(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218269297 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202222474006.5

(22)申请日 2022.09.19

(73)专利权人 深圳市凯金源机电设备工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街道荷坳社区龙岗大道8288号大运软件小镇5栋301

(72)发明人 王鑫 吴坤玉 刘学文

(74)专利代理机构 北京市浩东律师事务所 11499

专利代理师 孙莉

(51)Int.Cl.

F24F 1/0011(2019.01)
F24F 13/20(2006.01)
F24F 1/0073(2019.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 13/14(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

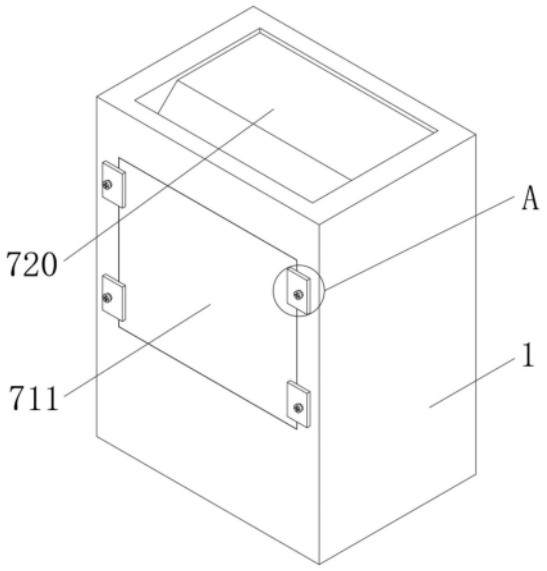
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种柜式空调的送风机构

(57)摘要

本实用新型涉及空调送风技术领域，具体为一种柜式空调的送风机构，包括：空调壳体，空调壳体内部开设有出风口，空调壳体内部设置有送风装置，送风装置底端固定连接有电机，电机输出端固定连接有驱动轴，驱动轴侧壁固定连接有扇叶，送风装置内部设置有清理机构；安装机构，安装机构设置在空调壳体内部，安装机构包括挡板。本实用新型中，通过设置有安装机构，通过设置有固定板和通槽，能够对安装送风装置起到初步定位作用，通过设置有拉杆和弹簧，能够将送风装置固定在空调壳体内部，从而提高操作人员安装送风装置的效率，通过对挡板进行安装，能够对送风装置起到保护效果，避免送风装置暴露在空调壳体外壁。



CN 218269297 U

1.一种柜式空调的送风机构,其特征在于,包括:

空调壳体(1),所述空调壳体(1)内部开设有出风口(2),所述空调壳体(1)内部设置有送风装置(3),所述送风装置(3)底端固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端固定连接有驱动轴(5),所述驱动轴(5)侧壁固定连接有扇叶(6),所述送风装置(3)内部设置有清理机构;

安装机构,所述安装机构设置在空调壳体(1)内部,所述安装机构包括挡板(711),所述挡板(711)贴合在空调壳体(1)内壁,所述挡板(711)外壁固定连接有连接块(712),所述连接块(712)内部设置有锁紧件一,所述空调壳体(1)内壁固定连接有固定板(715),所述固定板(715)内部开设有通槽(716),所述通槽(716)内壁滑动连接有活动块(717),所述活动块(717)底端固定连接在送风装置(3)外壁,所述固定板(715)内部设置有锁紧件二,所述空调壳体(1)内壁设置有支撑组件,所述空调壳体(1)内壁固定连接有导风板(720)。

2.根据权利要求1所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述锁紧件一包括第一螺栓(713),所述第一螺栓(713)转动连接在连接块(712)内部,所述第一螺栓(713)另一端转动连接在空调壳体(1)内壁,所述第一螺栓(713)内部开设有第一凹槽(714)。

3.根据权利要求1所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述锁紧件二包括拉杆(718),所述拉杆(718)贯穿固定板(715)内部,所述拉杆(718)另一端插设在活动块(717)内部,所述拉杆(718)外壁固定连接有弹簧(719),所述弹簧(719)另一端固定连接在固定板(715)侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述支撑组件包括支撑板(721),所述支撑板(721)固定连接在空调壳体(1)内壁,所述支撑板(721)底端固定连接有支撑杆(722)。

5.根据权利要求4所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述清理机构包括进风滤网(811),所述进风滤网(811)固定安装在送风装置(3)内部,所述送风装置(3)内部设置有出风滤网(812),所述出风滤网(812)顶端固定连接有固定圈(813),所述固定圈(813)内部设置有固定件,所述驱动轴(5)外壁固定连接有固定环(817),所述固定环(817)侧壁固定连接有毛刷板(818),所述毛刷板(818)贴合出风滤网(812)外壁。

6.根据权利要求5所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述固定件包括第二螺栓(814),所述第二螺栓(814)转动连接在固定圈(813)内部,所述第二螺栓(814)底端转动连接在送风装置(3)内部,所述第二螺栓(814)内部开设有第二凹槽(815)。

7.根据权利要求5所述的一种柜式空调的送风机构,其特征在于:所述出风滤网(812)底端贴合有橡胶圈(816),所述橡胶圈(816)外壁胶粘在送风装置(3)内壁。

一种柜式空调的送风机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调送风技术领域，具体为一种柜式空调的送风机构。

背景技术

[0002] 柜式空调是分体式空调的一种，普遍用于家庭及小型办公室，柜式空调具有功率大、风力强等优点，价格起点也相对要高一些，通常适用于较大面积的居室；

[0003] 柜式空调内部都会配备送风装置在其壳体内部，室内空气从进风口进入空调内部，经过送风装置加速后，经蒸发器热交换，再由出风口吹向室内；

[0004] 当前柜式空调的送风装置在安装时，首先需要将机体壳体打开后，操作人员使用工具将送风装置进行定位后，再使用多种工具对其进行固定，使得送风装置安装不便，导致安装效率较低，影响后续的固定安装操作，因此亟需设计一种柜式空调的送风机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种柜式空调的送风机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种柜式空调的送风机构，包括：空调壳体，所述空调壳体内部开设有出风口，所述空调壳体内部设置有送风装置，所述送风装置底端固定连接有电机，所述电机输出端固定连接有驱动轴，所述驱动轴侧壁固定连接有扇叶，所述送风装置内部设置有清理机构；

[0008] 安装机构，所述安装机构设置在空调壳体内部，所述安装机构包括挡板，所述挡板贴合在空调壳体内壁，所述挡板外壁固定连接有连接块，所述连接块内部设置有锁紧件一，所述空调壳体内壁固定连接有固定板，所述固定板内部开设有通槽，所述通槽内壁滑动连接有活动块，所述活动块底端固定连接在送风装置外壁，所述固定板内部设置有锁紧件二，所述空调壳体内壁设置有支撑组件，所述空调壳体内壁固定连接有导风板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述锁紧件一包括第一螺栓，所述第一螺栓转动连接在连接块内部，所述第一螺栓另一端转动连接在空调壳体内壁，所述第一螺栓内部开设有第一凹槽。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述锁紧件二包括拉杆，所述拉杆贯穿固定板内部，所述拉杆另一端插设在活动块内部，所述拉杆外壁固定连接有弹簧，所述弹簧另一端固定连接在固定板侧壁。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑组件包括支撑板，所述支撑板固定连接在空调壳体内壁，所述支撑板底端固定连接有支撑杆。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述清理机构包括进风滤网，所述进风滤网固定安装在送风装置内部，所述送风装置内部设置有出风滤网，所述出风滤网顶端固定连接有固定圈，所述固定圈内部设置有固定件，所述驱动轴外壁固定连接有固定环，所述固定环

侧壁固定连接有毛刷板，所述毛刷板贴合出风滤网外壁。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定件包括第二螺栓，所述第二螺栓转动连接在固定圈内部，所述第二螺栓底端转动连接在送风装置内部，所述第二螺栓内部开设有第二凹槽。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案：所述出风滤网底端贴合有橡胶圈，所述橡胶圈外壁胶粘在送风装置内壁。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、通过设置有安装机构，通过设置有固定板和通槽，能够对安装送风装置起到初步定位作用，通过设置有拉杆和弹簧，能够将送风装置固定在空调壳体内部，从而提高操作人员安装送风装置的效率，通过对挡板进行安装，能够对送风装置起到保护效果，避免送风装置暴露在空调壳体外壁。

[0017] 2、通过设置有清理机构，令电机驱动驱动轴转动的同时能够带动固定环进行转动，令毛刷板同步固定环转动的同时对出风滤网外壁起到清洁作用，减少出风滤网外壁灰尘的附着，进而提高出风量，通过操作人员使用螺丝刀将第二螺栓取出，令出风滤网脱离送风装置，便可操作人员对送风装置内部的零部件进行清理，提高了送风装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构整体示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的结构放大示意图；

[0020] 图3为本实用新型空调壳体、出风口、送风装置、导风板、支撑板、支撑杆和出风滤网的结构整体示意图；

[0021] 图4为本实用新型图3中B处的结构放大示意图；

[0022] 图5为本实用新型图1中清理机构的剖面结构整体示意图；

[0023] 图6为本实用新型图5中C处的结构放大示意图。

[0024] 图中：1、空调壳体；2、出风口；3、送风装置；4、电机；5、驱动轴；6、扇叶；711、挡板；712、连接块；713、第一螺栓；714、第一凹槽；715、固定板；716、通槽；717、活动块；718、拉杆；719、弹簧；720、导风板；721、支撑板；722、支撑杆；811、进风滤网；812、出风滤网；813、固定圈；814、第二螺栓；815、第二凹槽；816、橡胶圈；817、固定环；818、毛刷板。

具体实施方式

[0025] 请参阅图1～6，本实用新型实施例中，一种柜式空调的送风机构。

[0026] 在图1、图2、图3和图4中：一种柜式空调的送风机构，包括：空调壳体1，空调壳体1内部开设有出风口2，空调壳体1内部设置有送风装置3，送风装置3底端固定连接有电机4，电机4输出端固定连接有驱动轴5，驱动轴5侧壁固定连接有扇叶6，送风装置3内部设置有清理机构；

[0027] 安装机构，安装机构设置在空调壳体1内部，安装机构包括挡板711，挡板711贴合在空调壳体1内壁，挡板711外壁固定连接有连接块712，连接块712内部设置有锁紧件一，空调壳体1内壁固定连接有固定板715，固定板715内部开设有通槽716，通槽716内壁滑动连接有活动块717，活动块717底端固定连接在送风装置3外壁，固定板715内部设置有锁紧件二，

空调壳体1内壁设置有支撑组件，空调壳体1内壁固定连接有导风板720，锁紧件一包括第一螺栓713，第一螺栓713转动连接在连接块712内部，第一螺栓713另一端转动连接在空调壳体1内壁，第一螺栓713内部开设有第一凹槽714，锁紧件二包括拉杆718，拉杆718贯穿固定板715内部，拉杆718另一端插设在活动块717内部，拉杆718外壁固定连接有弹簧719，弹簧719另一端固定连接在固定板715侧壁，支撑组件包括支撑板721，支撑板721固定连接在空调壳体1内壁，支撑板721底端固定连接有支撑杆722，通过设置有安装机构，通过设置有固定板715和通槽716，能够对安装送风装置3起到初步定位作用，通过设置有拉杆718和弹簧719，能够将送风装置3固定在空调壳体1内部，从而提高操作人员安装送风装置3的效率，通过对挡板711进行安装，能够对送风装置3起到保护效果，避免送风装置3暴露在空调壳体1外壁。

[0028] 在图3、图5和图6中：清理机构包括进风滤网811，进风滤网811固定安装在送风装置3内部，送风装置3内部设置有出风滤网812，出风滤网812顶端固定连接有固定圈813，固定圈813内部设置有固定件，驱动轴5外壁固定连接有固定环817，固定环817侧壁固定连接有毛刷板818，毛刷板818贴合出风滤网812外壁，固定件包括第二螺栓814，第二螺栓814转动连接在固定圈813内部，第二螺栓814底端转动连接在送风装置3内部，第二螺栓814内部开设有第二凹槽815，出风滤网812底端贴合有橡胶圈816，橡胶圈816外壁胶粘在送风装置3内壁，通过设置有清理机构，令电机4驱动驱动轴5转动的同时能够带动固定环817进行转动，令毛刷板818同步固定环817转动的同时对出风滤网812外壁起到清洁作用，减少出风滤网812外壁灰尘的附着，进而提高出风量，通过操作人员使用螺丝刀将第二螺栓814取出，令出风滤网812脱离送风装置3，便可操作人员对送风装置3内部的零部件进行清理，提高了送风装置3的实用性。

[0029] 本实用新型的工作原理是：通过操作人员推动送风装置3固定连接在活动块717进入通槽716内部，通过设置有固定板715和通槽716，能够对安装送风装置3起到初步定位作用，通过拉取拉杆718，直至活动块717外壁贴合通槽716内壁后，操作人员便可松开拉杆718，在弹簧719的弹性作用下，拉杆718能够快速恢复原位，直至拉杆718进入活动块717内部，操作人员便可将送风装置3安装在空调壳体1内部，通过涉资有支撑板721和支撑杆722，能够对电机4起到支撑作用，通过设置有导风板720，能够对风起到导流作用，接着操作人员便可推动挡板711贴合在空调壳体1内壁，使得连接块712贴合空调壳体1外壁，接着使用螺丝刀抵接在第一凹槽714内壁后进行转动，直至第一螺栓713进入空调壳体1内部后，操作人员便可将挡板711固定在空调壳体1内壁。

[0030] 进而，通过电机4驱动驱动轴5转动，令固定环817带动毛刷板818同步进行转动，使得毛刷板818能够对出风滤网812外壁起到清洁作用，减少灰尘的附着，进而提高出风量，通过操作人员使用螺丝刀抵接在第二凹槽815内壁后进行转动，直至第二螺栓814脱离送风装置3内部，操作人员便可将固定圈813固定连接的出风滤网812取出，对送风装置3内部的零部件进行清理，提高了送风装置3的实用性，通过设置有橡胶圈816，能够对出风滤网812安装时起到定位支撑的作用。

[0031] 以上的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围

之内。

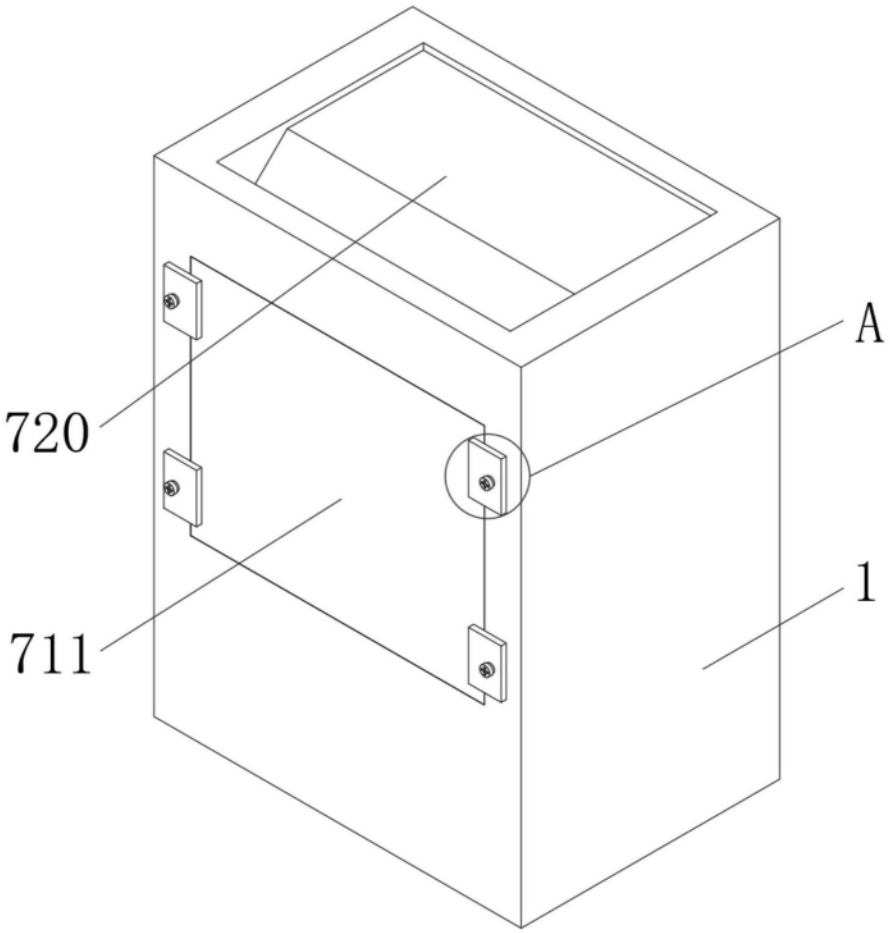


图1

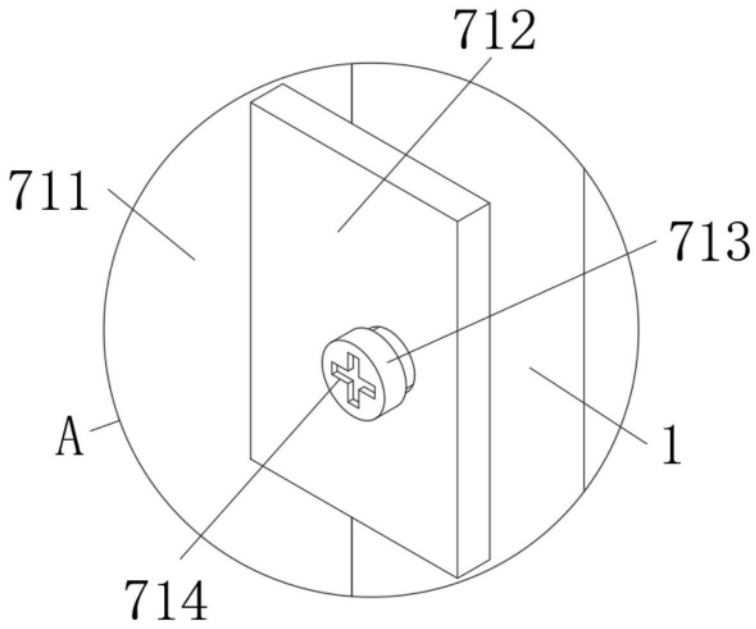


图2

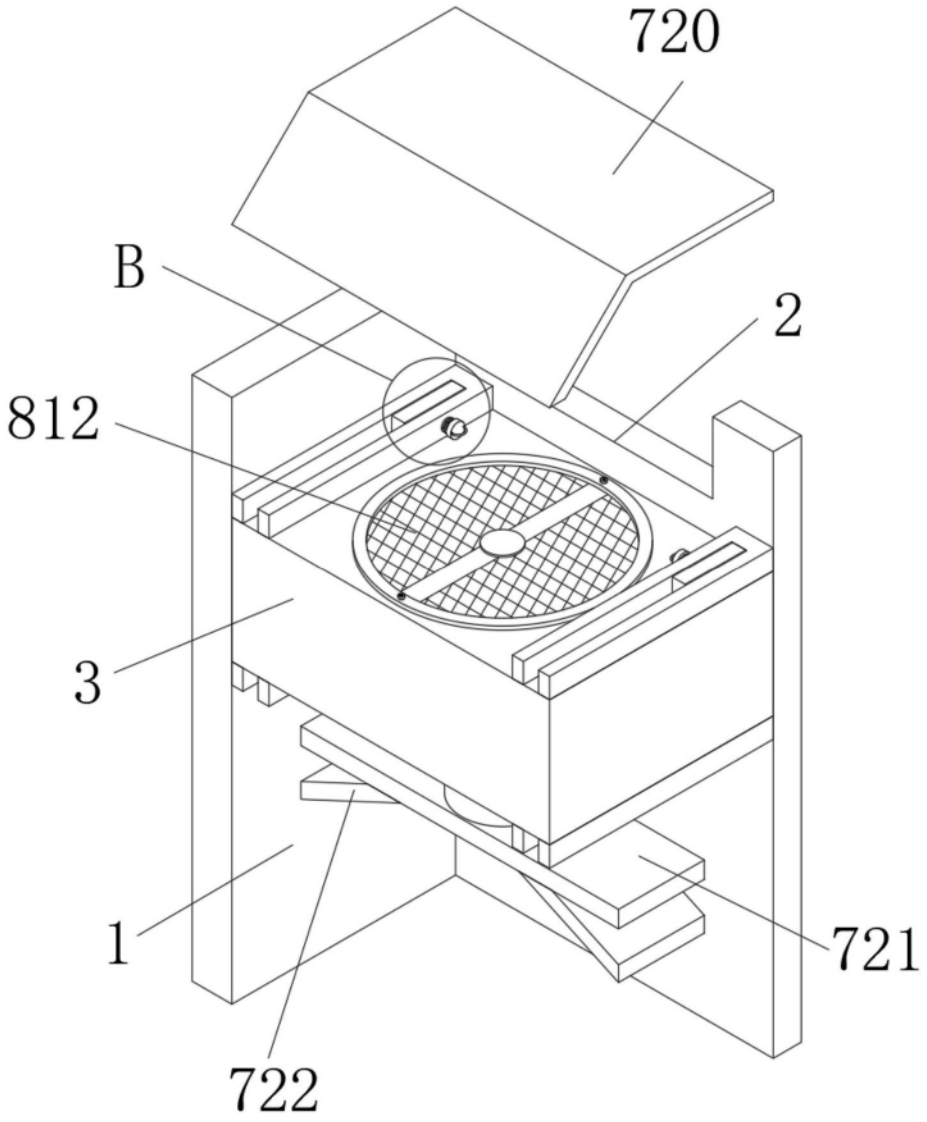


图3

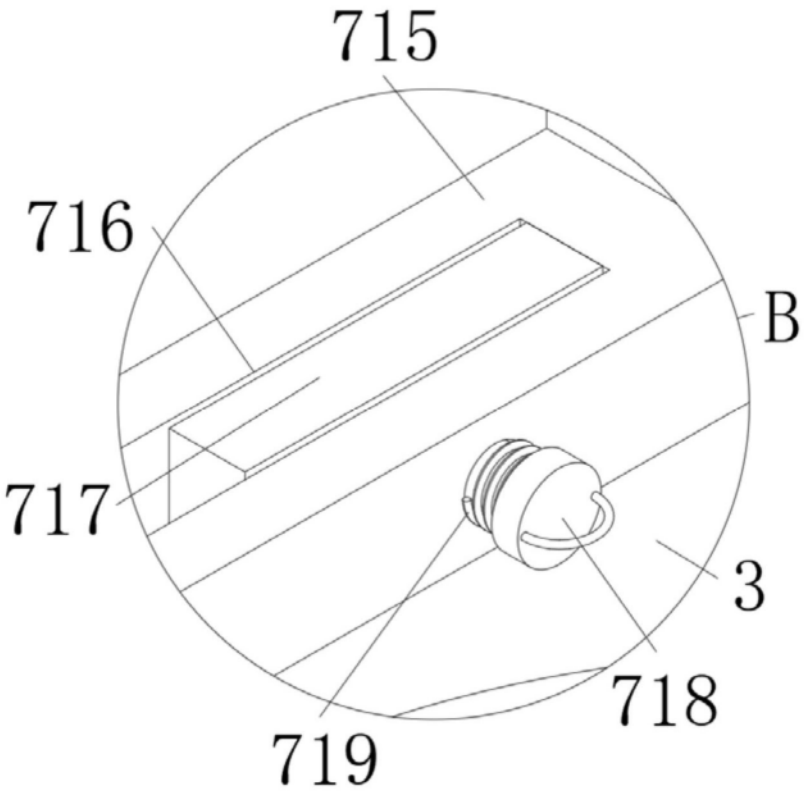


图4

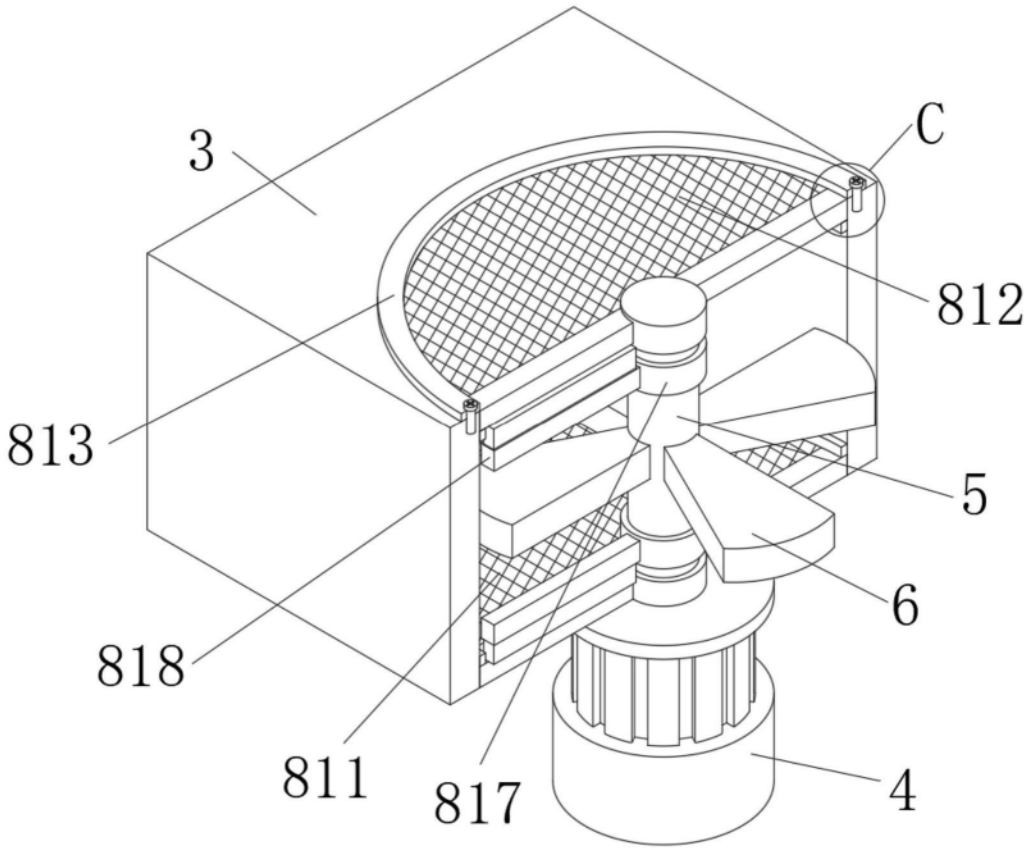


图5

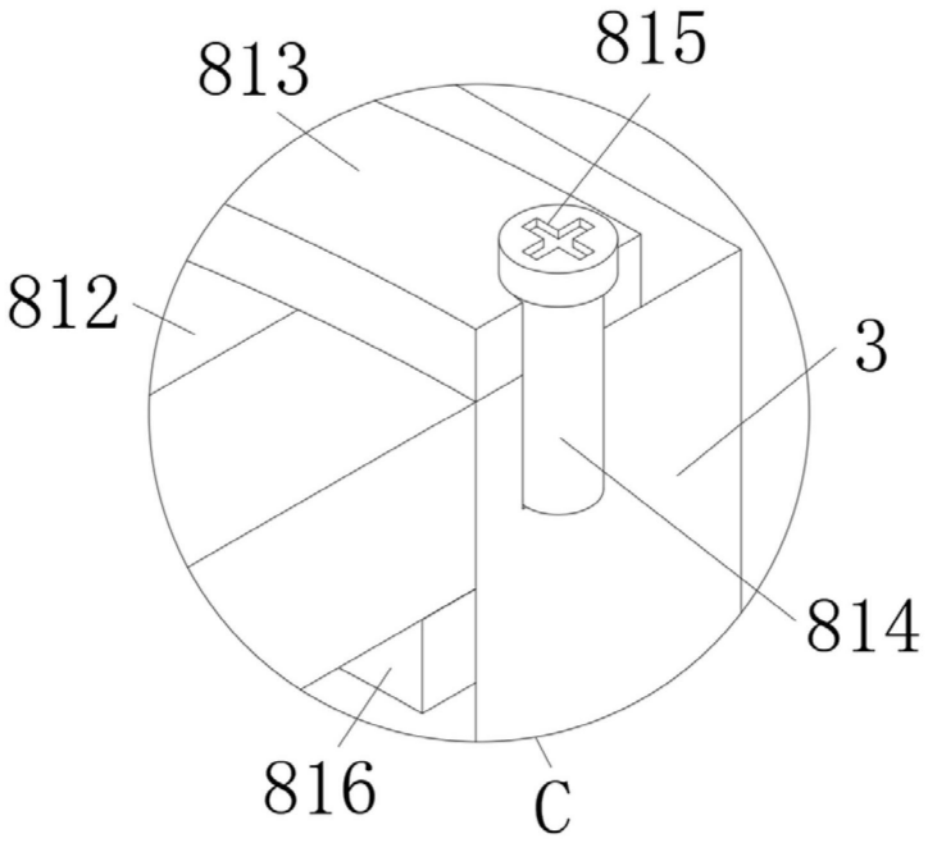


图6