



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215495018 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121101038.X

(22) 申请日 2021.05.21

(73) 专利权人 中国海洋石油集团有限公司
地址 100010 北京市东城区朝阳门北大街
25号

专利权人 中海石油炼化有限责任公司
中海油石化工程有限公司

(72) 发明人 李硕 许敏 李波 李璐 毕云星

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 巩克栋

(51) Int. Cl.

G06F 21/32 (2013.01)

G06F 21/86 (2013.01)

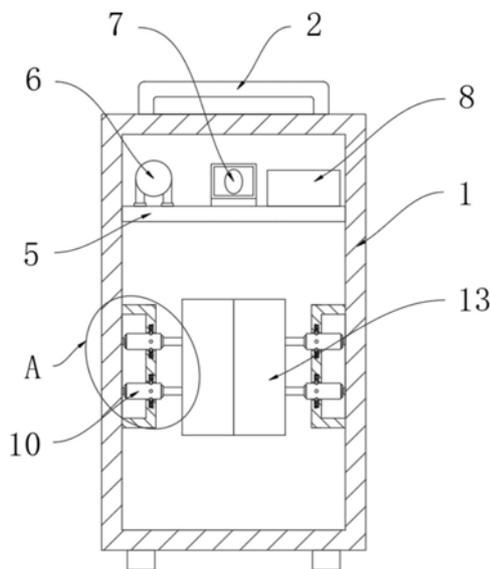
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于指纹识别的计算机保密安全装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种基于指纹识别的计算机保密安全装置,所述计算机保密安全装置包括主机壳体,所述主机壳体上开设有封板,所述主机壳体内设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端传动连接封板,所述电动伸缩杆的另一端与主机壳体内壁之间设置有按压式开关,所述电动伸缩杆电性连接指纹识别装置,所述按压式开关电性连接蜂鸣器。在本实用新型中,利用指纹作为开机密码,提高了开机密码的难度,若指纹输入错误,则封板始终闭合,还能确保主机内的文件不会丢失,若强行打开封板,会使得蜂鸣器报警并控制电磁控制开关断开,迫使主机处于断电状态,无法使用,整个装置安全系数高,信息保密强。



1. 一种基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的计算机保密安全装置包括主机壳体,所述的主机壳体上开设有封板,所述的主机壳体内设置有电动伸缩杆,所述的电动伸缩杆的一端传动连接封板,所述的电动伸缩杆的另一端与主机壳体内壁之间设置有按压式开关,所述的电动伸缩杆电性连接指纹识别装置,所述的按压式开关电性连接蜂鸣器。

2. 根据权利要求1所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的主机壳体内设置有电源插口输出端与主机电源,所述的电源插口输出端与主机电源之间设置有电磁控制开关。

3. 根据权利要求1所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的主机壳体内固定安装有支撑板和安装架,所述的支撑板上依次设置有蜂鸣器、指纹识别装置和备用电源,所述的主机壳体表面分别对应设置有封板、指纹识别装置和蜂鸣器的开口。

4. 根据权利要求3所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的安装架上设置有安装孔,所述的安装孔滑动连接电动伸缩杆,所述的安装孔内壁设置有限位孔,所述的限位孔固定连接压缩弹簧,所述的压缩弹簧固定连接限位柱。

5. 根据权利要求3所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的安装架的数量为2个;

所述的安装架对称固定安装在主机壳体内。

6. 根据权利要求3所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的封板与支撑板的材质为塑料;

所述的安装架的材质为金属。

7. 根据权利要求4所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的封板的数量为2个;

所述的安装孔的数量为2个。

8. 根据权利要求1所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的电动伸缩杆表面设置有限位凹槽,所述的限位凹槽与限位柱的尺寸相匹配,且所述的限位凹槽与限位柱相互嵌合。

9. 根据权利要求1所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的主机壳体下方固定安装有支撑块;

所述的支撑块的数量为4个;

所述的支撑块设置在主机壳体下方的四个角处。

10. 根据权利要求1所述的基于指纹识别的计算机保密安全装置,其特征在于,所述的主机壳体上方固定安装有把手。

一种基于指纹识别的计算机保密安全装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机技术领域,涉及计算机保密安全装置,尤其涉及一种基于指纹识别的计算机保密安全装置。

背景技术

[0002] 当代的社会发展,是以科技为先导的信息社会,在信息社会中,人人可以创造、获取、使用和分享信息与知识,使个人、企业和社会团体等均能充分发挥各自的潜力,促进实现可持续发展并提高全民素质和生活质量。因此,在现代化企业管理中,信息安全保密工作尤显的重要。

[0003] CN109784106A公开了一种计算机安全装置及其指纹解锁方法、密码解锁方法,包括第一齿轮和蓄电池,所述第一齿轮通过螺栓与防盗锁电机的转子相固定,且防盗锁电机通过电机座固定在壳体的内部,第一齿轮下侧安装有齿条,且齿条与第一齿槽一体成型,同时齿条与第二齿槽一体成型,齿条下侧焊接有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽的尺寸相适配,同时第一滑槽焊接在壳体的内部,第二齿轮通过螺栓安装在轴杆上,且轴杆的下侧通过轴承安装在壳体内部的安装座上,同时轴杆的上侧通过螺栓固定安装有第三齿轮。该计算机安全解密装置,使用指纹解锁和密码解锁两种方式进行开锁作业,保护了计算机的安全性的同时,提高了计算机防盗效果等特点。

[0004] CN110297528B公开了一种基于指纹识别的计算机安全锁固装置,包括机箱、固定块、横板、横条和电动伸缩杆,机箱的左侧设置有后背板,后背板的上下两端内部均贯穿连接有安装块,固定块位于安装块的外侧,第一限位槽的内部贯穿连接有限位弹簧,限位块的下端设置有第二连接块,第二连接块的外表面镶嵌设置有第一永磁条,横板贯穿设置在安装块的内部,横条位于安装块的内部,电动伸缩杆的上方与控制器电性连接,安装盒的上端右侧安装有指纹识别器。该基于指纹识别的计算机安全锁固装置,锁固的效果较好,安全性较高,且锁固结构被隐藏而不易被破坏,并且开锁位置被遮挡,不易被故意损坏。

[0005] CN207302054U公开了一种计算机保密核查装置及计算机保密系统,属于计算机安全技术领域。该计算机保密核查装置包括机箱本体和机箱盖,机箱盖可拆卸的设置于机箱本体的侧面,机箱本体包括USB接口区、指纹识别器、电磁铁、铁片、控制电路和封盖,控制电路分别与指纹识别器和电磁铁电连接,指纹识别器设置于机箱本体,机箱本体开设有第一凹槽,USB接口区位于第一凹槽内,封盖铰接于机箱本体且用于打开或者封闭USB接口区,第一凹槽具有侧壁,侧壁开设有第二凹槽,电磁铁固定设置于第二凹槽内,铁片可滑动的设置于封盖,且铁片与电磁铁相对应。该计算机保密核查装置安全性能高,在未获得计算机所有人的允许下,能有效避免他人拷贝电脑中的文件。

[0006] 现有技术公开了计算机安全解密装置、计算机保密核查装置及计算机保密系统,但是在现有的计算机保密手段中,仍能通过其他手段来破解开机密码,安全系数低,且在事后若不详查,很难发现信息的泄漏。因此,有必要开发一种安全系数高,且可判断信息是否丢失的计算机安全保密装置。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种基于指纹识别的计算机保密安全装置,在本实用新型中,利用指纹作为开机密码,提高了开机密码的难度,若指纹输入错误,则封板始终闭合,还能确保主机内的文件不会丢失,若强行打开封板,会使得蜂鸣器报警并控制电磁控制开关断开,迫使主机处于断电状态,无法使用,整个装置安全系数高,信息保密强。

[0008] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0009] 本实用新型提供了一种基于指纹识别的计算机保密安全装置,所述的计算机保密安全装置包括主机壳体,所述的主机壳体上开设有封板,所述的主机壳体内设置有电动伸缩杆,所述的电动伸缩杆的一端传动连接封板,所述的电动伸缩杆的另一端与主机壳体内壁之间设置有按压式开关,所述的电动伸缩杆电性连接指纹识别装置,所述的按压式开关电性连接蜂鸣器。

[0010] 在本实用新型中,利用指纹作为开机密码,提高了开机密码的难度,若指纹输入错误,则封板始终闭合,还能确保主机内的文件不会丢失,若强行打开封板,会使得蜂鸣器报警并控制电磁控制开关断开,迫使主机处于断电状态,无法使用,整个装置安全系数高,信息保密强。

[0011] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的主机壳体内设置有电源插口输出端与主机电源,所述的电源插口输出端与主机电源之间设置有电磁控制开关。

[0012] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的主机壳体内固定安装有支撑板和安装架,所述的支撑板上依次设置有蜂鸣器、指纹识别装置和备用电源,所述的主机壳体表面分别对应设置有封板、指纹识别装置和蜂鸣器的开口。

[0013] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的安装架上设置有安装孔,所述的安装孔滑动连接电动伸缩杆,所述的安装孔内壁设置有限位孔,所述的限位孔固定连接压缩弹簧,所述的压缩弹簧固定连接限位柱。

[0014] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的安装架的数量为2个。

[0015] 所述的安装架对称固定在主机壳体内。

[0016] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的封板与支撑板的材质为塑料。

[0017] 所述的安装架的材质为金属。

[0018] 需要说明的是,本实用新型对封板的尺寸、形状和材质等结构特征不作具体要求和特殊限定,封板在本实用新型中的作用是封闭主机壳体的开机按钮和接口,因此可以理解的是,其他能实现此类功能的封板均可用于本实用新型中,本领域技术人员可以根据使用场景和测试条件对封板的尺寸、形状或材质进行适应性调整。

[0019] 需要说明的是,本实用新型对安装架的尺寸、形状和材质等结构特征不作具体要求和特殊限定,安装架在本实用新型中的作用是提供内部组件安装的平台,因此可以理解的是,其他能实现此类功能的安装架均可用于本实用新型中,本领域技术人员可以根据使用场景和测试条件对安装架的尺寸、形状或材质进行适应性调整。

[0020] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的封板的数量为2个。

[0021] 所述的安装孔的数量为2个。

[0022] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的电动伸缩杆表面设置有限位凹槽,

所述的限位凹槽与限位柱的尺寸相匹配,且所述的限位凹槽与限位柱相互嵌合。

[0023] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的主机壳体下方固定安装有支撑块。

[0024] 所述的支撑块的数量为4个。

[0025] 所述的支撑块设置在主机壳体下方的四个角处。

[0026] 需要说明的是,本实用新型对支撑块的尺寸、形状和材质等结构特征不作具体要求和特殊限定,支撑块在本实用新型中的作用是支撑主机壳体,因此可以理解的是,其他能实现此类功能的块状物均可用于本实用新型中,本领域技术人员可以根据使用场景和测试条件对支撑块的尺寸、形状或材质进行适应性调整。

[0027] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述的主机壳体上方固定安装有把手。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0029] 在本实用新型中,利用指纹作为开机密码,提高了开机密码的难度,若指纹输入错误,则封板始终闭合,还能确保主机内的文件不会丢失,若强行打开封板,会使得蜂鸣器报警并控制电磁控制开关断开,迫使主机处于断电状态,无法使用,整个装置安全系数高,信息保密强。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型一个具体实施方式提供的基于指纹识别的计算机保密安全装置的正剖结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型一个具体实施方式提供的基于指纹识别的计算机保密安全装置的正视结构示意图;

[0032] 图3为本实用新型一个具体实施方式提供的基于指纹识别的计算机保密安全装置的正剖结构示意图中A处的放大结构示意图;

[0033] 图4为本实用新型一个具体实施方式提供的基于指纹识别的计算机保密安全装置的电源插口和电磁控制开关连接结构示意图;

[0034] 其中,1-主机壳体;2-把手;3-电源插口;4-电磁控制开关;5-支撑板;6-蜂鸣器;7-指纹识别装置;8-备用电源;9-安装架;10-电动伸缩杆;11-压缩弹簧;12-限位柱;13-封板;14-按压式开关。

具体实施方式

[0035] 需要理解的是,在本实用新型的描述中,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0036] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连

接;可以是机械连接,也可以是电连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0038] 在一个具体实施方式中,本实用新型提供了一种基于指纹识别的计算机保密安全装置,所述的装置如图1、图2及图3所示,包括主机壳体1,主机壳体1的电源插口3输出端与主机电源之间设置有电磁控制开关4(如图4所示),主机壳体1上开设有封板13,封板13两侧对称设置有至少一个电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的伸缩端传动连接封板13,电动伸缩杆10电性连接指纹识别装置7,主机壳体1与电动伸缩杆10之间固定安装有按压式开关14,按压式开关14电性连接蜂鸣器6与电磁控制开关4。

[0039] 主机壳体1表面分别对应设置有封板13、指纹识别装置7和蜂鸣器6的开口,具体地,封板13的数量为2个,主机壳体1上方固定安装有把手2,主机壳体1内固定安装有支撑板5,支撑板5上依次设置有蜂鸣器6、指纹识别装置7和备用电源8,进一步地,封板13与支撑板5的材质为塑料。

[0040] 主机壳体1内固定安装有安装架9,安装架9的数量为2个,进一步地,安装架9的材质为金属,安装架9对称固定安装在主机壳体1内,安装架9上设置有安装孔,具体地,安装孔的数量为2个,安装孔滑动连接电动伸缩杆10,安装孔内壁设置有限位孔,限位孔固定连接压缩弹簧11,压缩弹簧11固定连接限位柱12。

[0041] 电动伸缩杆10表面设置有限位凹槽,限位凹槽与限位柱的尺寸相匹配,且限位凹槽与限位柱相互嵌合,主机壳体1下方固定安装有支撑块,进一步地,支撑块的数量为4个,支撑块设置在主机壳体1下方的四个角处。

[0042] 通过设置指纹识别装置7、电动伸缩杆10和封板13,利用指纹作为开机密码,提高了开机密码的难度,若指纹输入错误,则封板13始终闭合,将开机按钮和接口封闭在主机壳体1内,断绝使用主机的途径,确保主机内的文件不会丢失。

[0043] 主机壳体1的内壁与电动伸缩杆10相对应位置固定安装有按压式开关14,按压式开关14的分别与电磁控制开关4和蜂鸣器6电性连接,通过设置电磁控制开关4、蜂鸣器6和按压式开关14,在强行打开封板13时,电动伸缩杆10的一端抵压按压式开关14,按压式开关14能够控制蜂鸣器6报警并控制电磁控制开关4工作,使电源插口3与主机电源之间断开,迫使主机处于断电状态,无法使用。

[0044] 应用例1

[0045] 当使用本实用新型的基于指纹识别的计算机保密安全装置时,使用者通过指纹识别装置7控制电动伸缩杆10工作,使电动伸缩杆10收缩打开封板13,暴露出电源按钮和接口,当指纹输入错误,强行打开封板13时,限位柱12脱离电动伸缩杆10上的限位凹槽,电动伸缩杆10沿安装孔滑动并抵压按压式开关14,通过按压式开关14控制蜂鸣器6报警,同时电源插口3与主机电源之间的电路被电磁控制开关4断开,迫使主机处于断电状态,无法使用。

[0046] 申请人声明,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,所属技术领域的技术人员应该明了,任何属于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,均落在本实用新型的保护范围和公开范围之内。

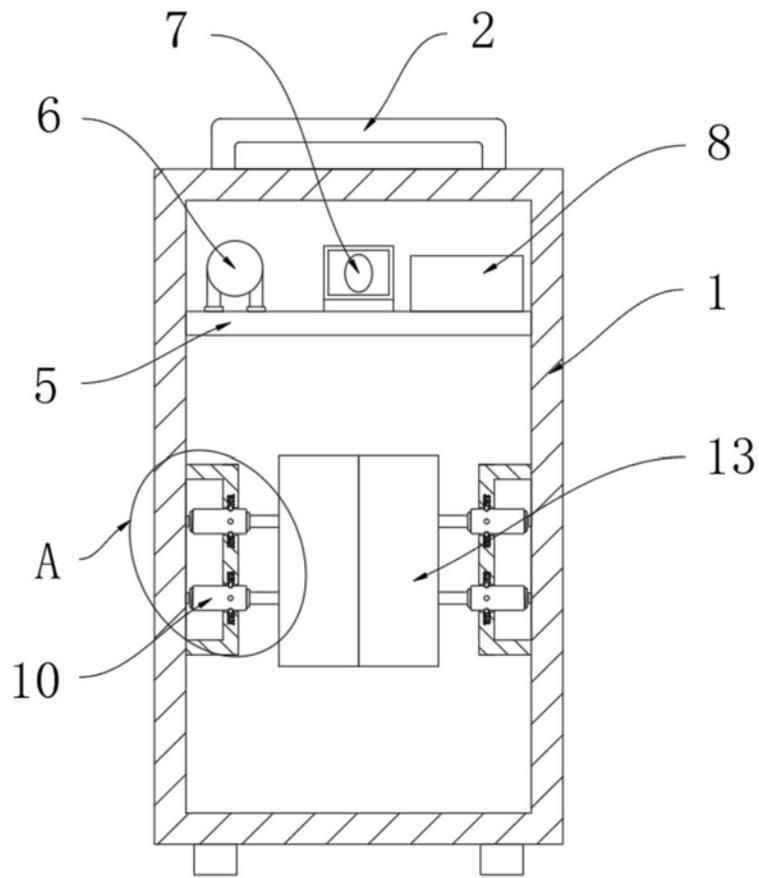


图1

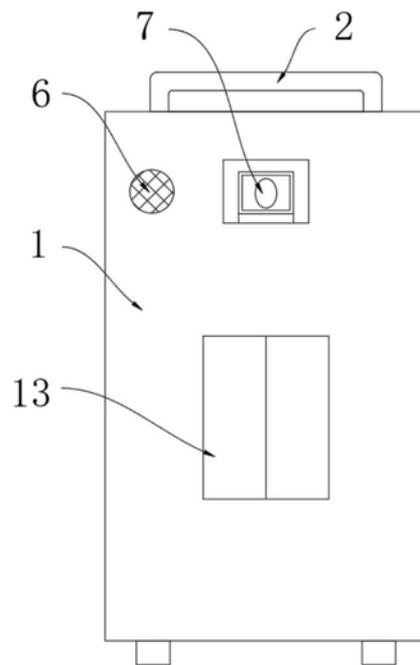


图2

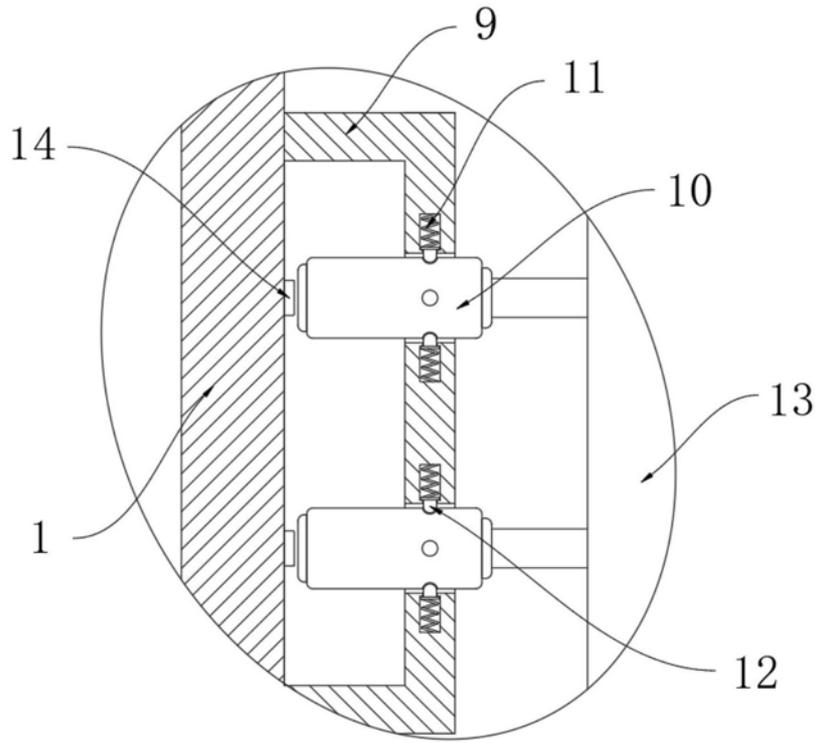


图3

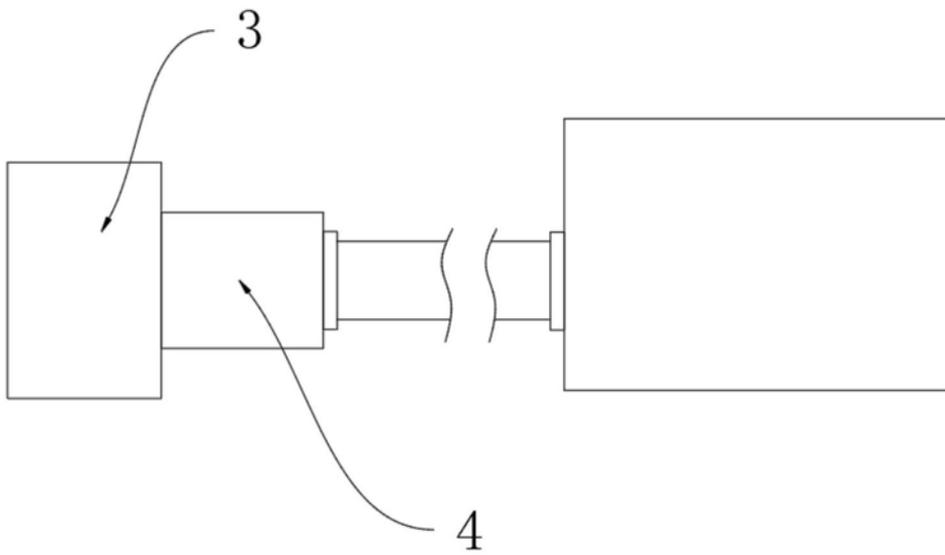


图4