



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219143796 U

(45) 授权公告日 2023.06.06

(21) 申请号 202223309177.9

(22) 申请日 2022.12.09

(66) 本国优先权数据

20222192852.8 2022.08.19 CN

(73) 专利权人 北京研众科技有限公司

地址 102200 北京市昌平区科技园区超前路甲1号6号楼608室

(72) 发明人 郭超明

(74) 专利代理机构 北京一枝笔知识产权代理事

务所(普通合伙) 11791

专利代理师 郑怿

(51) Int. Cl.

G11B 33/02 (2006.01)

G11B 33/14 (2006.01)

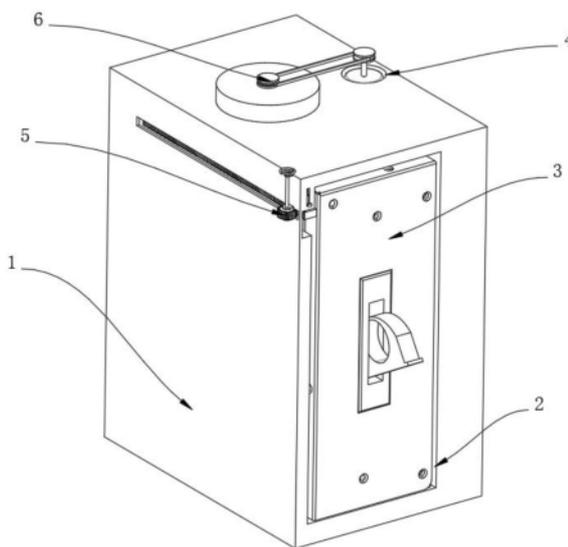
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种存储装置

(57) 摘要

本实用新型涉及数据硬盘技术领域,具体为一种存储装置,包括机箱、安装槽、储存卡和安装管,还包括连接装置,安装槽开设在机箱的内壁,储存卡与放置在安装槽的内壁,安装管开设有机箱的表面,连接装置设置在机箱的表面,连接装置包括齿条,齿条与储存卡的表面固定连接,齿条与机械的内壁滑动连接,机箱的表面固定连接有安装块。安装块的表面转动连接有转动杆,转动杆的表面固定连接有齿轮,齿轮与齿条的表面啮合连接。本实用新型,通过设置连接装置,便于对储存卡与机箱进行快速安装与拆卸,对此有效地提升了设备的易用性。



1. 一种存储装置,包括机箱(1)、安装槽(2)、储存卡(3)和安装管(4),其特征在于:还包括连接装置(5),所述安装槽(2)开设在机箱(1)的内壁,所述储存卡(3)放置在安装槽(2)的内壁,所述安装管(4)开设在机箱(1)的表面,所述连接装置(5)设置在机箱(1)的表面,所述连接装置(5)包括齿条(51),所述齿条(51)与储存卡(3)的表面固定连接,所述齿条(51)与机箱(1)的内壁滑动连接,所述机箱(1)的表面固定连接有安装块(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种存储装置,其特征在于:所述安装块(52)的表面转动连接有转动杆(53),所述转动杆(53)的表面固定连接有齿轮(54),所述齿轮(54)与齿条(51)的表面啮合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种存储装置,其特征在于:所述转动杆(53)的上表面固定连接有导轮(55),所述机箱(1)的内壁固定连接固定弹簧(56),所述固定弹簧(56)的表面固定连接推块(57),所述推块(57)与机箱(1)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种存储装置,其特征在于:所述推块(57)的表面固定连接拉块(58),所述推块(57)的表面固定连接插块(59),所述插块(59)与齿条(51)的表面插设连接。

5. 根据权利要求1所述的一种存储装置,其特征在于:所述机箱(1)的表面设置有散热装置(6),所述散热装置(6)包括驱动电机(61),所述驱动电机(61)设置在安装管(4)的内壁,所述驱动电机(61)的驱动端固定连接转轴(62)。

6. 根据权利要求5所述的一种存储装置,其特征在于:所述转轴(62)的表面固定连接主动轮(63),所述主动轮(63)的表面传动连接有转动带(64),所述机箱(1)的表面固定连接散热罩(65),所述散热罩(65)的表面转动连接有从动轮(66)。

7. 根据权利要求6所述的一种存储装置,其特征在于:所述转动带(64)远离主动轮(63)的一端与从动轮(66)的表面传动连接,所述从动轮(66)的表面固定连接驱动轴(67),所述驱动轴(67)与散热罩(65)的内壁转动连接,所述驱动轴(67)的表面固定连接扇叶(68),所述扇叶(68)通过驱动轴(67)与散热罩(65)的内壁转动连接。

一种存储装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据硬盘技术领域,尤其涉及一种存储装置。

背景技术

[0002] 数据硬盘,主要指采用USB或IEEE1394接口,多用于台式机硬盘存储器,以较高的速度与系统进行数据传输,随着社会的发展,数据硬盘大量投入使用。

[0003] 现有技术中现有的储存卡在安装时通常采用螺母进行安装,但后期维护时拆卸较为繁琐,造成维护效率低下的情况出现。

[0004] 为了解决储存卡拆卸维护及后期安装繁琐的问题,现有技术是采用螺母将储存卡安装在机箱内壁,但是需要进行拆卸安装及后期维护时作业效率低下的情况出现,进而导致操作缓慢的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在难以使用的缺点,而提出的一种存储装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种存储装置,包括机箱、安装槽、储存卡和安装管,还包括连接装置,所述安装槽开设在机箱的内壁,所述储存卡放置在安装槽的内壁,所述安装管开设有机箱的表面,所述连接装置设置在机箱的表面,所述连接装置包括齿条,所述齿条与储存卡的表面固定连接,所述齿条与机箱的内壁滑动连接,所述机箱的表面固定连接有机箱的安装块。

[0007] 优选的,所述安装块的表面转动连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接有机箱的齿轮,所述齿轮与齿条的表面啮合连接。

[0008] 优选的,所述转动杆的上表面固定连接有机箱的导轮,所述机箱的内壁固定连接有机箱的固定弹簧,所述固定弹簧的表面固定连接有机箱的推块,所述推块与机箱的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述推块的表面固定连接有机箱的拉块,所述推块的表面固定连接有机箱的插块,所述插块与齿条的表面插设连接。

[0010] 优选的,所述机箱的表面设置有散热装置,所述散热装置包括驱动电机,所述驱动电机设置在安装管的内壁,所述驱动电机的驱动端固定连接有机箱的转轴。

[0011] 优选的,所述转轴的表面固定连接有机箱的主动轮,所述主动轮的表面传动连接有转动带,所述机箱的表面固定连接有机箱的散热罩,所述散热罩的表面转动连接有从动轮。

[0012] 优选的,所述转动带远离主动轮的一端与从动轮的表面传动连接,所述从动轮的表面固定连接有机箱的驱动轴,所述驱动轴与散热罩的内壁转动连接,所述驱动轴的表面固定连接有机箱的扇叶,所述扇叶通过驱动轴与散热罩的内壁转动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1. 本实用新型中,通过设置连接装置,便于将储存设备进行快速安装与拆卸,对此拉动拉块,推块相继受力带动插块滑动后提升,固定弹簧相继受力相比后收紧,随即转动导

轮,转动杆相继受力旋转,齿轮同时受力带动齿条滑动,齿条相继受力带动储存卡滑入安装槽的内壁,随即松开拉块,固定弹簧相继失去束缚后回弹,推块相继受力推动插块插入齿条的表面,通过设置连接装置,便于对储存卡与机箱进行快速安装与拆卸,对此有效地提升了设备的易用性。

[0015] 2.本实用新型中,通过设置散热装置,便于对储存卡进行稳定散热,对此打开驱动电机,转轴相继受力旋转,转轴同时受力带动主动轮旋转,主动轮相继受力带动转动带旋转,转动带相继受力带动从动轮旋转,从动轮相继受力带动驱动轴旋转,驱动轴相继受力带动扇叶旋转,扇叶相继受力产生风力通过散热罩输入机箱内部,通过设置散热装置,便于对储存卡进行快速散热,避免机箱内壁温度过高,导致储存卡出现故障,对此有效地提升了设备的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种存储装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种存储装置中连接装置的主体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种存储装置中图2的A处示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种存储装置中散热装置的主体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出一种存储装置中图4的B处示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、机箱;2、安装槽;3、储存卡;4、安装管;5、连接装置;51、齿条;52、安装块;53、转动杆;54、齿轮;55、导轮;56、固定弹簧;57、推块;58、拉块;59、插块;6、散热装置;61、驱动电机;62、转轴;63、主动轮;64、转动带;65、散热罩;66、从动轮;67、驱动轴;68、扇叶。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种存储装置,包括机箱1、安装槽2、储存卡3和安装管4,还包括连接装置5,安装槽2开设在机箱1的内壁,储存卡3放置在安装槽2的内壁,安装管4开设有机箱1的表面,连接装置5设置在机箱1的表面。

[0024] 下面具体说一下其连接装置5和散热装置6的具体设置和作用。

[0025] 本实施方案中:连接装置5包括齿条51,齿条51与储存卡3的表面固定连接,齿条51与机箱的内壁滑动连接,机箱1的表面固定连接有安装块52。

[0026] 在本实施例中:通过设置齿条51,便于带动储存卡3移动。

[0027] 具体的,安装块52的表面转动连接有转动杆53,转动杆53的表面固定连接有齿轮54,齿轮54与齿条51的表面啮合连接。

[0028] 在本实施例中:通过设置齿轮54与转动杆53的配合,便于驱动齿条51滑动。

[0029] 具体的,转动杆53的上表面固定连接有导轮55,机箱1的内壁固定连接固定弹簧56,固定弹簧56的表面固定连接推块57,推块57与机箱1的内壁滑动连接。

[0030] 在本实施例中:通过设置固定弹簧56,便于带动推块57滑动复位。

[0031] 具体的,推块57的表面固定连接拉块58,推块57的表面固定连接插块59,插块59与齿条51的表面插设连接。

[0032] 在本实施例中:通过设置插块59,便于将齿条51进行固定。

[0033] 具体的,机箱1的表面设置有散热装置6,散热装置6包括驱动电机61,驱动电机61设置在安装管4的内壁,驱动电机61的驱动端固定连接转轴62。

[0034] 在本实施例中:通过设置驱动电机61,便于带动转轴62转动。

[0035] 具体的,转轴62的表面固定连接主动轮63,主动轮63的表面传动连接有转动带64,机箱1的表面固定连接散热罩65,散热罩65的表面转动连接有从动轮66。

[0036] 在本实施例中:通过设置主动轮63与转动带64的配合,便于驱动从动轮66旋转。

[0037] 具体的,转动带64远离主动轮63的一端与从动轮66的表面传动连接,从动轮66的表面固定连接驱动轴67,驱动轴67与散热罩65的内壁转动连接,驱动轴67的表面固定连接扇叶68,扇叶68通过驱动轴(67)与散热罩65的内壁转动连接。

[0038] 在本实施例中:通过设置扇叶68,便于加速机箱1的内壁空气流通,将热量带走。

[0039] 工作原理:通过设置连接装置5,便于将储存设备进行快速安装与拆卸,对此拉动拉块58,推块57相继受力带动插块59滑动后提升,固定弹簧56相继受力相比后收紧,随即转动导轮55,转动杆53相继受力旋转,齿轮54同时受力带动齿条51滑动,齿条51相继受力带动储存卡3滑入安装槽2的内壁,随即松开拉块58,固定弹簧56相继失去束缚后回弹,推块57相继受力推动插块59插入齿条51的表面,通过设置连接装置5,便于对储存卡3与机箱1进行快速安装与拆卸,对此有效地提升了设备的易用性。另通过设置散热装置6,便于对储存卡3进行稳定散热,对此打开驱动电机61,转轴62相继受力旋转,转轴62同时受力带动主动轮63旋转,主动轮63相继受力带动转动带64旋转,转动带64相继受力带动从动轮66旋转,从动轮66相继受力带动驱动轴67旋转,驱动轴67相继受力带动扇叶68旋转,扇叶68相继受力产生风力通过散热罩65输入机箱1内部,通过设置散热装置6,便于对储存卡3进行快速散热,避免机箱1内壁温度过高,导致储存卡3出现故障,对此有效地提升了设备的稳定性。

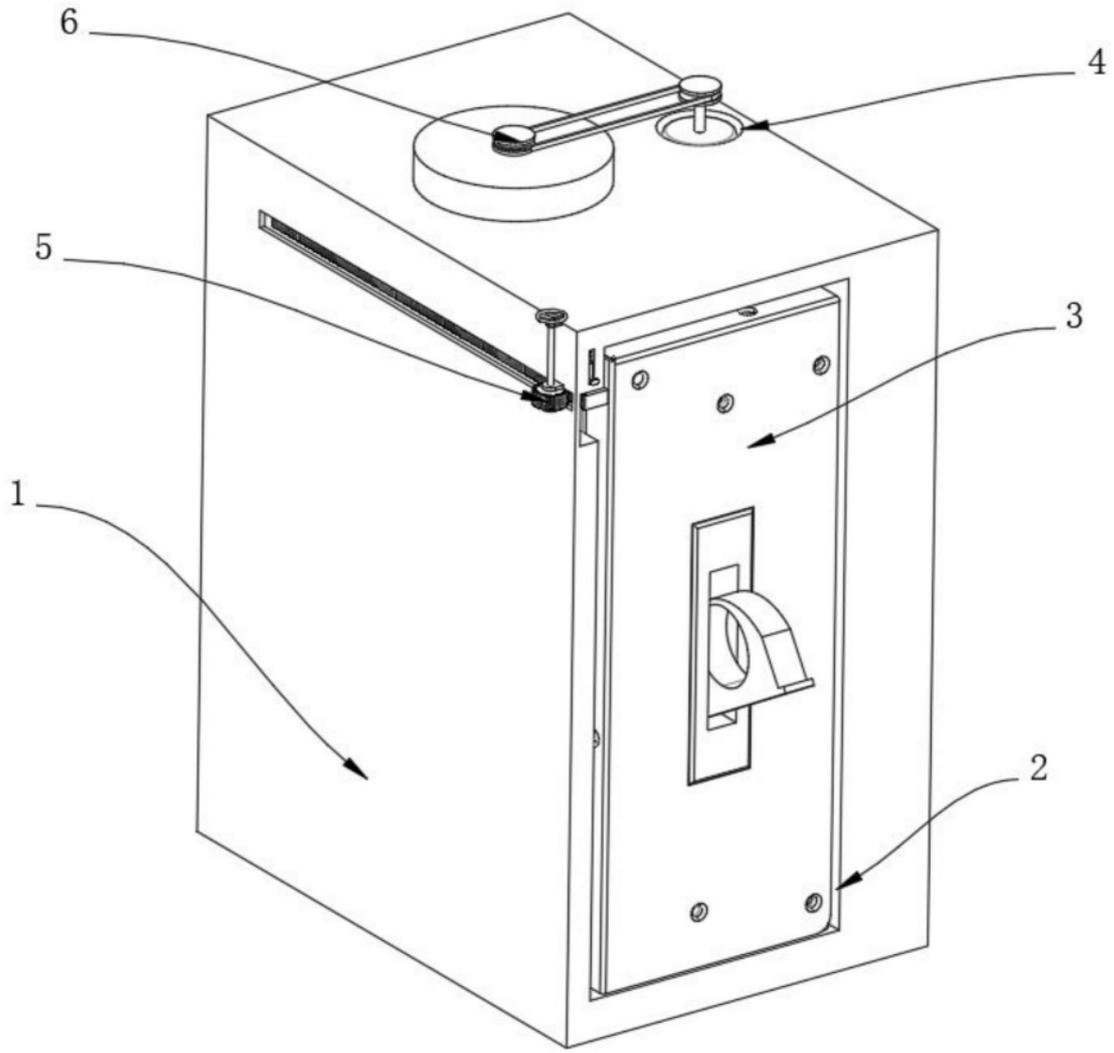


图1

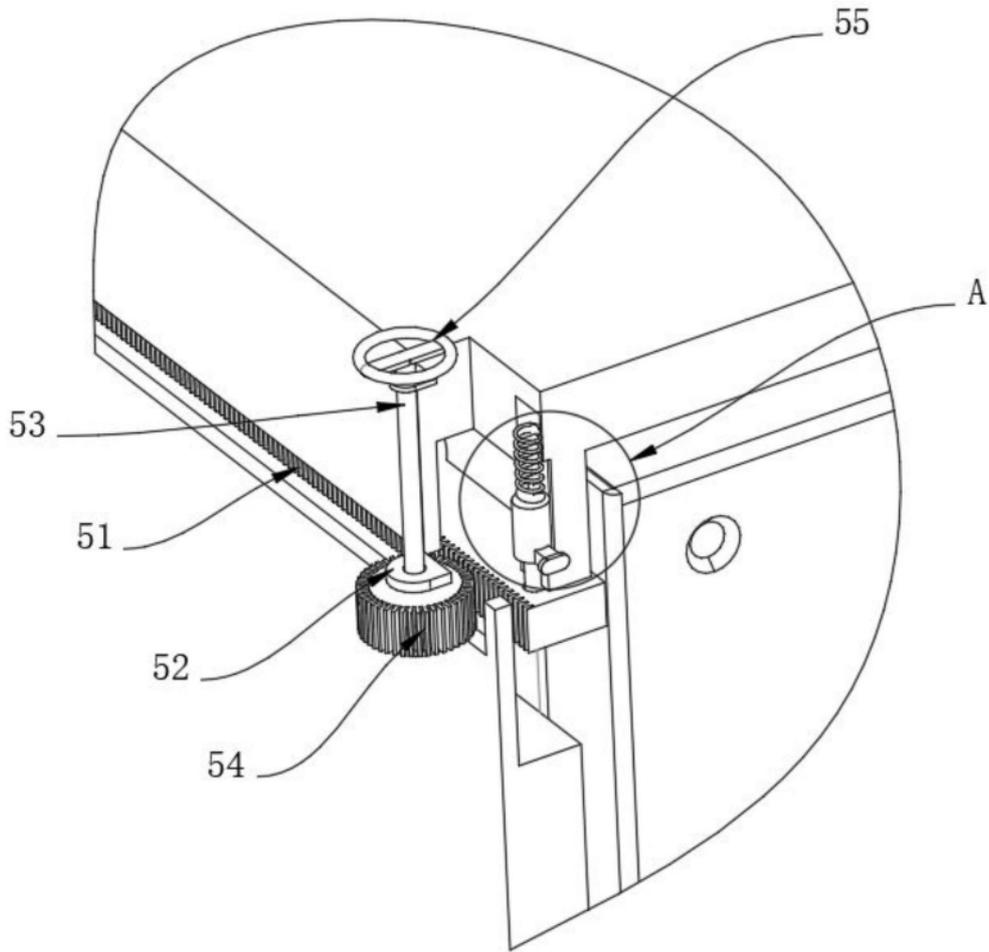


图2

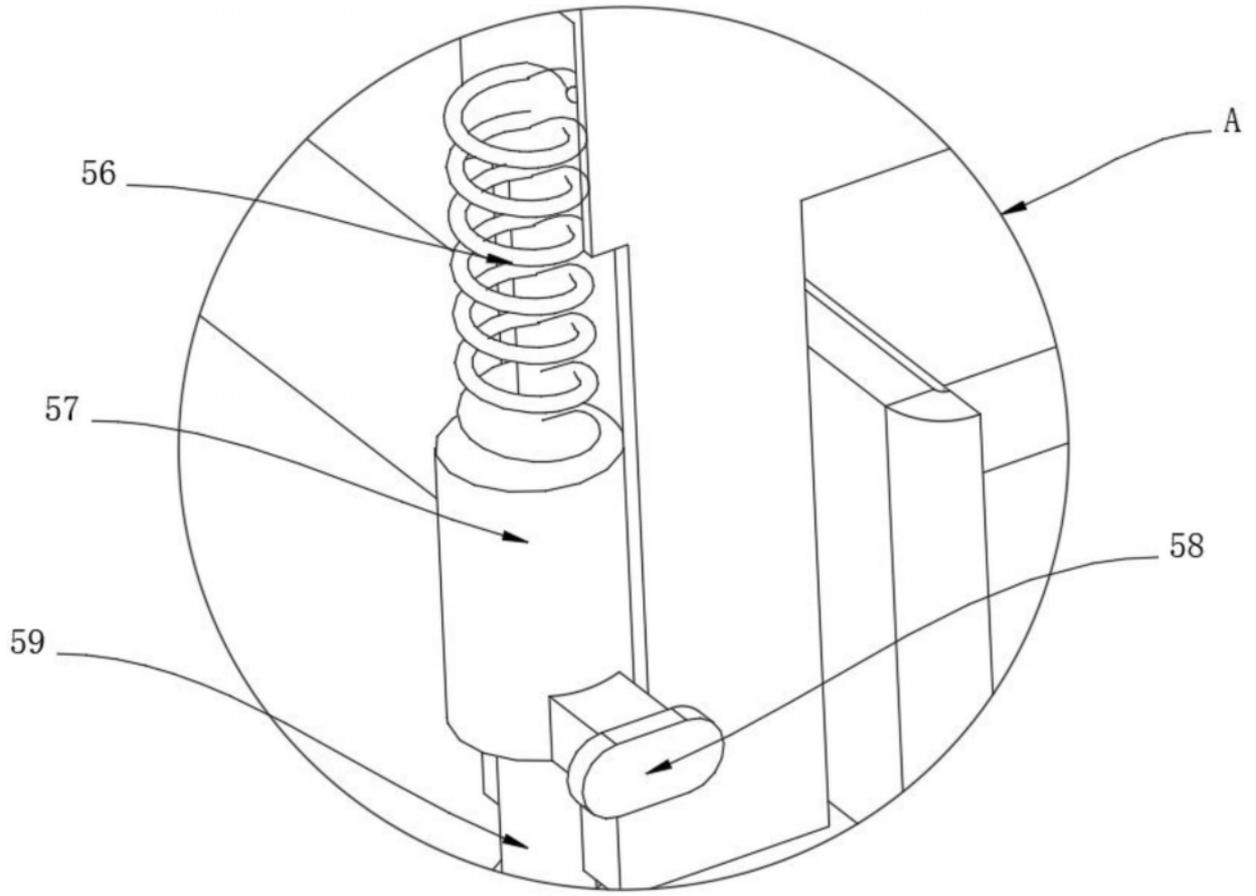


图3

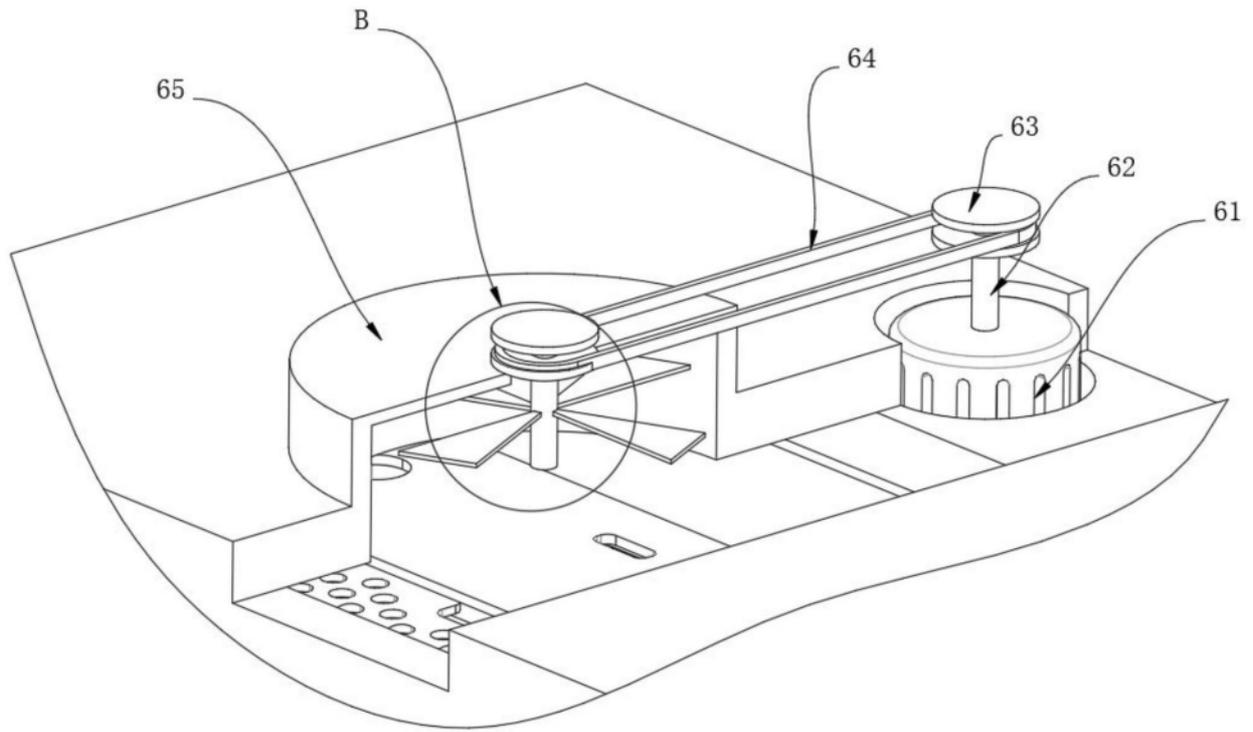


图4

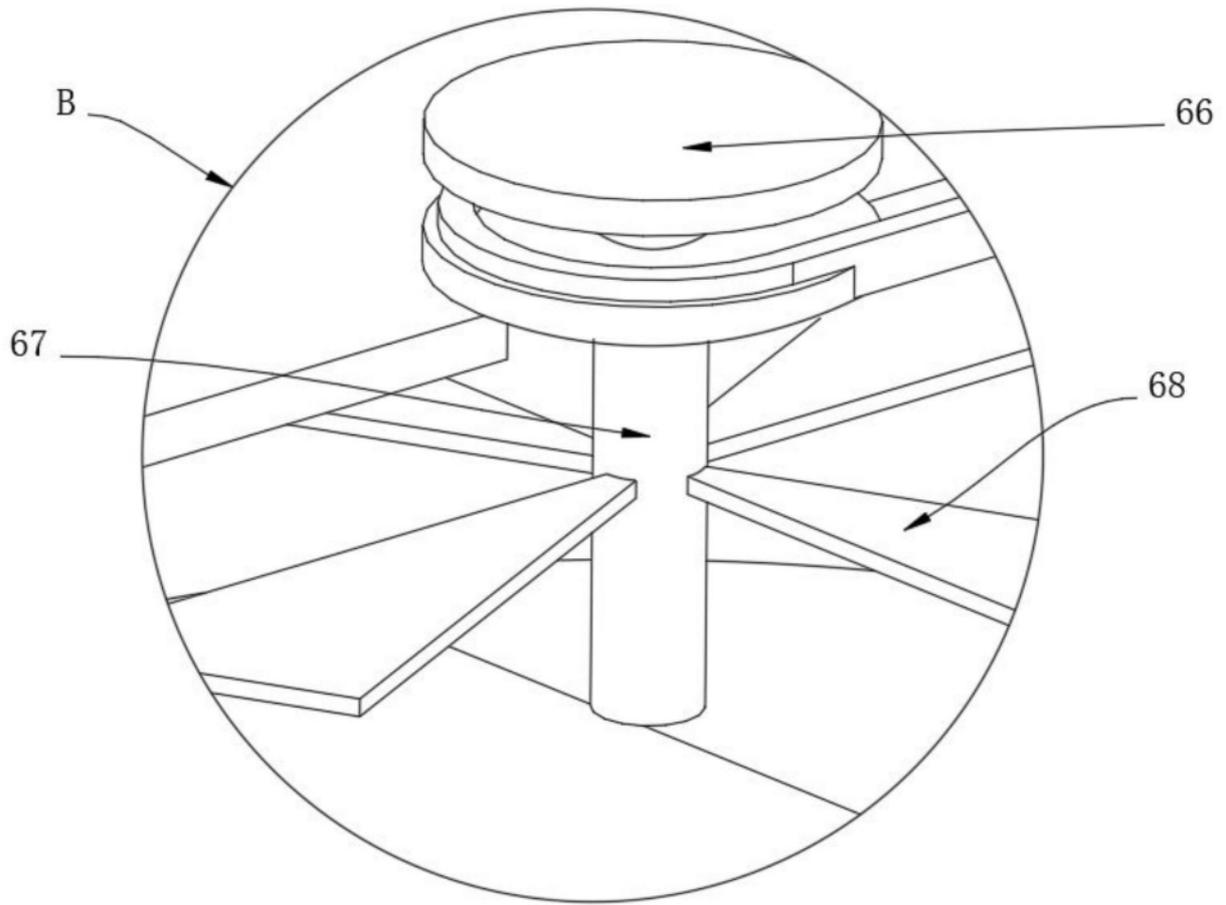


图5