



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213423863 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022949946.6

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 广州翔丰电子科技有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区金田路6号之一

(72) 发明人 刘忠平

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 涂梓哲

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

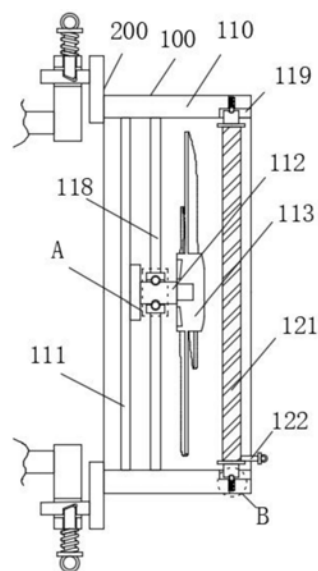
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种计算机散热风扇安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及散热风扇安装结构技术领域,具体为一种计算机散热风扇安装结构,包括装置主体,所述装置主体包括风扇本体,所述风扇本体内部设置有安装座,所述安装座的一侧设置有转动杆,所述转动杆的一侧设置有扇叶本体。本实用新型通过设置有安装基座、限位安装槽、连接座、限位安装杆、第一限位槽、第二限位槽、安装限位杆、拉动板和拉伸弹簧,从而有效的解决了在现有技术中的计算机散热风扇在安装时,是通过螺丝来进行安装固定的,这种安装方式,十分不方便,从而影响了用户体验的问题,进一步的通过设置有滑动槽、滑动块和防尘纱网,防止灰尘通过风扇本体进入机箱内部,从而有效的延长了机箱内部电子元件的使用寿命。



1. 一种计算机散热风扇安装结构, 包括装置主体 (100), 其特征在于: 所述装置主体 (100) 包括风扇本体 (110), 所述风扇本体 (110) 内部设置有安装座 (111), 所述安装座 (111) 的一侧设置有转动杆 (112), 所述转动杆 (112) 的一侧设置有扇叶本体 (113), 所述风扇本体 (110) 的一侧设置有安装机构 (200), 且安装机构 (200) 的数量为两个, 所述安装机构 (200) 包括安装基座 (210), 所述风扇本体 (110) 的一侧设置有安装基座 (210), 且安装基座 (210) 的数量为两个, 所述安装基座 (210) 的一侧皆开设有限位安装槽 (211), 所述安装基座 (210) 的一侧皆设置有连接座 (212), 所述连接座 (212) 的一侧皆固定安装有限位安装杆 (213), 且限位安装杆 (213) 皆插入至限位安装槽 (211) 的内部, 所述限位安装杆 (213) 的顶端皆开设有第一限位槽 (214), 所述安装基座 (210) 的顶端皆开设有第二限位槽 (215), 所述第二限位槽 (215) 的内部皆插入安装有安装限位杆 (216), 且安装限位杆 (216) 皆延伸至第一限位槽 (214) 的内部, 所述安装限位杆 (216) 相互远离的一侧皆固定安装有拉动板 (217), 所述安装限位杆 (216) 的外侧皆套接安装有拉伸弹簧 (218), 且拉伸弹簧 (218) 两端的两端皆分别与拉动板 (217) 和安装基座 (210) 固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机散热风扇安装结构, 其特征在于: 所述风扇本体 (110) 内部的顶端和底端皆开设有滑动槽 (119), 所述滑动槽 (119) 的内部皆滑动安装有滑动块 (120), 所述滑动块 (120) 之间固定安装有防尘纱网 (121)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机散热风扇安装结构, 其特征在于: 所述转动杆 (112) 的外侧套接安装有套圈 (114), 所述套圈 (114) 的外侧固定安装有稳定支架 (118), 且稳定支架 (118) 的数量为四个。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机散热风扇安装结构, 其特征在于: 所述转动杆 (112) 的外侧开设有第一滚珠槽体 (115), 且第一滚珠槽体 (115) 的数量为四个, 所述套圈 (114) 的内部开设有第二滚珠槽体 (116), 且第二滚珠槽体 (116) 的数量为四个, 所述第二滚珠槽体 (116) 和第一滚珠槽体 (115) 的内部皆滚动安装有滚珠本体 (117)。

5. 根据权利要求2所述的一种计算机散热风扇安装结构, 其特征在于: 所述滑动块 (120) 相互远离的一侧皆开设有卡入槽 (123), 所述滑动槽 (119) 内部相互远离的一侧皆开设有弹簧凹槽 (125), 所述弹簧凹槽 (125) 的内部皆固定安装有复位弹簧 (126), 所述复位弹簧 (126) 相互靠近的一侧皆固定安装有卡入球 (124), 所述卡入球 (124) 相互靠近的一侧的形状皆为弧形, 且卡入球 (124) 皆插入至卡入槽 (123) 的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种计算机散热风扇安装结构, 其特征在于: 所述防尘纱网 (121) 的一侧固定安装有拉动把手 (122)。

一种计算机散热风扇安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热风扇安装结构技术领域,具体为一种计算机散热风扇安装结构。

背景技术

[0002] 计算机,俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机,可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 计算机的应用在中国越来越普遍,改革开放以后,中国计算机用户的数量不断攀升,应用水平不断提高,目前,计算机在使用的过程中需要使用到散热风扇来防止机箱内部温度过高,在现有技术中的计算机散热风扇在安装时,是通过螺丝来进行安装固定的,这种安装方式,十分不方便,从而影响了用户体验,因此,需要设计一种计算机散热风扇安装结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种计算机散热风扇安装结构,以解决上述背景技术中提出的在现有技术中的计算机散热风扇在安装时,是通过螺丝来进行安装固定的,这种安装方式,十分不方便,从而影响了用户体验的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机散热风扇安装结构,包括装置主体,所述装置主体包括风扇本体,所述风扇本体内部设置有安装座,所述安装座的一侧设置有转动杆,所述转动杆的一侧设置有扇叶本体,所述风扇本体的一侧设置有安装机构,且安装机构的数量为两个,所述安装机构包括安装基座,所述风扇本体的一侧设置有安装基座,且安装基座的数量为两个,所述安装基座的一侧皆开设有限位安装槽,所述安装基座的一侧皆设置有连接座,所述连接座的一侧皆固定安装有限位安装杆,且限位安装杆皆插入至限位安装槽的内部,所述限位安装杆的顶端皆开设有限位槽,所述安装基座的顶端皆开设有限位槽,所述限位槽的内部皆插入安装有安装限位杆,且安装限位杆皆延伸至限位槽的内部,所述安装限位杆相互远离的一侧皆固定安装有拉动板,所述安装限位杆的外侧皆套接安装有拉伸弹簧,且拉伸弹簧两端的两端皆分别与拉动板和安装基座固定连接。

[0006] 优选的,所述风扇本体内部的顶端和底端皆开设有限位槽,所述限位槽的内部皆滑动安装有滑动块,所述滑动块之间固定安装有防尘纱网。

[0007] 优选的,所述转动杆的外侧套接安装有套圈,所述套圈的外侧固定安装有稳定支架,且稳定支架的数量为四个。

[0008] 优选的,所述转动杆的外侧开设有限位槽,且限位槽的数量为四个,

所述套圈的内部开设有第二滚珠槽体,且第二滚珠槽体的数量为四个,所述第二滚珠槽体和第一滚珠槽体的内部皆滚动安装有滚珠本体。

[0009] 优选的,所述滑动块相互远离的一侧皆开设有卡入槽,所述滑动槽内部相互远离的一侧皆开设有弹簧凹槽,所述弹簧凹槽的内部皆固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧相互靠近的一侧皆固定安装有卡入球,所述卡入球相互靠近的一侧的形状皆为弧形,且卡入球皆插入至卡入槽的内部。

[0010] 优选的,所述防尘纱网的一侧固定安装有拉动把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置有安装基座、限位安装槽、连接座、限位安装杆、第一限位槽、第二限位槽、安装限位杆、拉动板和拉伸弹簧,从而有效的解决了在现有技术中的计算机散热风扇在安装时,是通过螺丝来进行安装固定的,这种安装方式,十分不方便,从而影响了用户体验的问题,进一步的通过设置有滑动槽、滑动块和防尘纱网,防止灰尘通过风扇本体进入机箱内部,从而有效的延长了机箱内部电子元件的使用寿命。

[0013] 2、通过设置有套圈和稳定支架,增加了扇叶本体转动时的稳定性,进一步的通过设置有第一滚珠槽体、第二滚珠槽体和滚珠本体,使得套圈和稳定支架所产生的摩擦力减小,从而有效的延长了套圈和稳定支架之间的使用寿命,进一步的通过设置有卡入槽、卡入球、弹簧凹槽和复位弹簧,不仅对防尘纱网起到限位的作用,还方便了用户后期对防尘纱网的维护更换工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的扇叶本体结构侧视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的安装机构结构正视剖面示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图1中A处结构局部放大示意图;

[0019] 图6为本实用新型的图1中B处结构局部放大示意图。

[0020] 图中:100、装置主体;110、风扇本体;111、安装座;112、转动杆;113、扇叶本体;114、套圈;115、第一滚珠槽体;116、第二滚珠槽体;117、滚珠本体;118、稳定支架;119、滑动槽;120、滑动块;121、防尘纱网;122、拉动把手;123、卡入槽;124、卡入球;125、弹簧凹槽;126、复位弹簧;200、安装机构;210、安装基座;211、限位安装槽;212、连接座;213、限位安装杆;214、第一限位槽;215、第二限位槽;216、安装限位杆;217、拉动板;218、拉伸弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:

[0023] 一种计算机散热风扇安装结构,包括装置主体100,装置主体100包括风扇本体

110, 风扇本体110内部设置有安装座111, 安装座111的一侧设置有转动杆112, 转动杆112的一侧设置有扇叶本体113, 风扇本体110的一侧设置有安装机构200, 且安装机构200的数量为两个, 安装机构200包括安装基座210, 风扇本体110的一侧设置有安装基座210, 且安装基座210的数量为两个, 安装基座210的一侧皆开设有限位安装槽211, 安装基座210的一侧皆设置有连接座212, 连接座212的一侧皆固定安装有有限位安装杆213, 且限位安装杆213皆插入至限位安装槽211的内部, 限位安装杆213的顶端皆开设有第一限位槽214, 安装基座210的顶端皆开设有第二限位槽215, 第二限位槽215的内部皆插入安装有安装限位杆216, 且安装限位杆216皆延伸至第一限位槽214的内部, 安装限位杆216相互远离的一侧皆固定安装有拉动板217, 安装限位杆216的外侧皆套接安装有拉伸弹簧218, 且拉伸弹簧218两端的两侧皆分别与拉动板217和安装基座210固定连接, 从而有效的解决了在现有技术中的计算机散热风扇在安装时, 是通过螺丝来进行安装固定的, 这种安装方式, 十分不方便, 从而影响了用户体验的问题。

[0024] 进一步的, 风扇本体110内部的顶端和底端皆开设有滑动槽119, 滑动槽119的内部皆滑动安装有滑动块120, 滑动块120之间固定安装有防尘纱网121, 防止灰尘通过风扇本体110进入机箱内部, 从而有效的延长了机箱内部电子元件的使用寿命。

[0025] 进一步的, 转动杆112的外侧套接安装有套圈114, 套圈114的外侧固定安装有稳定支架118, 且稳定支架118的数量为四个, 增加了扇叶本体113转动时的稳定性。

[0026] 进一步的, 转动杆112的外侧开设有第一滚珠槽体115, 且第一滚珠槽体115的数量为四个, 套圈114的内部开设有第二滚珠槽体116, 且第二滚珠槽体116的数量为四个, 第二滚珠槽体116和第一滚珠槽体115的内部皆滚动安装有滚珠本体117, 使得套圈114和稳定支架118所产生的摩擦力减小, 从而有效的延长了套圈114和稳定支架118之间的使用寿命。

[0027] 进一步的, 滑动块120相互远离的一侧皆开设有卡入槽123, 滑动槽119内部相互远离的一侧皆开设有弹簧凹槽125, 弹簧凹槽125的内部皆固定安装有复位弹簧126, 复位弹簧126相互靠近的一侧皆固定安装有卡入球124, 卡入球124相互靠近的一侧的形状皆为弧形, 且卡入球124皆插入至卡入槽123的内部, 不仅对防尘纱网121起到限位的作用, 还方便了用户后期对防尘纱网121的维护更换工作。

[0028] 进一步的, 防尘纱网121的一侧固定安装有拉动把手122, 方便了用户将防尘纱网121抽出。

[0029] 工作原理: 在安装时, 通过拉动板217拉动安装限位杆216, 直至限位安装杆213可插入至限位安装槽211内部为止, 将限位安装杆213对准限位安装槽211, 随后插入, 当限位安装杆213插入至限位安装槽211内部后, 停止对安装限位杆216的施力, 从而使得安装限位杆216插入至第一限位槽214, 完成对风扇本体110的安装。

[0030] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

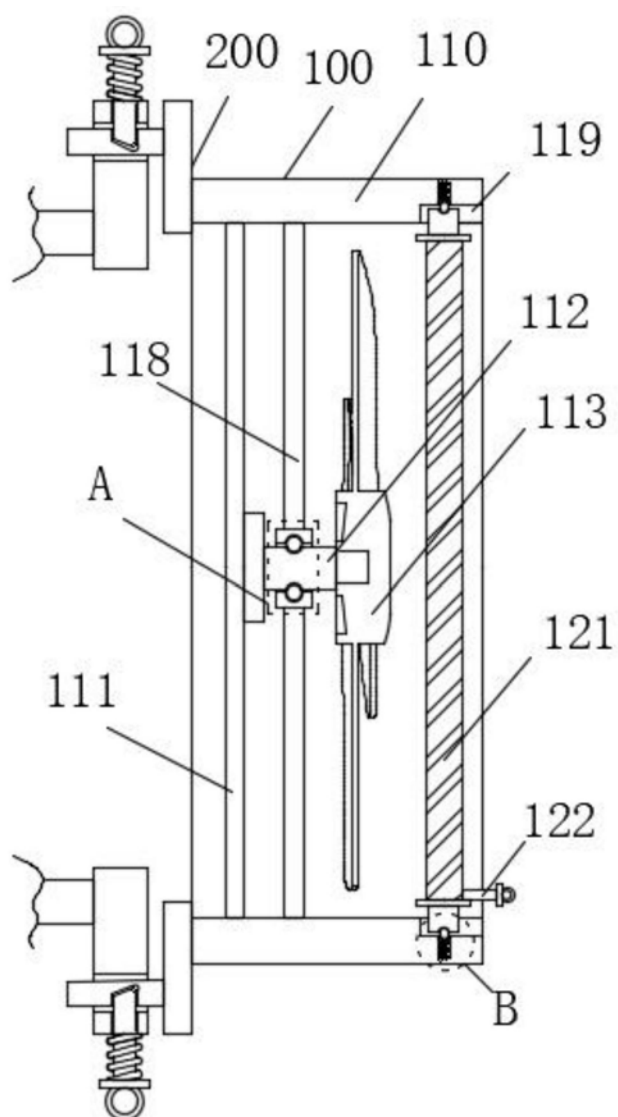


图1

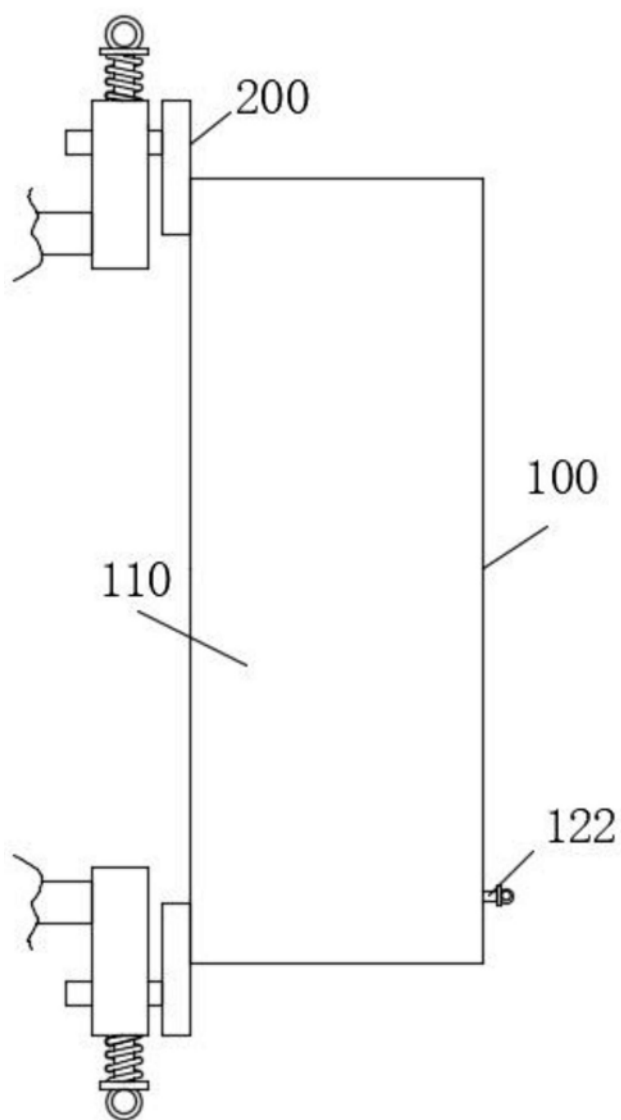


图2

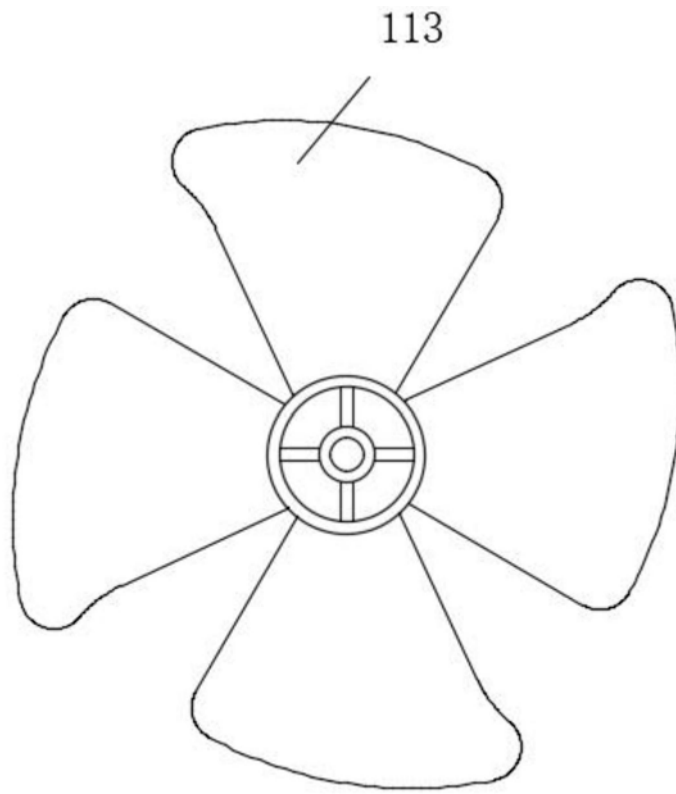


图3

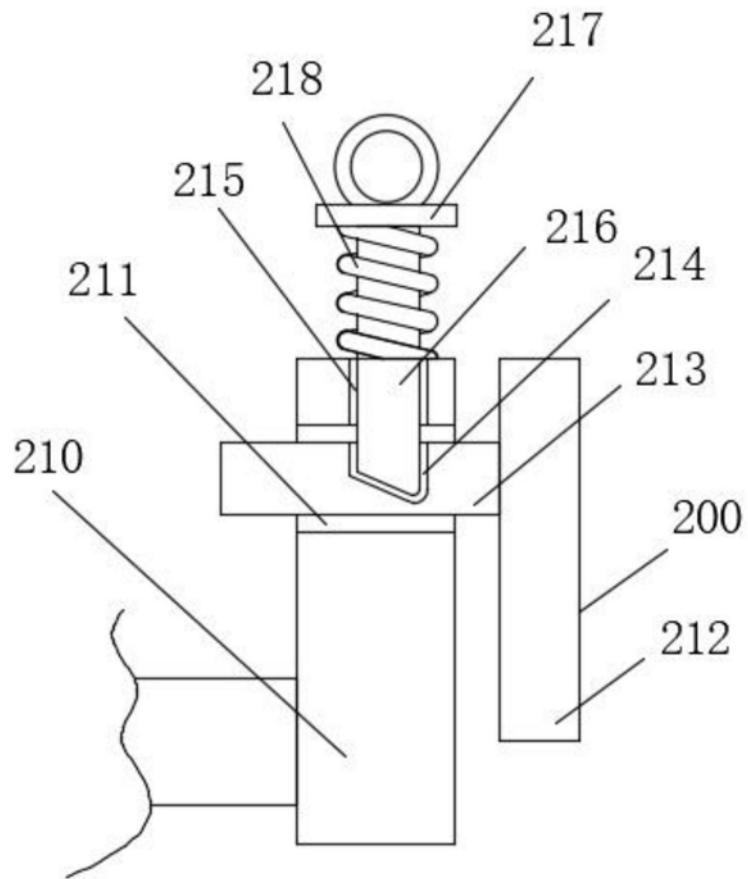


图4

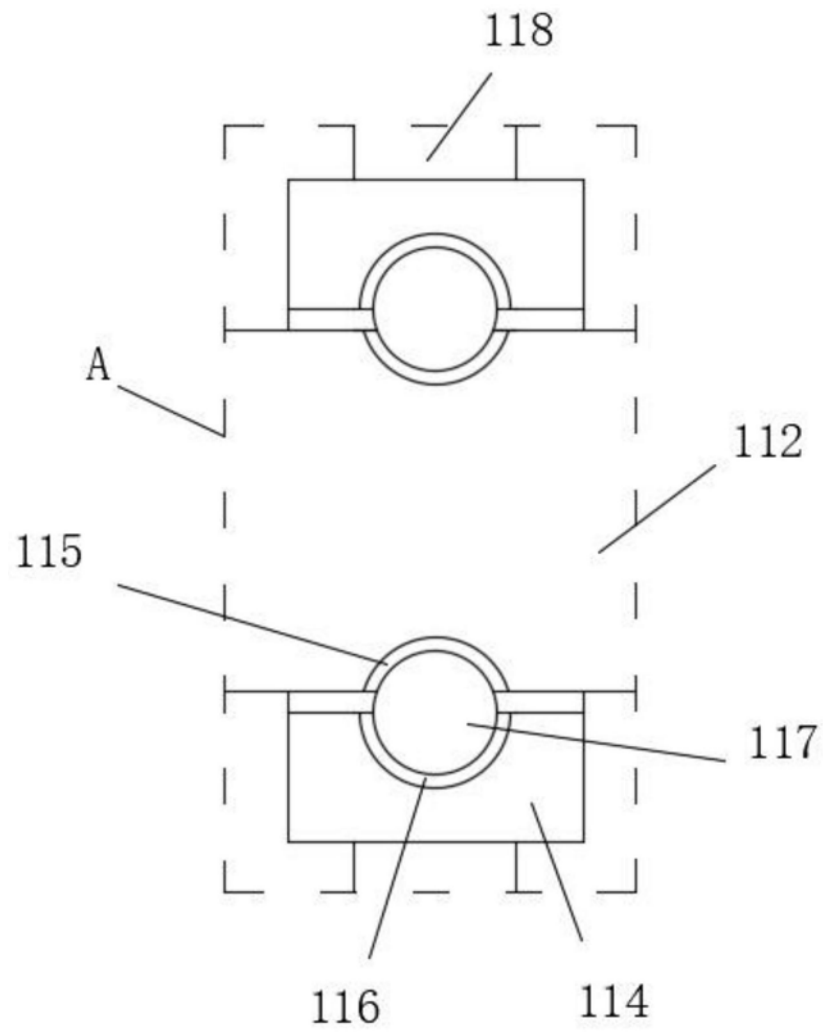


图5

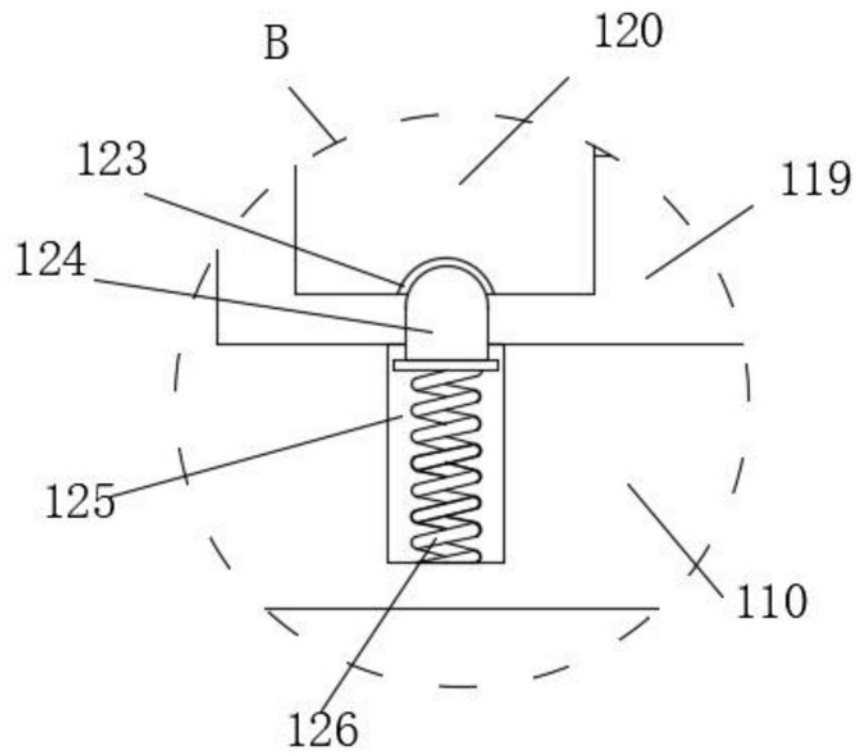


图6