(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208705782 U
(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821207125.1

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 咸阳师范学院
地址 712000 陕西省咸阳市渭城区文林路东段咸阳师范学院

(72)发明人 刘淑英

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
代理人 丁剑

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

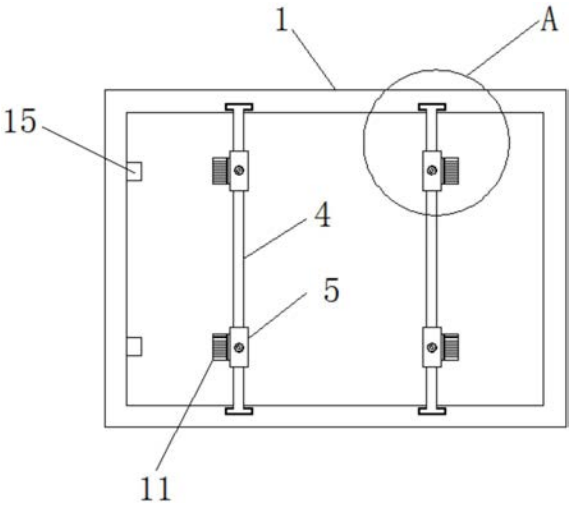
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种计算机内部硬件连接线架

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机内部硬件连接线架，涉及计算机技术领域，具体为一种计算机内部硬件连接线架，包括机箱，机箱的内顶壁和内底壁均开设有滑槽，滑槽的内部卡接有滑块，滑块远离滑槽的一侧固定连接有第一支撑杆，第一支撑杆的表面活动连接有移动套管，移动套管的一侧螺纹连接有紧固螺丝。该计算机内部硬件连接线架，通过滑槽、第一支撑杆、移动套管、紧固螺丝和紧固把手之间的配合设置，使第一支撑杆通过滑块在滑槽上滑动至合适的位置，再通过旋转紧固把手把紧固螺丝拧松使移动套管在第一支撑杆上滑动至合适位置再拧紧紧固螺丝使移动套管固定，使移动套管上的固定线环便于固定不同硬件位置之间的连接线，达到适用性强的效果。



CN 208705782 U

1.一种计算机内部硬件连接线架，包括机箱(1)，其特征在于：所述机箱(1)的内顶壁和内底壁均开设有滑槽(2)，所述滑槽(2)的内部卡接有滑块(3)，所述滑块(3)远离滑槽(2)的一侧固定连接有第一支撑杆(4)，所述第一支撑杆(4)的表面活动连接有移动套管(5)，所述移动套管(5)的一侧螺纹连接有紧固螺丝(6)，所述紧固螺丝(6)远离移动套管(5)的一端固定连接有紧固把手(7)，所述移动套管(5)的另一侧固定连接有支撑板(8)，所述支撑板(8)远离移动套管(5)的一侧开设有第一通孔(9)，所述第一通孔(9)的一侧固定连接有环形支撑板(10)，所述环形支撑板(10)远离支撑板(8)的一侧固定连接有固定线环(11)，所述固定线环(11)包括外环(1101)，所述外环(1101)的内侧壁固定连接有内环(1102)，所述内环(1102)的内部固定连接有连接片(1103)，所述连接片(1103)远离内环(1102)的一端固定连接有夹紧块(1104)，所述夹紧块(1104)远离连接片(1103)的一侧固定连接有防滑块(1105)，所述外环(1101)的外表面开设有防滑槽(12)，所述机箱(1)的一侧开设有第二通孔(13)，所述第二通孔(13)的内侧壁固定连接有第二支撑杆(14)，所述第二支撑杆(14)的一侧固定连接有电机(15)，所述电机(15)的输出端固定连接有散热扇(16)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机内部硬件连接线架，其特征在于：所述滑槽(2)的数量为四个，且四个所述滑槽(2)呈矩形阵列的形式开设于机箱(1)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种计算机内部硬件连接线架，其特征在于：所述第一支撑杆(4)的数量为两个，且两个所述第一支撑杆(4)以机箱(1)的中心线呈对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种计算机内部硬件连接线架，其特征在于：所述紧固螺丝(6)和紧固把手(7)的材质均为塑料，所述紧固把手(7)的外表面固定连接有防滑垫(17)，且所述防滑垫(17)的材质为橡胶。

5.根据权利要求1所述的一种计算机内部硬件连接线架，其特征在于：所述连接片(1103)的一端贯穿内环(1102)的一侧与夹紧块(1104)固定连接，且所述连接片(1103)的形状为弧形。

6.根据权利要求1所述的一种计算机内部硬件连接线架，其特征在于：所述第一通孔(9)与环形支撑板(10)的大小相适配，且所述环形支撑板(10)的一侧与内环(1102)活动连接。

一种计算机内部硬件连接线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种计算机内部硬件连接线架。

背景技术

[0002] 台式的计算机的主机箱内安装了大量的硬件设备，各个硬件相互之间通过连接线连接，很多硬件之间需要通过多排的连接线连接，导致计算机内的连接线又多又乱，给计算机硬件的维修和更换带来了不便，凌乱的连接线同时也影响了硬件的正常散热和运行，缩短了硬件的使用寿命。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种计算机内部硬件连接线架，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种计算机内部硬件连接线架，包括机箱，所述机箱的内顶壁和内底壁均开设有滑槽，所述滑槽的内部卡接有滑块，所述滑块远离滑槽的一侧固定连接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的表面活动连接有移动套管，所述移动套管的一侧螺纹连接有紧固螺丝，所述紧固螺丝远离移动套管的一端固定连接有紧固把手，所述移动套管的另一侧固定连接有支撑板，所述支撑板远离移动套管的一侧开设有第一通孔，所述第一通孔的一侧固定连接有环形支撑板，所述环形支撑板远离支撑板的一侧固定连接有固定线环，所述固定线环包括外环，所述外环的内侧壁固定连接有内环，所述内环的内部固定连接有连接片，所述连接片远离内环的一端固定连接有夹紧块，所述夹紧块远离连接片的一侧固定连接有防滑块，所述外环的外表面开设有防滑槽，所述机箱的一侧开设有第二通孔，所述第二通孔的内侧壁固定连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆的一侧固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有散热扇。

[0007] 可选的，所述滑槽的数量为四个，且四个所述滑槽呈矩形阵列的形式开设于机箱的内部。

[0008] 可选的，所述第一支撑杆的数量为两个，且两个所述第一支撑杆以机箱的中心线呈对称设置。

[0009] 可选的，所述紧固螺丝和紧固把手的材质均为塑料，所述紧固把手的外表面固定连接有防滑垫，且所述防滑垫的材质为橡胶。

[0010] 可选的，所述连接片的一端贯穿内环的一侧与夹紧块固定连接，且所述连接片的形状为弧形。

[0011] 可选的，所述第一通孔与环形支撑板的大小相适配，且所述环形支撑板的一侧与内环活动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种计算机内部硬件连接线架，具备以下有益效果：

[0014] 1、该计算机内部硬件连接线架，通过外环、内环、连接片、夹紧块和防滑块之间的配合设置，从而通过逆时针旋转外环，外环带动内环转动，进而内环带动连接片上的夹紧块使固定线环打开，再顺时针旋转外环使外环带动内环，内环带动连接片上的夹紧块使固定线环夹紧，使机箱内硬件连接线整齐的连接和排列，进而方便了人员对连接线的连接和拆卸，便于对硬件的维修和拆装，也提高了工作效率。

[0015] 2、该计算机内部硬件连接线架，通过滑槽、第一支撑杆、移动套管、紧固螺丝和紧固把手之间的配合设置，从而使第一支撑杆通过滑块在滑槽上滑动至合适的位置，再通过旋转紧固把手把紧固螺丝拧松使移动套管在第一支撑杆上滑动至合适位置再拧紧紧固螺丝使移动套管固定，进而使移动套管上的固定线环便于固定不同硬件位置之间的连接线，达到适用性强的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型机箱剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型机箱左视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型固定线环左视剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型固定线环左视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型支撑板右视结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中：1-机箱、2-滑槽、3-滑块、4-第一支撑杆、5-移动套管、6-紧固螺丝、7-紧固把手、8-支撑板、9-第一通孔、10-环形支撑板、11-固定线环、 1101-外环、1102-内环、1103-连接片、1104-夹紧块、1105-防滑块、12-防滑槽、13-第二通孔、14-第二支撑杆、15-电机、16-散热扇、17-防滑垫。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图6，本实用新型提供一种技术方案：一种计算机内部硬件连接线架，包括机箱1，机箱1的内顶壁和内底壁均开设有滑槽2，滑槽2的数量为四个，且四个滑槽2呈矩形阵列的形式开设于机箱1的内部，滑槽2 的内部卡接有滑块3，滑块3远离滑槽2的一侧固定连接有第一支撑杆4，第一支撑杆4的数量为两个，且两个第一支撑杆4以机箱1的中心线呈对称设置，第一支撑杆4的表面活动连接有移动套管5，移动套管5的一侧螺纹连接有紧固螺丝6，紧固螺丝6远离移动套管5的一端固定连接有紧固把手7，紧固螺丝6和紧固把手7的材质均为塑料，紧固把手7的外表面固定连接有防滑垫17，且防滑垫17的材质为橡胶，通过防滑垫17的设置，从而使人员在旋转紧固把手7时通过防滑垫17使人员的手部与紧固把手7之间的摩擦力增大，进而达到防滑的效果，通过滑槽2、第一支撑杆4、移动套管5、紧固螺丝6和紧固把手7之间的配合设置，从而使第一支撑杆4通过滑块3在滑槽2 上滑动至合适的位置，再通过旋转紧固把手7把紧固螺丝6拧松使移动套管5 在第一支撑杆4上滑动至合适

位置再拧紧紧固螺丝6使移动套管5固定，进而使移动套管5上的固定线环11便于固定不同硬件位置之间的连接线，达到适用性强的效果，移动套管5的另一侧固定连接有支撑板8，支撑板8远离移动套管5的一侧开设有第一通孔9，第一通孔9的一侧固定连接有环形支撑板10，第一通孔9与环形支撑板10的大小相适配，且环形支撑板10的一侧与内环1102活动连接，环形支撑板10远离支撑板8的一侧固定连接有固定线环11，固定线环11包括外环1101，外环1101的内侧壁固定连接有内环1102，内环1102的内部固定连接有连接片1103，连接片1103远离内环1102的一端固定连接有夹紧块1104，连接片1103的一端贯穿内环1102的一侧与夹紧块 1104固定连接，且连接片1103的形状为弧形，夹紧块1104远离连接片1103 的一侧固定连接有防滑块1105，通过外环1101、内环1102、连接片1103、夹紧块1104和防滑块1105之间的配合设置，从而通过逆时针旋转外环1101，外环1101带动内环1102转动，进而内环1102带动连接片1103上的夹紧块 1104使固定线环11打开，再顺时针旋转外环1101使外环1101带动内环1102，内环1102带动连接片1103上的夹紧块1104使固定线环11夹紧，使机箱1 内硬件连接线整齐的连接和排列，进而方便了人员对连接线的连接和拆卸，便于对硬件的维修和拆装，也提高了工作效率，外环1101的外表面开设有防滑槽12，机箱1的一侧开设有第二通孔13，第二通孔13的内侧壁固定连接有第二支撑杆14，第二支撑杆14的一侧固定连接有电机15，电机15的输出端固定连接有散热扇16，通过散热扇16的设置，从而使电机15带动散热扇 16，使散热扇16旋转使机箱1内的热空气与外界空气进行交换，进而起到散热的作用。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案：第二通孔13的上方固定连接有过滤网。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 综上所述，该计算机内部硬件连接线架，使用时，通过外环1101、内环 1102、连接片1103、夹紧块1104和防滑块1105之间的配合设置，从而通过逆时针旋转外环1101，外环1101带动内环1102转动，进而内环1102带动连接片1103上的夹紧块1104使固定线环11打开，再顺时针旋转外环1101使外环1101带动内环1102，内环1102带动连接片1103上的夹紧块1104使固定线环11夹紧，使机箱1内硬件连接线整齐的连接和排列，进而方便了人员对连接线的连接和拆卸，便于对硬件的维修和拆装，也提高了工作效率，通过滑槽2、第一支撑杆4、移动套管5、紧固螺丝6和紧固把手7之间的配合设置，从而使第一支撑杆4通过滑块3在滑槽2上滑动至合适的位置，再通过旋转紧固把手7把紧固螺丝6拧松使移动套管5在第一支撑杆4上滑动至合适位置再拧紧紧固螺丝6使移动套管5固定，进而使移动套管5上的固定线环11便于固定不同硬件位置之间的连接线，达到适用性强的效果。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；

可以是机械连接，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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0031] 需要说明的是，在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0032] 以上所述，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。

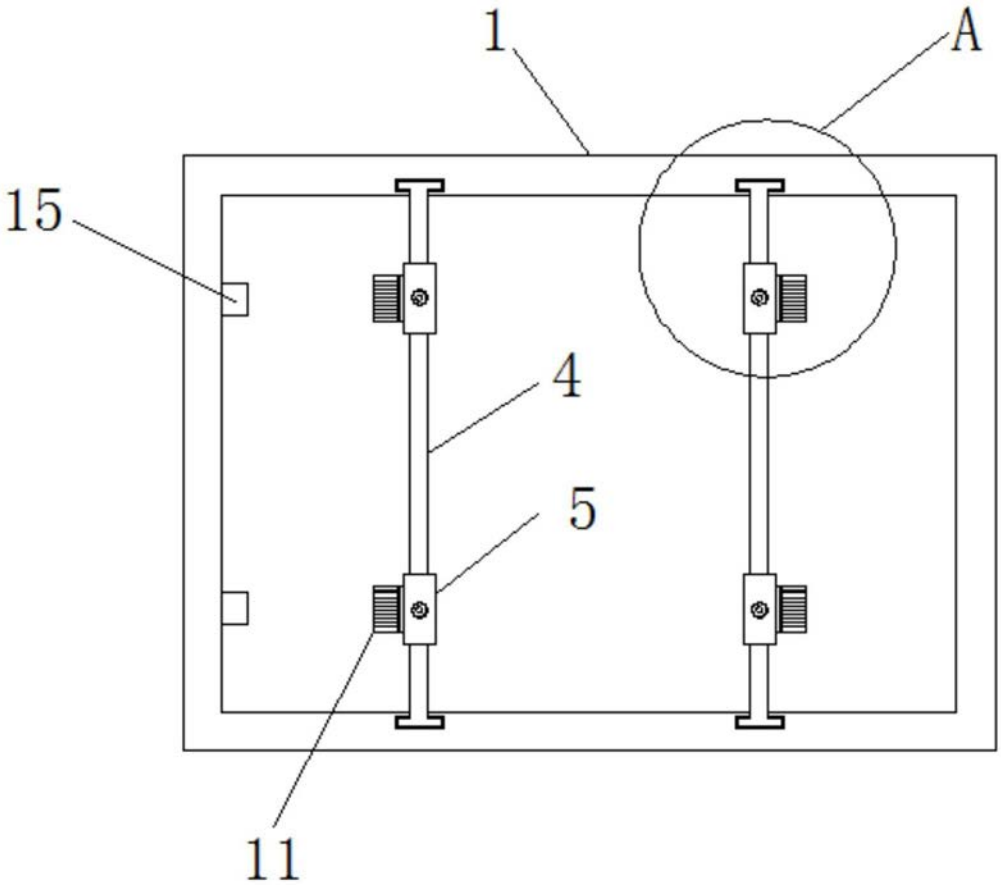


图1

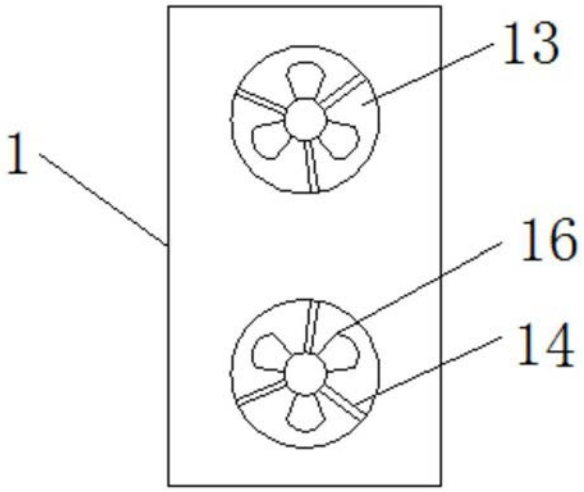


图2

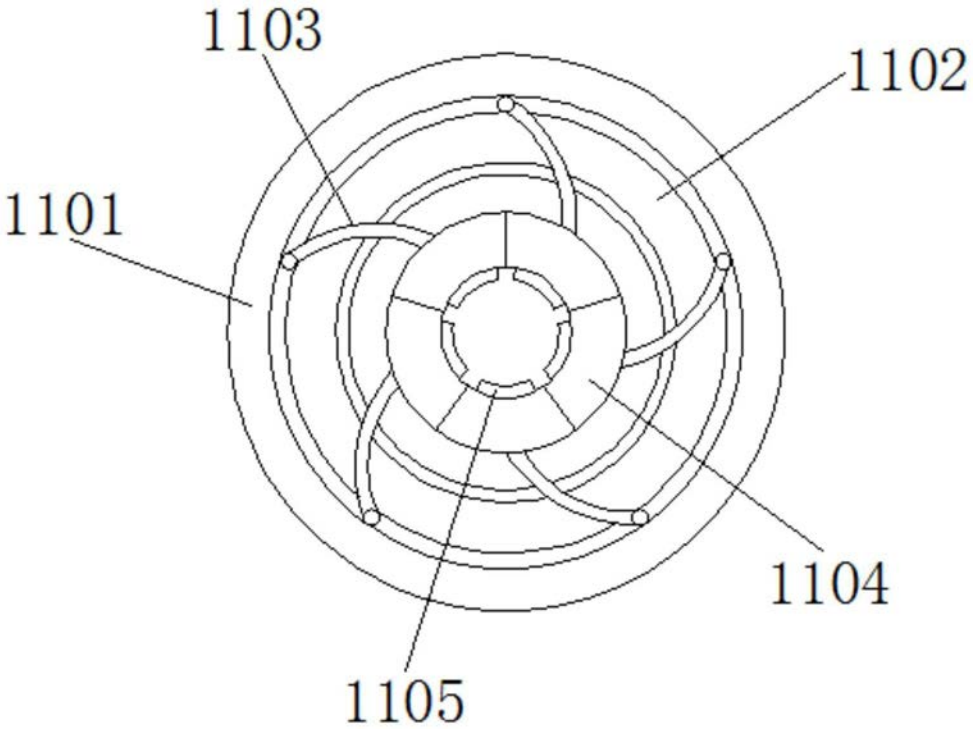


图3

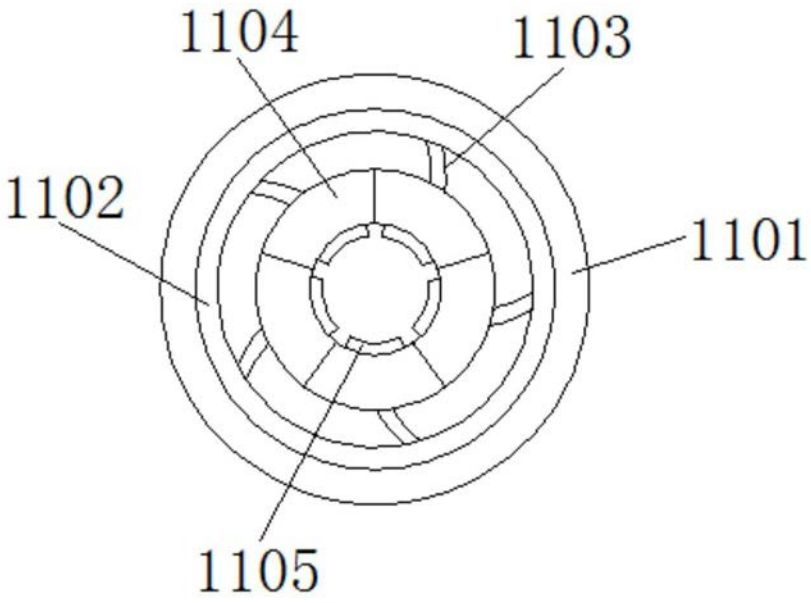


图4

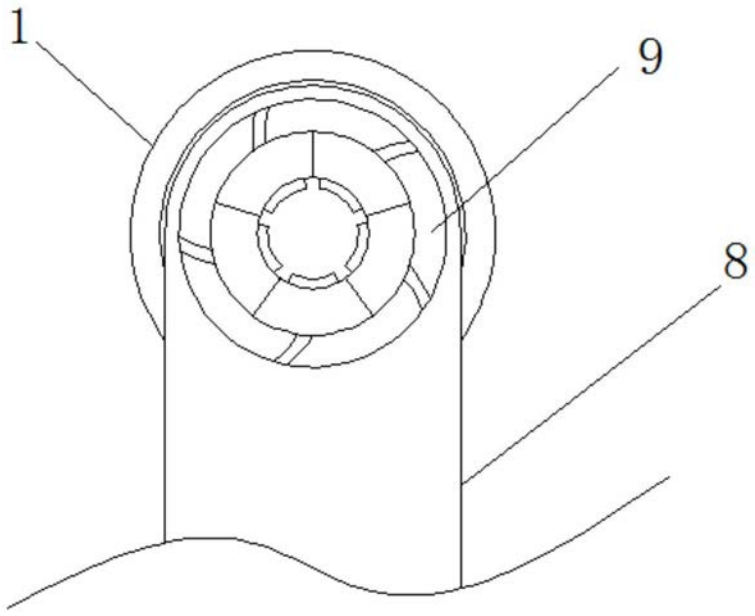


图5

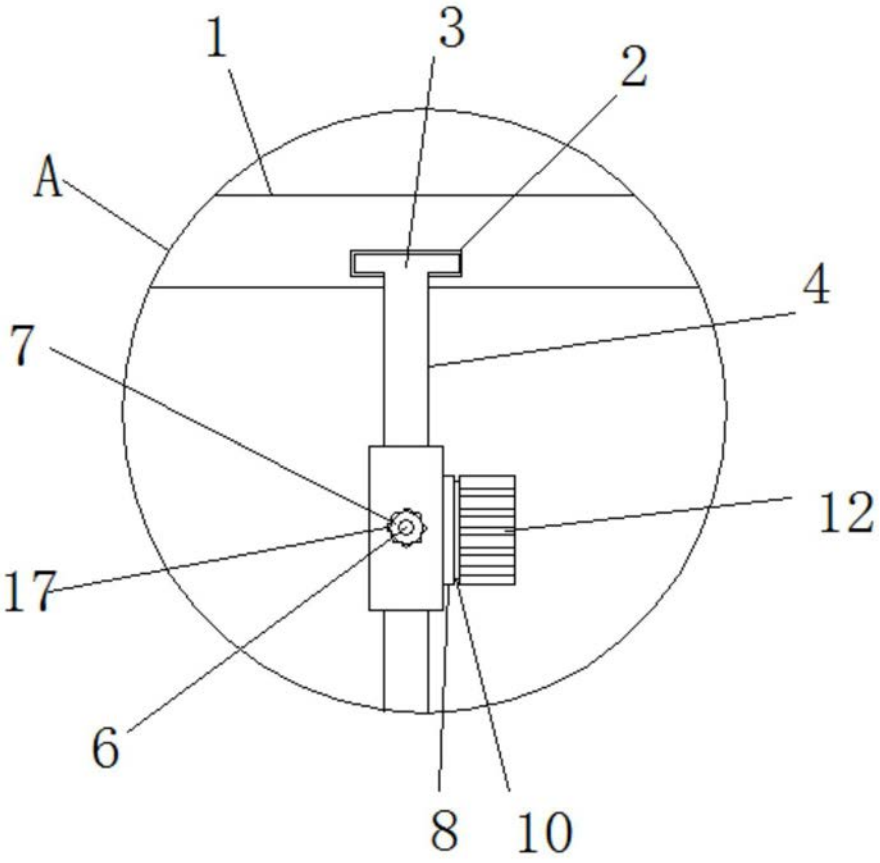


图6