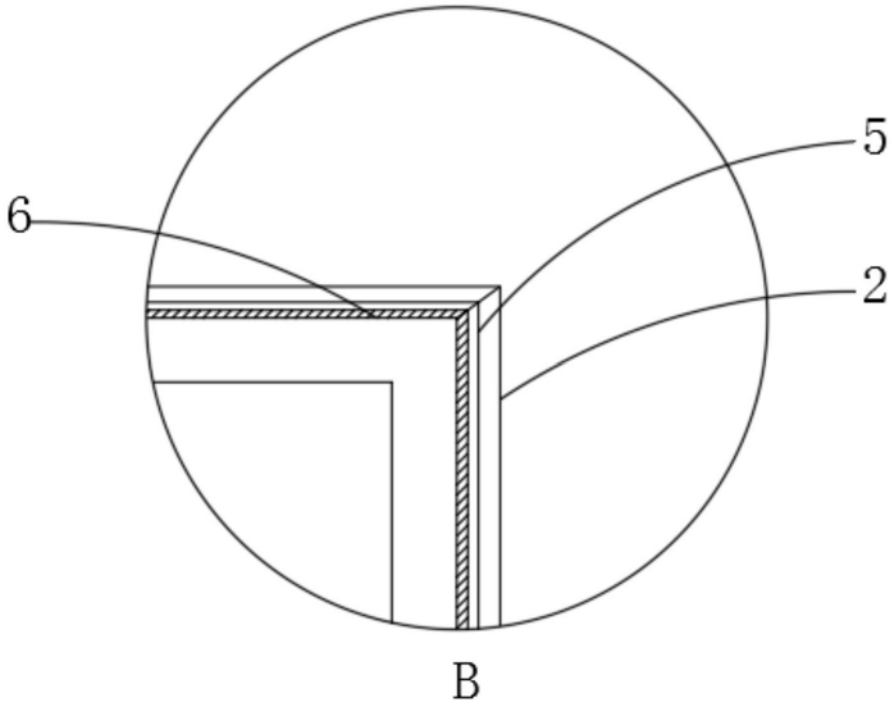


图5

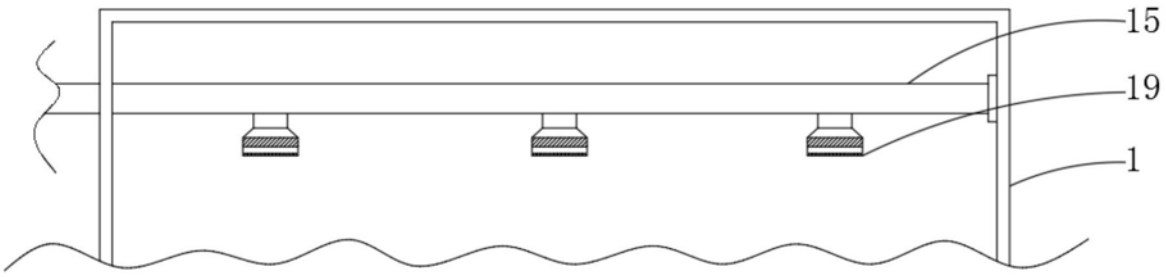


图6