



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109032314 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201811161043.2

(22)申请日 2018.09.30

(71)申请人 贵州大学

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区贵州大学
花溪北校区科技处

(72)发明人 王凯 李婷 秦永彬 武乐飞
冯丽

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 刘艳

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/18(2006.01)

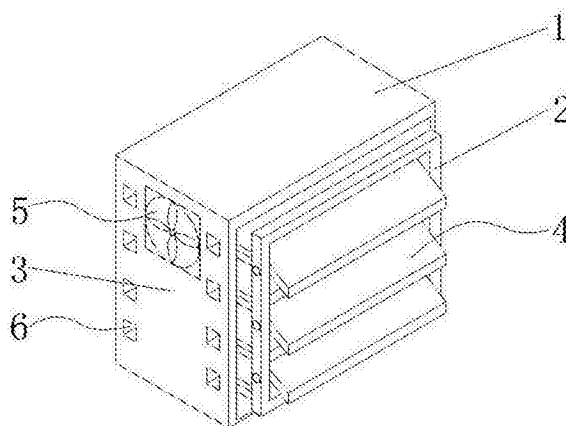
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种风冷式电脑机箱

(57)摘要

本发明公开了一种风冷式电脑机箱,包括机箱主体、侧板、前板、自动翻板组件、风道散热组件和配合安装组件,所述机箱主体的两侧设置有侧板,所述侧板的上方设置有自动翻板组件,所述前板的上方设置有风道散热组件自动翻板组件的设置,可制动控制电脑机箱的侧板开闭,在使用时有组于机箱内部的全面快速的散热,可以根据需求进行调节,在不使用时使机箱为密闭空间避免闲置使灰尘的进,风道散热组件的设置,解决了电脑机箱的风冷式散热多为整体性散热,没有直接作用于内部元件,散热效果不佳的问题,使吹风散热直接作用于内部元件,增加了散热效果,吹走了内部元件上的灰尘,有利于电脑机箱更好的工作。



1. 一种风冷式电脑机箱,包括机箱主体(1)、侧板(2)、前板(3)、自动翻板组件(4)、风道散热组件(5)和配合安装组件(6),其特征在于:所述机箱主体(1)的两侧设置有侧板(2),所述侧板(2)的上方设置有自动翻板组件(4);

所述自动翻板组件(4)包括窗口(41)、挡板(42)、第一转轴(43)、第二转轴(44)、连接杆(45)、安装块(46)和电动推杆(47),所述侧板(2)的外壁上依次开设有窗口(41),所述窗口(41)的内部设置有挡板(42),且挡板(42)的两侧一端通过第一转轴(43)与侧板(2)的内壁两侧连接,所述挡板(42)的一侧一端通过第二转轴(44)与连接杆(45)一端连接,所述侧板(2)的一侧底端螺栓固定有电动推杆(47),所述电动推杆(47)的伸缩杆依次通过第二转轴(44)与连接杆(45)另一端连接,所述机箱主体(1)的两侧设置有前板(3),所述前板(3)的上方设置有风道散热组件(5);

所述风道散热组件(5)包括进气扇(51)、风道(52)、吹气孔(53)和安装架(54),所述前板(3)的顶端一侧贯穿设置有进气扇(51),所述进气扇(51)的一侧连接有风道(52),所述风道(52)螺旋分布在机箱主体(1)的内部,且风道(52)的两侧开设有吹气孔(53),所述机箱主体(1)内部对应吹气孔(53)设置有安装架(54),所述侧板(2)通过配合安装组件(6)与机箱主体(1)配合连接;

所述配合安装组件(6)包括横杆(61)、配合槽(62)、卡口(63)、卡扣(64)和弹簧(65),所述侧板(2)的一侧两端分布设置有横杆(61),且横杆(61)的一端设置有卡扣(64),所述机箱主体(1)的两侧内部上对应横杆(61)开设有配合槽(62),所述机箱主体(1)位于配合槽(62)一侧对应卡扣(64)开设有卡口(63),所述配合槽(62)的底端内壁上设置有弹簧(65)。

2. 根据权利要求1所述的一种风冷式电脑机箱,其特征在于:所述机箱的内部元件对应安装在吹气孔(53)前方的安装架(54)上。

3. 根据权利要求1所述的一种风冷式电脑机箱,其特征在于:所述挡板(42)的个数为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种风冷式电脑机箱,其特征在于:所述侧板(2)的外壁上设置有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种风冷式电脑机箱,其特征在于:所述侧板(2)上的配合安装组件(6)的个数为八个。

一种风冷式电脑机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及电脑设备技术领域,具体为一种风冷式电脑机箱。

背景技术

[0002] 机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用。

[0003] 目前市场上的电脑机箱种类繁多但1、没有设置自动翻板组件,电脑机箱的侧板多为固定,不利于机箱快速的散热,不能根据使用的需求自动打开或闭合侧板,2、没有设置风道散热组件,电脑机箱的风冷式散热多为整体性散热,没有直接作用于内部元件,散热效果不佳,不利于机箱正常使用,机箱内部的内部元件容易沾染灰尘没有设很好的处理装置,3、没有设置配合安装组件,机箱的侧板通过螺丝固定在机箱上,安装,拆卸时需要借助螺丝刀进行安装拆卸较为不便,在机箱维修时不能做到快速的拆卸与安装,影响使用者的使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种风冷式电脑机箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种风冷式电脑机箱,包括机箱主体、侧板、前板、自动翻板组件、风道散热组件和配合安装组件,所述机箱主体的两侧设置有侧板,所述侧板的上方设置有自动翻板组件;

所述自动翻板组件包括窗口、挡板、第一转轴、第二转轴、连接杆、安装块和电动推杆,所述侧板的外壁上依次开设有窗口,所述窗口的内部设置有挡板,且挡板的两侧一端通过第一转轴与侧板的内壁两侧连接,所述挡板的一侧一端通过第二转轴与连接杆一端连接,所述侧板的一侧底端螺栓固定有电动推杆,所述电动推杆的伸缩杆依次通过第二转轴与连接杆另一端连接,所述机箱主体的两侧设置有前板,所述前板的上方设置有风道散热组件;

所述风道散热组件包括进气扇、风道、吹气孔和安装架,所述前板的顶端一侧贯穿设置有进气扇,所述进气扇的一侧连接有风道,所述风道螺旋分布在机箱主体的内部,且风道的两侧开设有吹气孔,所述机箱主体内部对应吹气孔设置有安装架,所述侧板通过配合安装组件与机箱主体配合连接;

所述配合安装组件包括横杆、配合槽、卡口、卡扣和弹簧,所述侧板的一侧两端分布设置有横杆,且横杆的一端设置有卡扣,所述机箱主体的两侧内部上对应横杆开设有配合槽,所述机箱主体位于配合槽一侧对应卡扣开设有卡口,所述配合槽的底端内壁上设置有弹簧。

[0006] 进一步的,所述机箱的内部元件对应安装在吹气孔前方的安装架上。

[0007] 进一步的,所述挡板的个数为四个。

[0008] 进一步的,所述侧板的外壁上设置有把手。

[0009] 进一步的,所述侧板上的配合安装组件的个数为八个。

[0010] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:该风冷式电脑机箱,自动翻板组件的设置,可制动控制电脑机箱的侧板开口与闭合,在使用时有组于机箱内部的全面快速的散热,可以根据需求进行调节,在不使用时使机箱为密闭空间避免闲置使灰尘的进入,保护了内部元件;风道散热组件的设置,解决了电脑机箱的风冷式散热多为整体性散热,没有直接作用于内部元件,散热效果不佳的问题,使吹风散热直接作用于内部元件,增加了散热效果,吹走了内部元件上的灰尘,有利于电脑机箱更好的工作;配合安装组件的设置,机箱的侧板通过装配连接固定在机箱上,安装,拆卸时不需要借助螺丝刀进行安装拆卸较为方便,缩短了机箱维修的时间,有利于使用者的使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的整体立体结构示意图;

图2是本发明自动翻板组件的结构示意图;

图3是本发明风道散热组件的结构示意图;

图4是本发明配合安装组件的结构示意图;

图中:1、机箱主体;2、侧板;3、前板;4、自动翻板组件;5、风道散热组件;6、配合安装组件;41、窗口;42、挡板;43、第一转轴;44、第二转轴;45、连接杆;46、安装块;47、电动推杆;51、进气扇;52、风道;53、吹气孔;54、安装架;61、横杆;62、配合槽;63、卡口;64、卡扣;65、弹簧。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种风冷式电脑机箱,包括机箱主体1、侧板2、前板3、自动翻板组件4、风道散热组件5和配合安装组件6,机箱主体1的两侧设置有侧板2,侧板2的上方设置有自动翻板组件4;

自动翻板组件4包括窗口41、挡板42、第一转轴43、第二转轴44、连接杆45、安装块46和电动推杆47,侧板2的外壁上依次开设有窗口41,窗口41的内部设置有挡板42,且挡板42的两侧一端通过第一转轴43与侧板2的内壁两侧连接,挡板42的一侧一端通过第二转轴44与连接杆45一端连接,侧板2的一侧底端螺栓固定有电动推杆47,电动推杆47的伸缩杆依次通过第二转轴44与连接杆45另一端连接,机箱主体1的两侧设置有前板3,前板3的上方设置有风道散热组件5;

风道散热组件5包括进气扇51、风道52、吹气孔53和安装架54,前板3的顶端一侧贯穿设置有进气扇51,进气扇51的一侧连接有风道52,风道52螺旋分布在机箱主体1的内部,且风道52的两侧开设有吹气孔53,机箱主体1内部对应吹气孔53设置有安装架54,侧板2通过配合安装组件6与机箱主体1配合连接;

配合安装组件6包括横杆61、配合槽62、卡口63、卡扣64和弹簧65,侧板2的一侧两端分布设置有横杆61,且横杆61的一端设置有卡扣64,机箱主体1的两侧内部上对应横杆61开设有配合槽62,机箱主体1位于配合槽62一侧对应卡扣64开设有卡口63,配合槽62的底端内壁上设置有弹簧65。

[0014] 进一步的,机箱的内部元件对应安装在吹气孔53前方的安装架54上,使散热直接作用于内部元件加强了散热效果。

[0015] 进一步的,挡板42的个数为三个,有利于电脑机箱的散热。

[0016] 进一步的,侧板2的外壁上设置有把手,便于拆卸侧板2。

[0017] 进一步的,侧板2上的配合安装组件6的个数为八个,使侧板2固定更稳定跟牢固。

[0018] 工作原理:在风冷式电脑机箱使用时,可以通过控制电动推杆47的向下移动通过连接杆45拉动挡板42一端,挡板42在第一转轴43的作用下翻转带来,使侧板2通过窗口41进行通风通气,机箱主体1两侧的窗口41开口加快了机箱内部的空气流通,将热量带出,有利于散热,可以控制电动推杆47的伸缩长度控制窗口41的打开程度,可以使使用者根据需求进行控制,在电脑机箱不使用时,可通过电动推杆47向上移动控制挡板42翻转使窗口41关闭,使机箱为密闭空间避免闲置使灰尘的进入,自动翻板组件4的设置,可制动控制电脑机箱的侧板2开口与闭合,在使用时有组于机箱内部的全面快速的散热,可以根据需求进行调节,在不使用时使机箱为密闭空间避免闲置使灰尘的进入,保护了内部元件;机箱使用时进气扇51工作将空气吸入到风道52中,通过吹气孔53吹出,直接吹到安装在吹气孔53前方的内部元件上,使内部元件得到直接吹风散热,增加了散热效果,也吹走了内部元件上的灰尘,风道散热组件5的设置,解决了电脑机箱的风冷式散热多为整体性散热,没有直接作用于内部元件,散热效果不佳的问题,使吹风散热直接作用于内部元件,增加了散热效果,吹走了内部元件上的灰尘,有利于电脑机箱更好的工作;在安装侧板2的过程中,通过将侧板2上的横杆61插入到配合槽62中,压缩弹簧65,使卡扣64配合入卡口63中,使侧板2得到固定,在侧板2需要拆卸时通过卡口63将卡扣64向内推出,在弹簧65的作用下横杆61弹出,将侧板2取下完成拆卸,配合安装组件6的设置,机箱的侧板2通过装配连接固定在机箱上,安装,拆卸时不需要借助螺丝刀进行安装拆卸较为方便便,缩短了机箱维修的时间,有利于使用者的使用。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,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。

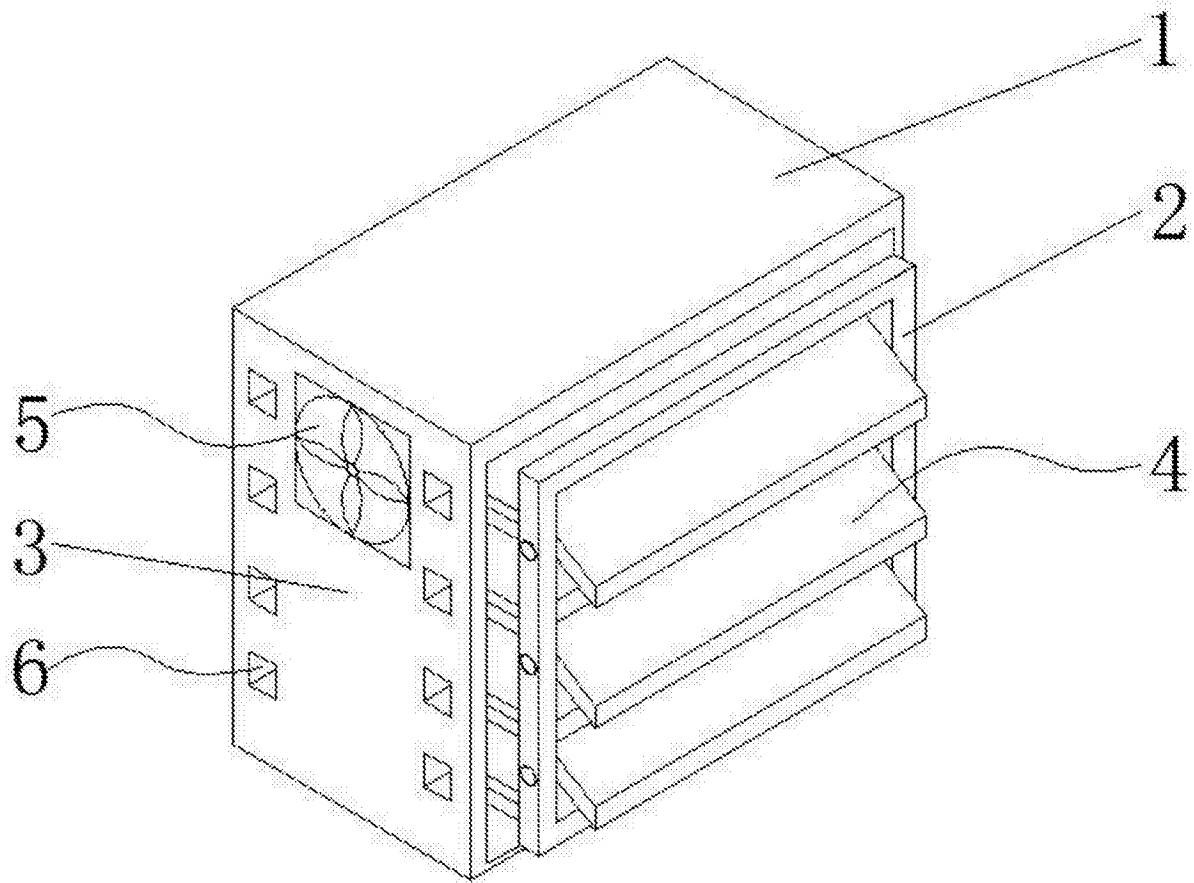


图1

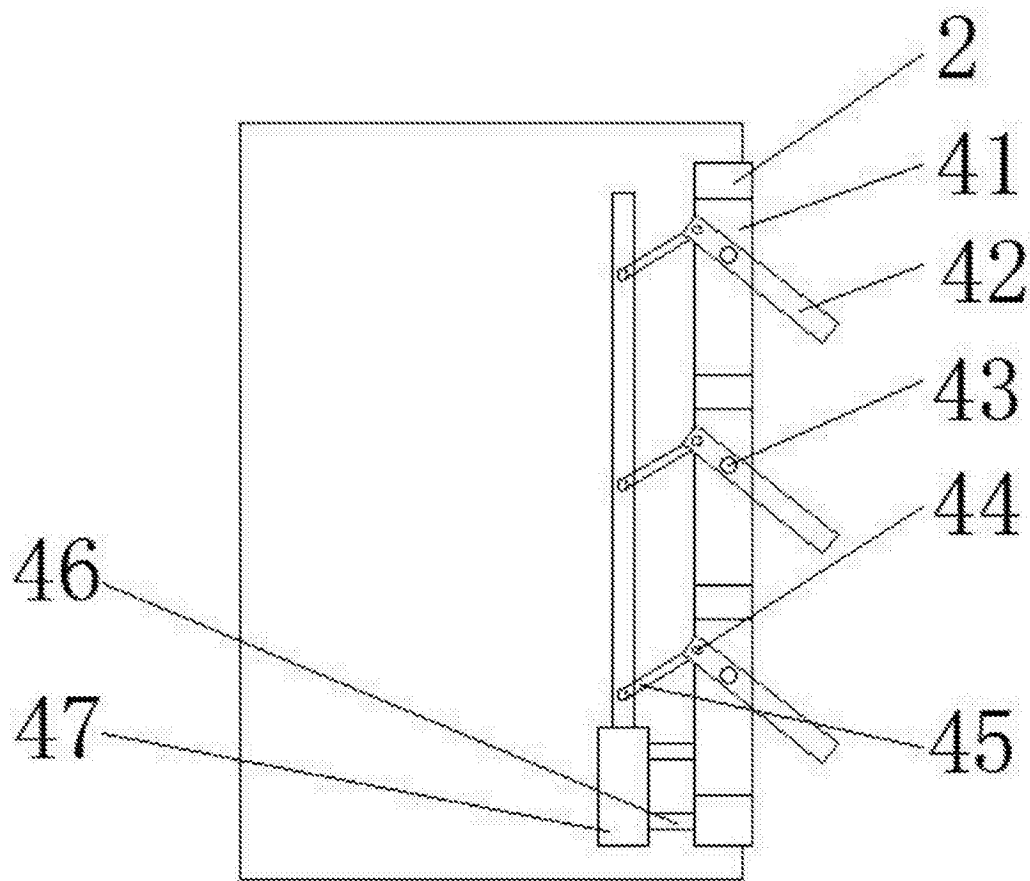


图2

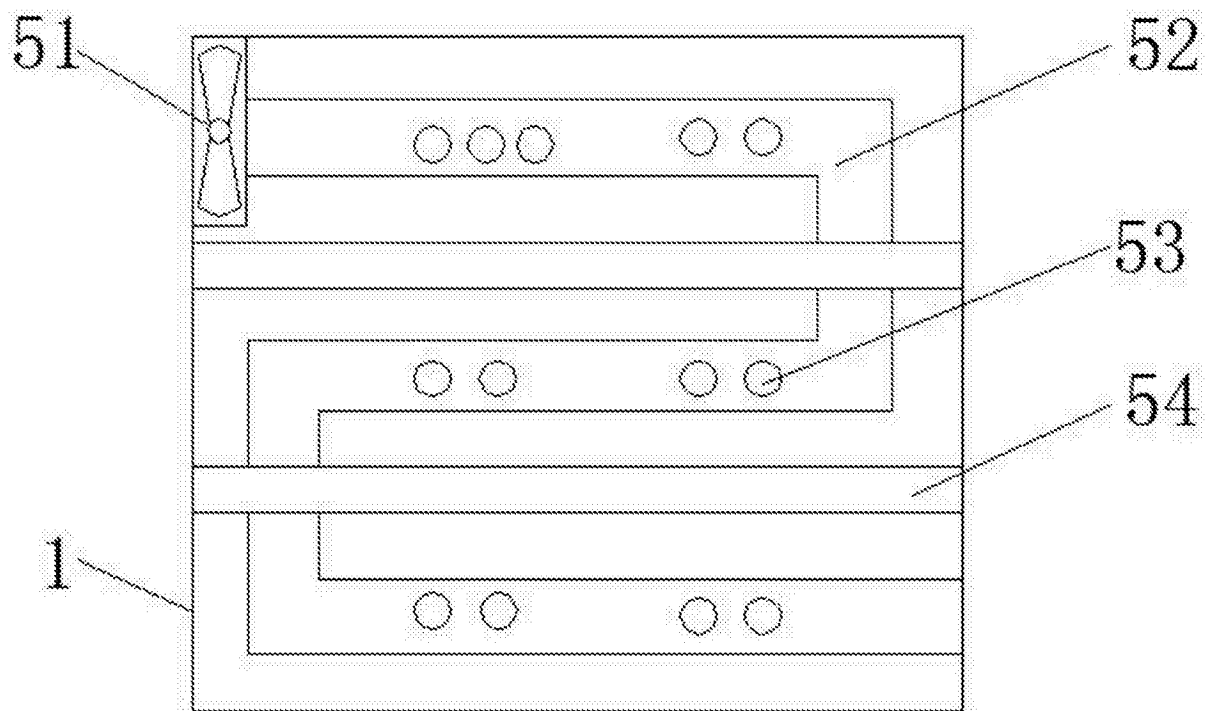


图3

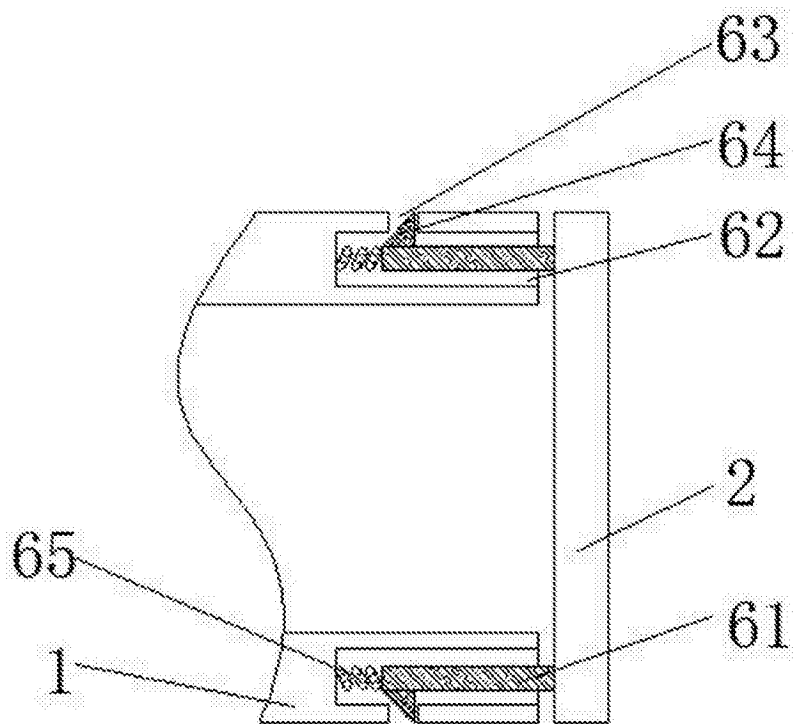


图4