(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114766949 A
(43)申请公布日 2022.07.22

(21)申请号 202210451144.3

(22)申请日 2022.04.27

(71)申请人 浙江上园智能科技有限公司
地址 325800 浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区嘉义路366号科技创新园科研楼A幢5楼503、504号

(72)发明人 林上园

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
专利代理师 张永河

(51)Int.Cl.
A47K 10/06(2006.01)

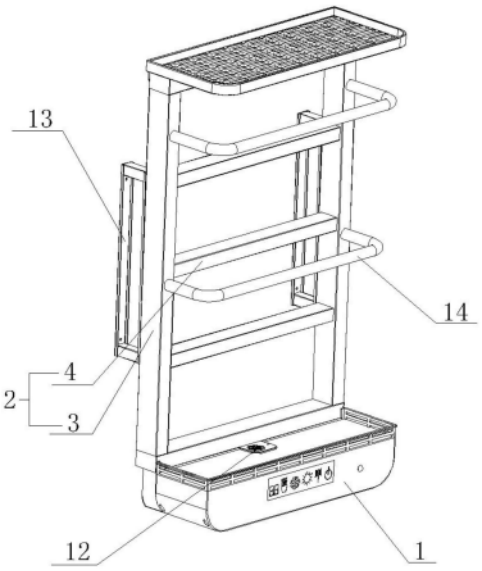
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

一种框架型暖风毛巾机

(57)摘要

一种框架型暖风毛巾机，包括基座和安装于基座上的毛巾架，所述基座内设有控制中心和连接控制中心的烘干装置，所述毛巾架包括两根用于支撑的纵杆和多根用于毛巾悬挂的横杆，所述纵杆和横杆内部中空且分别设有纵向通风道和横向通风道，所述烘干装置、纵向通风道、横向通风道依次连通，多根所述横杆的端部均连接两根纵杆，所述横杆的下侧面设有沿横杆轴向均匀分布的多个第一出气孔，多个所述第一出气孔均连通横向通风道。



CN 114766949 A

1.一种框架型暖风毛巾机,包括基座(1)和安装于基座(1)上的毛巾架(2),所述基座(1)内设有控制中心和连接控制中心的烘干装置,其特征在于:所述毛巾架(2)包括两根用于支撑的纵杆(3)和多根用于毛巾悬挂的横杆(4),所述纵杆(3)和横杆(4)内部中空且分别设有纵向通风道(5)和横向通风道(6),所述烘干装置、纵向通风道(5)、横向通风道(6)依次连通,多根所述横杆(4)的端部均连接两根纵杆(3),所述横杆(4)的下侧面设有沿横杆(4)轴向均匀分布的多个第一出气孔(7),多个所述第一出气孔(7)均连通横向通风道(6)。

2.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述横杆(4)的横截面为方形结构,所述横杆(4)由上侧板、左侧板、下侧板、右侧板围合而成,所述第一出气孔(7)设置于下侧板位置。

3.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述烘干装置包括相互连接的加热器(8)和风机(9),所述加热器(8)和风机(9)均连接控制中心,所述基座(1)设有连通烘干装置的进风口(10)。

4.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述基座(1)内设有连接控制中心的超声波发生器(11),所述基座(1)上端设有供所述超声波发生器(11)发出的超声波通过的发生孔(12)。

5.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述毛巾架(2)背部设有用于毛巾机安装固定的安装架(13),所述安装架(13)由两个分别固定安装于纵杆(3)上的长方形支架构成,所述长方形支架设有的两条长板分别固定连接毛巾架(2)背部和墙体上。

6.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:最下端的横杆(4)固定安装于基座(1)上端,最下端的横杆(4)底部设有连通烘干装置的进气口,所述基座(1)上端设有对应进气口的出风口。

7.根据权利要求1所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述毛巾架(2)的正面设有多个均匀排列的U型挂杆(14),所述U型挂杆(14)的端部固定连接纵杆(3)的正面,所述U型挂杆(14)呈水平设置且用于毛巾的悬挂。

8.根据权利要求7所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述纵杆(3)的正面设有多个沿纵杆(3)轴向排列的安装孔,所述安装孔连通纵向通风道(5),所述安装孔可拆卸式密封连接有密封塞(16)或U型挂杆(14)的端部,所述U型挂杆(14)内部中空设有连通纵向通风道(5)的U型通风道(17)。

9.根据权利要求8所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述U型挂杆(14)的下侧面设有多个连通U型通风道(17)的第二出气孔(18),多个所述第二出气孔(18)沿U型挂杆(14)的轴向均匀排列。

10.根据权利要求8所述的一种框架型暖风毛巾机,其特征在于:所述U型挂杆(14)设置于两横杆(4)之间的中间位置,所述U型挂杆(14)相对横杆(4)的内侧面设有多个沿U型挂杆(14)轴向均匀排列的第三气孔(19)。

一种框架型暖风毛巾机

技术领域

[0001] 本发明涉及毛巾机领域，具体涉及一种框架型暖风毛巾机。

背景技术

[0002] 毛巾烘干机一般是用来对毛巾、衣物等布料件进行烘干的装置，以防布料件发霉，并方便用户使用。当前毛巾烘干机一般是在主机中设置烘干装置，以加热烘干毛巾架上的布料件。现有的毛巾烘干机普遍通过主机内的烘干装置直接发出热风对设置于毛巾架上的毛巾进行烘干。故现有的毛巾烘干机存在发热出风口与毛巾之间存在一定的距离导致热量利用率较低的问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提供了一种框架型暖风毛巾机：

[0004] 一种框架型暖风毛巾机，包括基座和安装于基座上的毛巾架，所述基座内设有控制中心和连接控制中心的烘干装置，所述毛巾架包括两根纵杆和多根用于毛巾悬挂的横杆，所述纵杆和横杆内部中空且分别设有纵向通风道和横向通风道，所述烘干装置、纵向通风道、横向通风道依次连通，多根所述横杆的端部均连接两根纵杆，所述横杆的下侧面设有沿横杆轴向均匀分布的多个第一出气孔，多个所述第一出气孔均连通横向通风道。

[0005] 优选的，所述横杆的横截面为方形结构，所述横杆由上侧板、左侧板、下侧板、右侧板围合而成，所述第一出气孔设置于下侧板位置。方形结构的横杆首先在安装的过程中便于第一出气孔的定位安装，避免第一出气孔在安装过程中发生偏移；其次在毛巾悬挂于横杆上时，若是横截面为圆形的圆杆毛巾只覆盖上半圆区域，若是横截面为方形的方杆则覆盖了上和左右等三个区域，故方杆增大了毛巾与横杆的接触面积，提高了烘干效果。

[0006] 优选的，所述烘干装置包括相互连接的加热器和风机，所述加热器和风机均连接控制中心，所述基座设有连通烘干装置的进风口。

[0007] 优选的，所述基座内设有连接控制中心的超声波发生器，所述基座上端设有供所述超声波发生器发出的超声波通过的发生孔。

[0008] 优选的，所述毛巾架背部设有用于毛巾机安装固定的安装架，所述安装架由两个分别固定安装于纵杆上的长方形支架构成，所述长方形支架设有的两条长板分别固定连接毛巾架背部和墙体上。安装架的设置可以将毛巾机作为整体固定安装避免毛巾机的分体设置，此外安装架的长方形结构可以避免毛巾架直接接触墙体，避免毛巾架导致至墙体。

[0009] 优选的，最下端的横杆固定安装于基座上端，最下端的横杆底部设有连通烘干装置的进气口，所述基座上端设有对应进气口的出风口。毛巾架与基座为一体式安装，提高了产品的便携性。

[0010] 优选的，所述毛巾架的正面设有多个均匀排列的U型挂杆，所述U型挂杆的端部固定连接纵杆的正面，所述U型挂杆呈水平设置且用于毛巾的悬挂。U型挂杆的设置提高了毛巾架可悬挂毛巾的数量。

[0011] 优选的，所述纵杆的正面设有多个沿纵杆轴向排列的安装孔，所述安装孔连通纵向通风道，所述安装孔可拆卸式密封连接有密封塞或U型挂杆的端部，所述U型挂杆内部中空设有连通纵向通风道的U型通风道。U型挂杆与安装孔的可拆卸式安装方式既可以根据客户的实际需求调整U型挂杆的数量提高了产品的灵活性，也可以将纵向通风道内的热气流导引至U型通风道内提高烘干效率。

[0012] 优选的，所述U型挂杆的下侧面设有多个连通U型通风道的第二出气孔，多个所述第二出气孔沿U型挂杆的轴向均匀排列。在安装U型挂杆和纵杆的过程中，已经固定U型挂杆的旋转自由度，避免U型挂杆在转动过程中导致第二出气孔方向发生偏移，因此U型挂杆也可以为圆形杆。第二出气孔的设置显著提高了悬挂在U型挂杆上毛巾的烘干效率。

[0013] 优选的，所述U型挂杆设置于两横杆之间的中间位置，所述U型挂杆相对横杆的内侧面设有多个沿U型挂杆轴向均匀排列的第三气孔。所述第三气孔的出风位置正对悬挂于横杆的毛巾外表面，从而将热风直接吹至毛巾外表面，从而对毛巾的外表面进行相应的烘干，提高毛巾的烘干效率。

[0014] 有益效果：烘干装置通过次连通的纵向通风道、横向通风道、第一出气孔，由第一出气孔发出暖风进而对悬挂在横杆上的毛巾进行烘干。毛巾正常悬挂于横杆上时，毛巾包括紧贴横杆上侧面的第一区域和分别位于横杆两侧的两个第二区域，第一区域与第二区域在毛巾的重力作用下均呈展开状态。少量的第一区域直接覆盖横杆的上侧面由通暖风的横杆直接加热烘干，毛巾的大部分区域为上述的第二区域，也是最难烘干的部分。此时第一出气孔正好位于两个第二区域之间，第一出气孔发出暖风沿两根区域之间的间隙流出至外界，沿途两个第二区域的毛巾将会对暖风内的热量进行大量的吸收从而达到对毛巾烘干的效果。

附图说明

[0015] 图1为实施例1的结构示意图1。

[0016] 图2为实施例1的结构示意图2。

[0017] 图3为实施例1的内部示意图。

[0018] 图4为实施例1的毛巾架正视图。

[0019] 图5为图4中A-A的剖面示意图。

[0020] 图6为实施例2毛巾架的剖面示意图。

[0021] 图7为图6中的B处放大示意图。

[0022] 图8为图6中的C处放大示意图。

[0023] 图9为实施例的烘干原理示意图。

[0024] 1、基座；2、毛巾架；3、纵杆；4、横杆；5、纵向通风道；6、横向通风道；7、第一出气孔；8、加热器；9、风机；10、进风口；11、超声波发生器；12、发生孔；13、安装架；14、U型挂杆；15、磁性底板；16、密封塞；17、U型通风道；18、第二出气孔；19、第三气孔；20、第一区域；21、第二区域。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图1-9与实施例1-2对本发明进行进一步说明。

[0026] 实施例1:一种框架型暖风毛巾机,包括基座1和安装于基座1上的毛巾架2,所述基座1内设有控制中心、均连接控制中心的烘干装置和超声波发生器11。

[0027] 所述毛巾架2包括两根用于支撑的纵杆3和多根用于毛巾悬挂的横杆4,所述纵杆3和横杆4内部中空且分别设有纵向通风道5和横向通风道6,所述烘干装置、纵向通风道5、横向通风道6依次连通,多根所述横杆4的端部均连接两根纵杆3,所述横杆4的下侧面设有沿横杆4轴向均匀分布的多个第一出气孔7,多个所述第一出气孔7均连通横向通风道6。所述横杆4的横截面为方形结构,所述横杆4由上侧板、左侧板、下侧板、右侧板围合而成,所述第一出气孔7设置于下侧板位置。方形结构的横杆4首先在安装的过程中便于第一出气孔7的定位安装,避免第一出气孔7在安装过程中发生偏移;其次在毛巾悬挂于横杆4上时,若是横截面为圆形的圆杆毛巾只覆盖上半圆区域,若是横截面为方形的方杆则覆盖了上和左右等三个区域,故方杆增大了毛巾与横杆4的接触面积,提高了烘干效果。所述烘干装置包括相互连接的加热器8和风机9,所述加热器8和风机9均连接控制中心,所述基座1设有连通烘干装置的进风口10。所述基座1上端设有供所述超声波发生器11发出的超声波通过的发生孔12。

[0028] 所述毛巾架2背部设有用于毛巾机安装固定的安装架13,所述安装架13由两个分别固定安装于纵杆3上的长方形支架构成,所述长方形支架设有的两条长板分别固定连接毛巾架2背部和墙体上。安装架13的设置可以将毛巾机作为整体固定安装避免毛巾机的分体设置,此外安装架13的长方形结构可以避免毛巾架2直接接触墙体,避免毛巾架2导致至墙体。最下端的横杆4固定安装于基座1上端,最下端的横杆4底部设有连通烘干装置的进气口,所述基座1上端设有对应进气口的出风口。毛巾架2与基座1为一体式安装,提高了产品的便携性。所述毛巾架2的正面设有多个均匀排列的U型挂杆14,所述U型挂杆14的端部固定连接纵杆3的正面,所述U型挂杆14呈水平设置且用于毛巾的悬挂。U型挂杆14的设置提高了毛巾架2可悬挂毛巾的数量。

[0029] 如图9所示的原理图:烘干装置通过次连通的纵向通风道5、横向通风道6、第一出气孔7,由第一出气孔7发出暖风进而对悬挂在横杆4上的毛巾进行烘干。毛巾正常悬挂于横杆4上时,毛巾包括紧贴横杆4上侧面的第一区域20和分别位于横杆4两侧的两个第二区域21,第一区域20与第二区域21在毛巾的重力作用下均呈展开状态。少量的第一区域20直接覆盖横杆4的上侧面由通暖风的横杆4直接加热烘干,毛巾的大部分区域为上述的第二区域21,也是最难烘干的部分。此时第一出气孔7正好位于两个第二区域21之间,第一出气孔7发出暖风沿两根区域之间的间隙流出至外界,沿途两个第二区域21的毛巾将会对暖风内的热量进行大量的吸收从而达到对毛巾烘干的效果。

[0030] 实施例2:一种框架型暖风毛巾机,包括基座1和安装于基座1上的毛巾架2,所述基座1内设有控制中心、均连接控制中心的烘干装置和超声波发生器11。

[0031] 所述毛巾架2包括两根用于支撑的纵杆3和多根用于毛巾悬挂的横杆4,所述纵杆3和横杆4内部中空且分别设有纵向通风道5和横向通风道6,所述烘干装置、纵向通风道5、横向通风道6依次连通,多根所述横杆4的端部均连接两根纵杆3,所述横杆4的下侧面设有沿横杆4轴向均匀分布的多个第一出气孔7,多个所述第一出气孔7均连通横向通风道6。所述横杆4的横截面为方形结构,所述横杆4由上侧板、左侧板、下侧板、右侧板围合而成,所述第一出气孔7设置于下侧板位置。方形结构的横杆4首先在安装的过程中便于第一出气孔7的

定位安装，避免第一出气孔7在安装过程中发生偏移；其次在毛巾悬挂于横杆4上时，若是横截面为圆形的圆杆毛巾只覆盖上半圆区域，若是横截面为方形的方杆则覆盖了上和左右等三个区域，故方杆增大了毛巾与横杆4的接触面积，提高了烘干效果。所述烘干装置包括相互连接的加热器8和风机9，所述加热器8和风机9均连接控制中心，所述基座1设有连通烘干装置的进风口10。所述基座1上端设有供所述超声波发生器11发出的超声波通过的发生孔12。

[0032] 所述毛巾架2背部设有用于毛巾机安装固定的安装架13，所述安装架13由两个分别固定安装于纵杆3上的长方形支架构成，所述长方形支架设有的两条长板分别固定连接毛巾架2背部和墙体上。安装架13的设置可以将毛巾机作为整体固定安装避免毛巾机的分体设置，此外安装架13的长方形结构可以避免毛巾架2直接接触墙体，避免毛巾架2导致至墙体。最下端的横杆4固定安装于基座1上端，最下端的横杆4底部设有连通烘干装置的进气口，所述基座1上端设有对应进气口的出风口。毛巾架2与基座1为一体式安装，提高了产品的便携性。所述毛巾架2的正面设有多个均匀排列的U型挂杆14，所述U型挂杆14的端部固定连接纵杆3的正面，所述U型挂杆14呈水平设置且用于毛巾的悬挂。U型挂杆14的设置提高了毛巾架2可悬挂毛巾的数量。

[0033] 所述纵杆3的正面设有多个沿纵杆3轴向排列的安装孔，所述安装孔的底部设有磁性底板15，所述磁性底板15能够与密封塞16或U型挂杆14的端部构成磁吸配合，磁性底板15的中间设有连通纵向通风道5的通风口，所述安装孔可拆卸式密封连接有密封塞16或U型挂杆14的端部，所述U型挂杆14内部中空设有连通纵向通风道5的U型通风道17。U型挂杆14与安装孔的可拆卸式安装方式既可以根据客户的实际需求调整U型挂杆14的数量提高了产品的灵活性，也可以将纵向通风道5内的热气流导引至U型通风道17内提高烘干效率。

[0034] 所述U型挂杆14的下侧面设有多个连通U型通风道17的第二出气孔18，多个所述第二出气孔18沿U型挂杆14的轴向均匀排列。在安装U型挂杆14和纵杆3的过程中，已经固定U型挂杆14的旋转自由度，避免U型挂杆14在转动过程中导致第二出气孔18方向发生偏移，因此U型挂杆14也可以为圆形杆。第二出气孔18的设置显著提高了悬挂在U型挂杆14上毛巾的烘干效率。所述U型挂杆14设置于两横杆4之间的中间位置，所述U型挂杆14相对横杆4的内侧面设有多个沿U型挂杆14轴向均匀排列的第三气孔19。所述第三气孔19的出风位置正对悬挂于横杆4的毛巾外表面，从而将暖风直接吹至毛巾外表面，从而对毛巾的外表面进行相应的烘干，提高毛巾的烘干效率。

[0035] 显然，本发明的上述实施例仅仅是为了说明本发明所作的举例，而并非对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其他不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷例。而这些属于本发明的实质精神所引申出的显而易见的变化或变动仍属于本发明的保护范围。

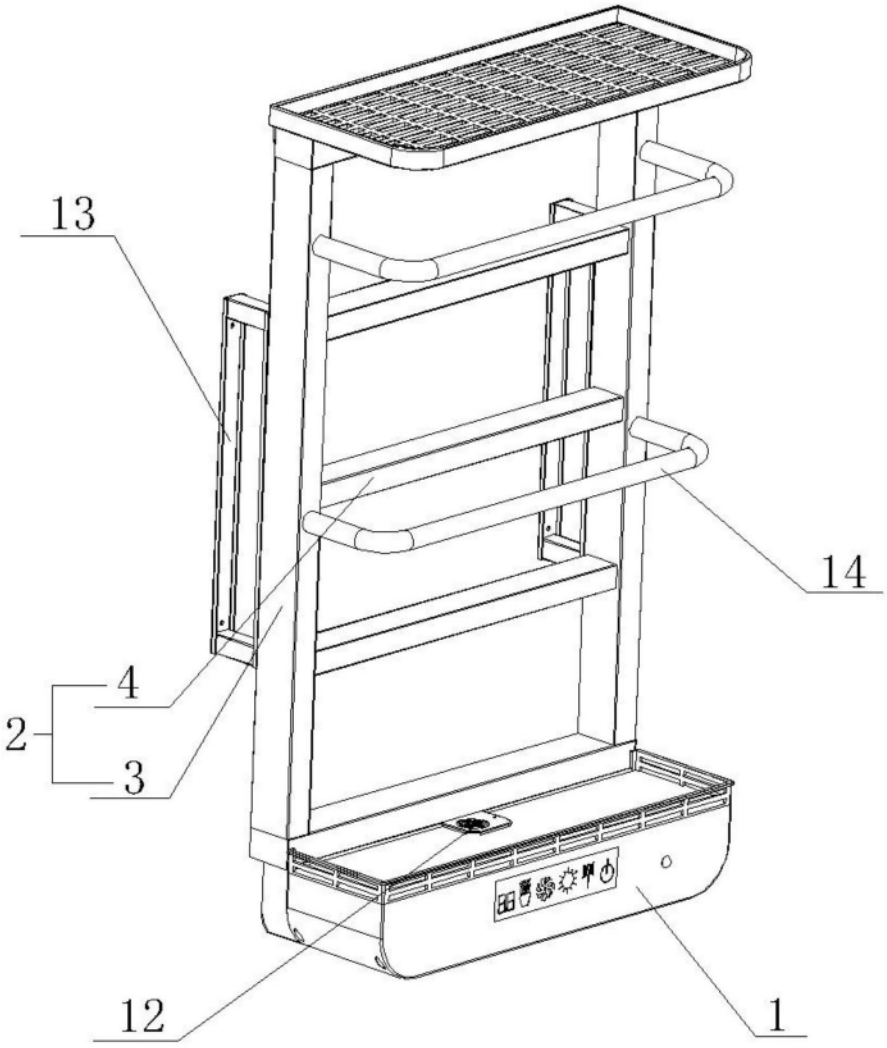


图1

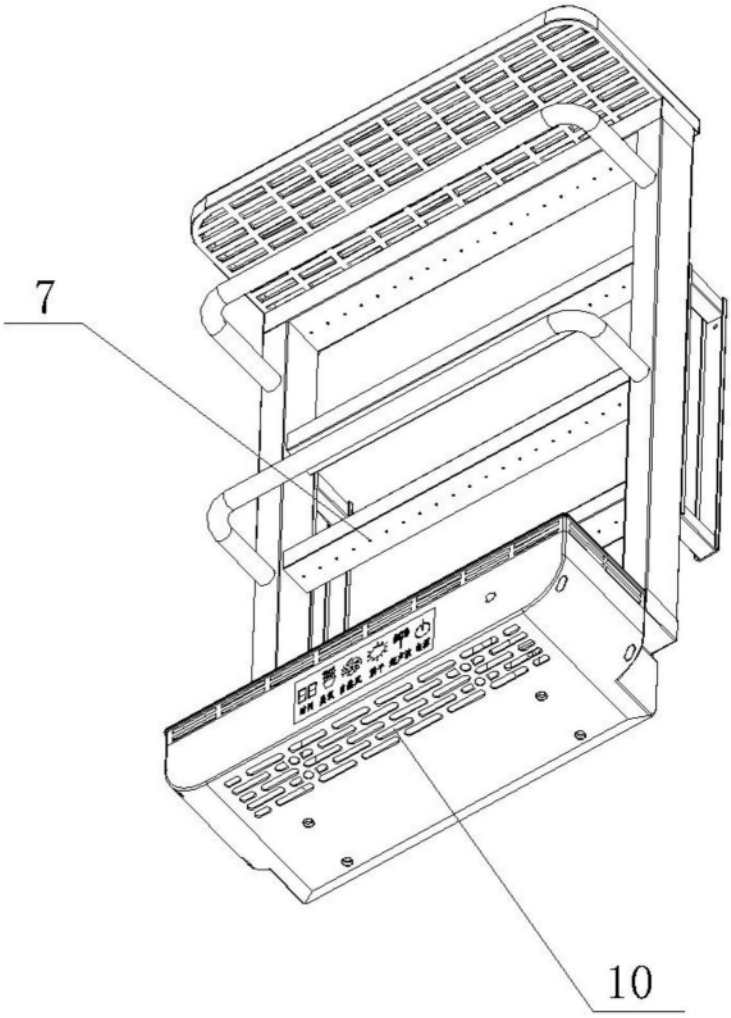


图2

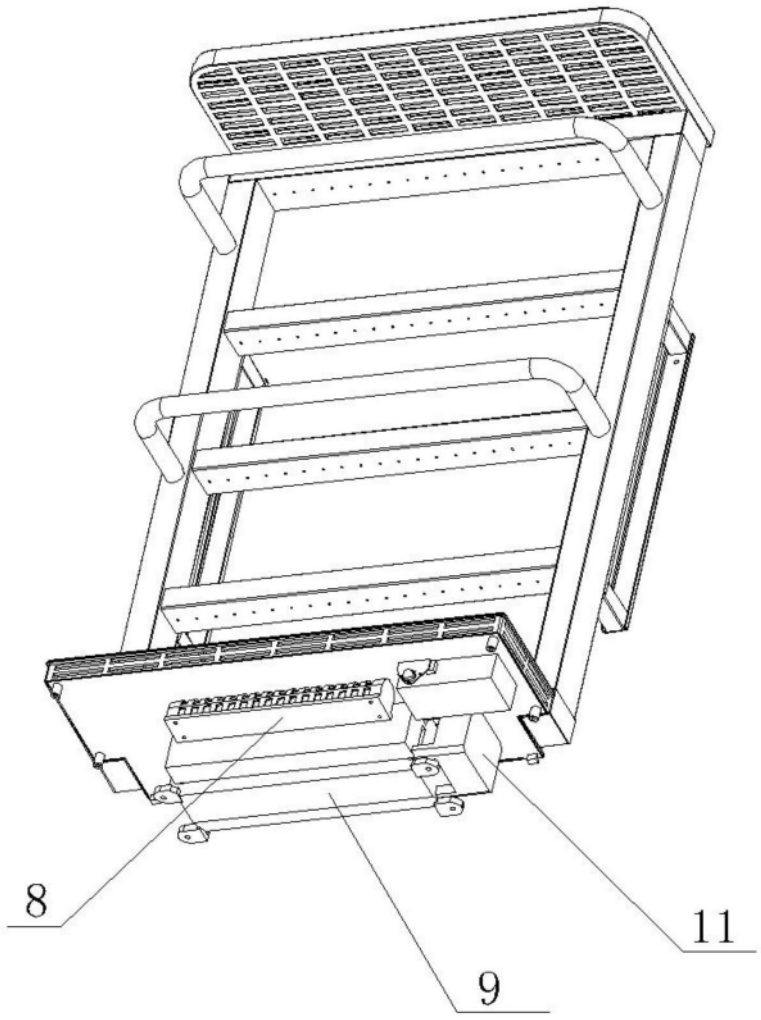


图3

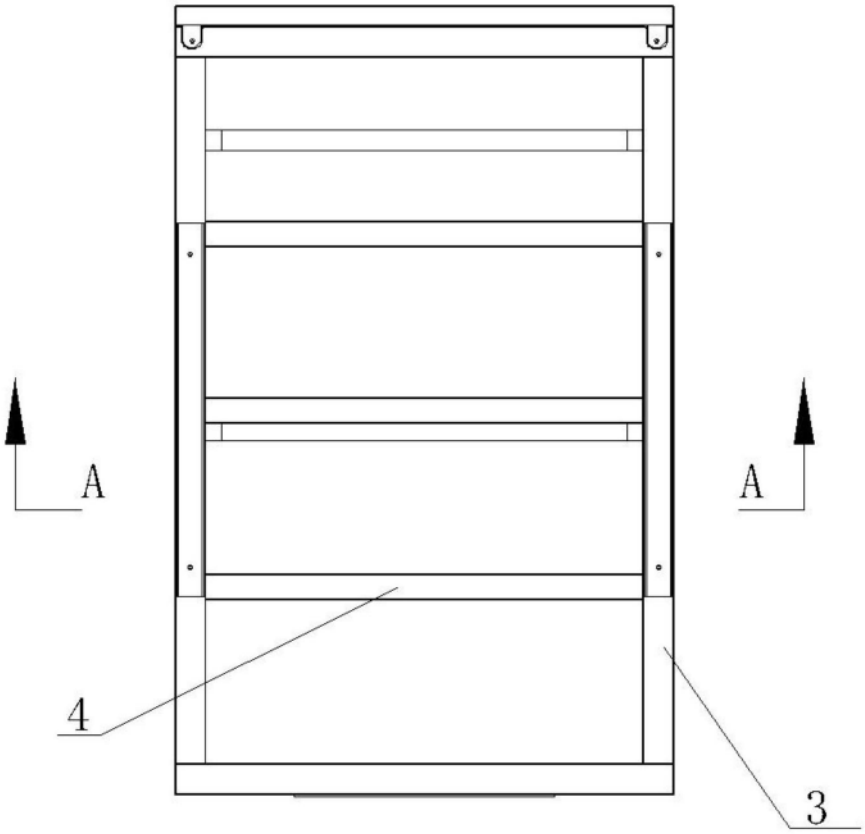


图4

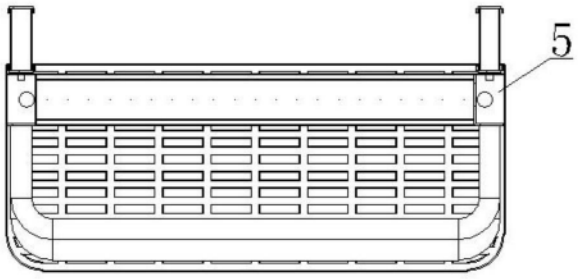


图5

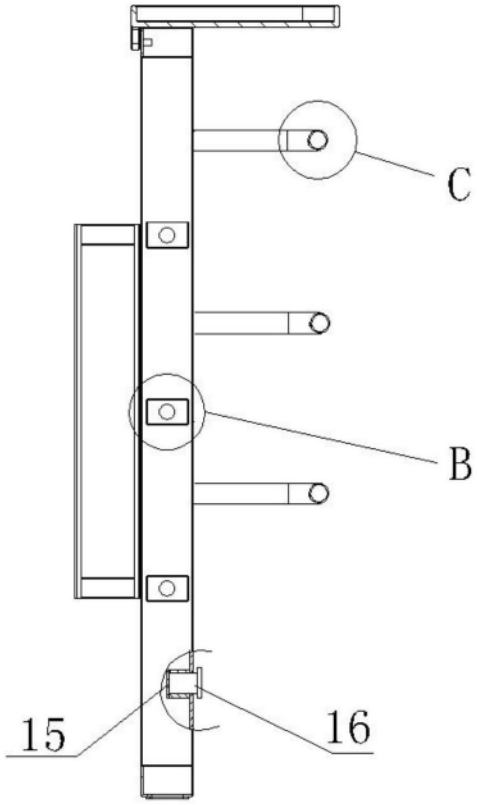


图6

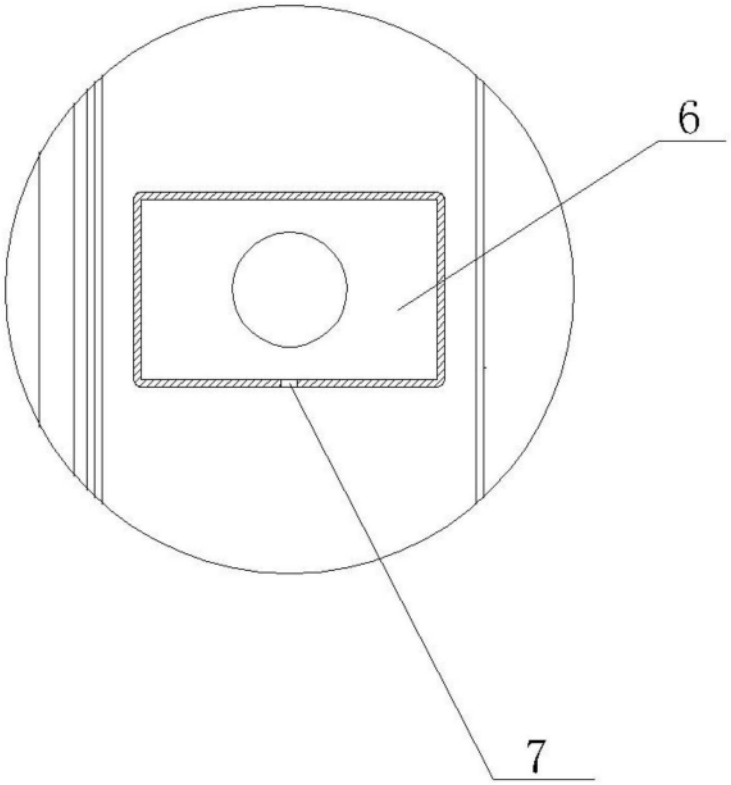


图7

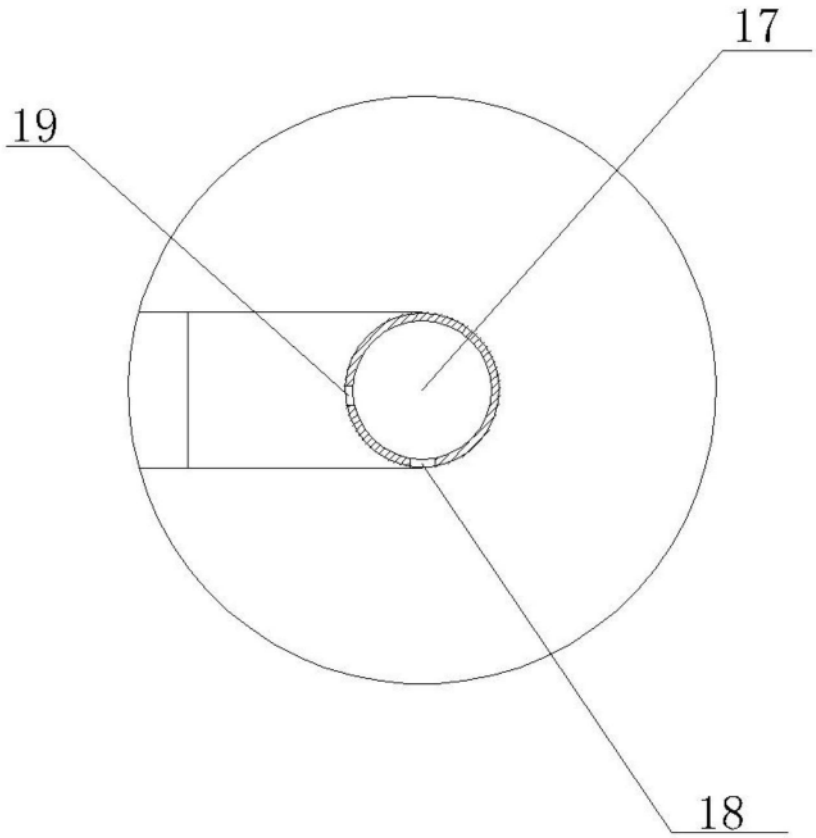


图8

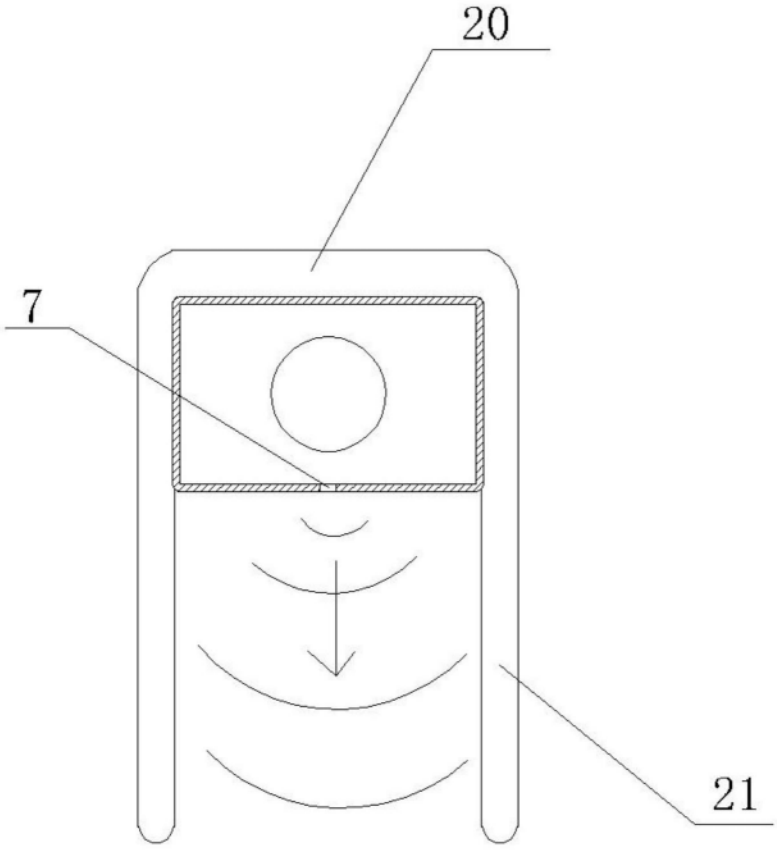


图9