



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219097517 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223445102.3

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第五医学
中心

地址 100039 北京市丰台区西四环中路100
号

(72) 发明人 张鞠玲 邱司岳 李妍

(74) 专利代理机构 北京君莫知识产权代理事务
所(普通合伙) 11715

专利代理师 崔云鹤

(51) Int.Cl.

B65D 61/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

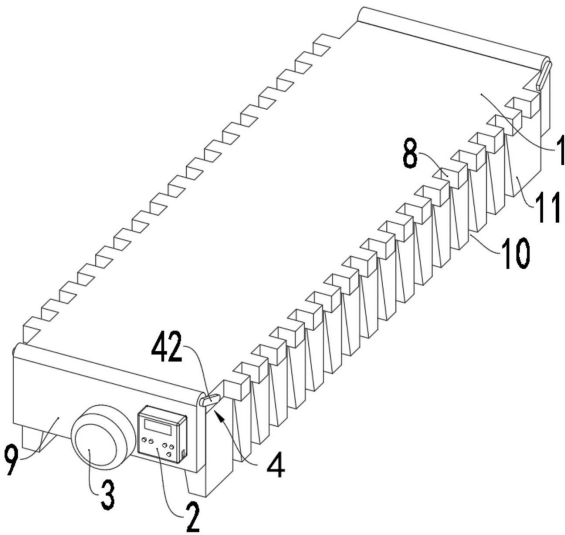
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

医用玻片染色风干存储架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医用玻片染色风干存储架,包括固定板、计时器和电风扇,所述固定板的底端相向固定装设有两个支撑板,所述固定板的两个侧边上相对开设有若干卡槽。本实用新型涉及医用玻片染色风干存储架的技术领域。本实用新型在进行医用玻版的风干处理时,通过转动单元、连接单元、定位组件、电风扇、固定板、挡板与排气孔的相互配合使得两个支撑脚之间形成稳定的气体流动,吹拂在医用玻片上进行医用玻片的风干处理,在医用玻片风干完成后,计时器与连接组件相互配合自动停止电风扇的运行,本装置体积小方便携带,且制造成本低,可对医用玻片进行快速风干,并进行医用玻片的储存。



1. 一种医用玻片染色风干存储架, 包括固定板(1)、计时器(2)和电风扇(3), 其特征在于: 所述固定板(1)的底端相向固定装设有两个支撑板(11), 所述固定板(1)的两个侧边上相对开设有若干卡槽(8), 所述固定板(1)的两个端边上相对设有两个挡板(9), 且挡板(9)通过转动单元(4)与固定板(1)相连, 所述计时器(2)通过连接单元(5)与对应的挡板(9)固定连接, 所述电风扇(3)通过定位组件(6)与对应的挡板(9)相连, 所述挡板(9)内设有连接组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的医用玻片染色风干存储架, 其特征在于: 所述支撑板(11)上对应若干卡槽(8)的位置处开设有若干横截面为三角形设置的排气孔(10)。

3. 根据权利要求2所述的医用玻片染色风干存储架, 其特征在于: 所述转动单元(4)包括转轴(41), 所述转轴(41)穿设于对应的挡板(9)内, 且转轴(41)与挡板(9)过盈配合, 所述转轴(41)的两端均固定装设有两个支撑块(42), 且每个支撑块(42)均与固定板(1)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的医用玻片染色风干存储架, 其特征在于: 所述连接单元(5)包括两个磁性块(51)和铁片(52), 两个所述磁性块(51)分别固定穿设于两个挡板(9)内, 所述计时器(2)的后侧固定装设有铁片(52)。

5. 根据权利要求4所述的医用玻片染色风干存储架, 其特征在于: 所述定位组件(6)包括若干软质囊(62), 所述挡板(9)底侧的中间位置处开设有安装槽(61), 且磁性块(51)位于安装槽(61)的外周侧, 所述电风扇(3)穿设于对应的安装槽(61)内, 若干所述软质囊(62)相对固定装设于对应安装槽(61)的槽壁上, 且软质囊(62)位于电风扇(3)的底部, 所述软质囊(62)的横截面为半圆形设置, 且软质囊(62)内填充有填充液。

6. 根据权利要求5所述的医用玻片染色风干存储架, 其特征在于: 所述连接组件(7)包括两个第一导电块(71), 两个所述第一导电块(71)相对固定装设于电风扇(3)的外周侧, 且两个第一导电块(71)分别与电风扇(3)电机的正极接口和电风扇(3)内置电源的正极接头固定连接, 所述安装槽(61)的内壁上对应两个滑槽(72)的位置处相对开设有两个滑槽(72), 且第一导电块(71)滑动穿设于对应的滑槽(72)内, 所述滑槽(72)的内壁上对应第一导电块(71)的位置处开设有储存槽(73), 所述储存槽(73)内滑动穿设有第二导电块(74), 所述第二导电块(74)与对应滑槽(72)的内壁之间固定装设有弹簧(75), 对应两个所述第二导电块(74)之间通过导线(76)电性连接, 且导线(76)与对应的挡板(9)固定连接, 所述导线(76)的中间位置处装设有声控开关(77)。

医用玻片染色风干存储架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用玻片染色风干存储架的技术领域,尤其是涉及医用玻片染色风干存储架。

背景技术

[0002] 虽然自动化血液染片机已经被发明并应用于临床部分实验室,但因仪器费用贵,体积大,成本高,只适合于标本数量较多、自动化程度较高且实验室规模较大的现代化实验室,对于大多数的实验室,染片数量有限,染片成本不宜过高,对于大型染片仪器的使用没有那么迫切,染片人员如不能掌握好染片时间、片子干燥程度等都会对阅片结果产生影响,因此现如今大多使用小巧、简易、便携式染片架进行临床检验工作。

[0003] 实验室多采用简易铁架、木架等材料放置玻片进行染色,虽能基本满足染色需求,但操作者常因染色时间不准确,染色手法不均一,玻片多余水分不易沥干引起片子干燥程度差异等导致结果判定存在误差,且在玻片风干后需要将玻片放置于另外的储存箱中非常麻烦,不方便医用玻片的处理和储存。

实用新型内容

[0004] 根据现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供医用玻片染色风干存储架,具有方便医用玻片的处理和储存的效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种医用玻片染色风干存储架,包括固定板、计时器和电风扇,所述固定板的底端相向固定装设有两个支撑板,所述固定板的两个侧边上相对开设有若干卡槽,所述固定板的两个端边上相对设有两个挡板,且挡板通过转动单元与固定板相连,所述计时器通过连接单元与对应的挡板固定连接,所述电风扇通过定位组件与对应的挡板相连,所述挡板内设有连接组件。

[0007] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述支撑板上对应若干卡槽的位置处开设有若干横截面为三角形设置的排气孔。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过排气孔约束气流的流动轨迹,使得气流正好吹在医用玻片上。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述转动单元包括转轴,所述转轴穿设于对应的挡板内,且转轴与挡板过盈配合,所述转轴的两端均固定装设有两个支撑块,且每个支撑块均与固定板固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过转轴与支撑块的相互配合使得挡板可以进行角度调整,方便了电风扇的安装拆卸。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接单元包括两个磁性块和铁片,两个所述磁性块分别固定穿设于两个挡板内,所述计时器的后侧固定装设有铁片。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过磁性块与铁片之间的吸力将计时器固定在挡板上,

只需拉动计时器即可将计时器拆除操作简单,方便了计时器的拆装。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述定位组件包括若干软质囊,所述挡板底侧的中间位置处开设有安装槽,且磁性块位于安装槽的外周侧,所述电风扇穿设于对应的安装槽内,若干所述软质囊相对固定装设于对应安装槽的槽壁上,且软质囊位于电风扇的底部,所述软质囊的横截面为半圆形设置,且软质囊内填充有填充液。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过软质囊与安装槽内壁之间的约束将电机支撑约束在装置的进气口处,只需向安装槽外拉动电风扇即可将电风扇拆除,方便了电风扇的拆装。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接组件包括两个第一导电块,两个所述第一导电块相对固定装设于电风扇的外周侧,且两个第一导电块分别与电风扇电机的正极接口和电风扇内置电源的正极接头固定连接,所述安装槽的内壁上对应两个滑槽的位置处相对开设有两个滑槽,且第一导电块滑动穿设于对应的滑槽内,所述滑槽的内壁上对应第一导电块的位置处开设有储存槽,所述储存槽内滑动穿设有第二导电块,所述第二导电块与对应滑槽的内壁之间固定装设有弹簧,对应两个所述第二导电块之间通过导线电性连接,且导线与对应的挡板固定连接,所述导线的中间位置处装设有声控开关。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过两个第一导电块、两个第二导电块、导线与声控开关的相互配合,在计时器达到使用时段时,自动断开电风扇的电源,防止操作者没有听见计时器的报警而错过关闭电源的时间。

[0017] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0018] 1.在进行医用玻版的风干处理时,通过转动单元、连接单元、定位组件、电风扇、固定板、挡板与排气孔的相互配合使得两个支撑脚之间形成稳定的气体流动,吹拂在医用玻片上进行医用玻片的风干处理,在医用玻片风干完成后,计时器与连接组件相互配合自动停止电风扇的运行,本装置体积小方便携带,且制造成本低,可对医用玻片进行快速风干,并进行医用玻片的储存;

[0019] 2.通过软质囊与安装槽内壁之间的约束将电机支撑约束在装置的进气口处,只需向安装槽外拉动电风扇即可将电风扇拆除,并通过磁性块与铁片之间的吸力将计时器固定在挡板上,只需里是拉动计时器即可将计时器拆除操作简单,方便了电风扇和计时器的拆装。

附图说明

[0020] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0021] 图2是本实施例挡板的内部结构示意图;

[0022] 图3是本实施例图2中A处的放大结构示意图;

[0023] 图4是本实施例挡板的侧侧视结构示意图。

[0024] 图中,1、固定板;2、计时器;3、电风扇;4、转动单元;41、转轴;42、支撑块;5、连接单元;51、磁性块;52、铁片;6、定位组件;61、安装槽;62、软质囊;7、连接组件;71、第一导电块;72、滑槽;73、储存槽;74、第二导电块;75、弹簧;76、导线;77、声控开关;8、卡槽;9、挡板;10、排气孔;11、支撑板。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 实施例：

[0027] 参照图1-4,本实用新型公开的一种医用玻片染色风干存储架,包括固定板1、计时器2和电风扇3,固定板1的底端相向固定装设有两个支撑板11,固定板1的两个侧边上相对开设有若干卡槽8,固定板1的两个端边上相对设有两个挡板9,支撑板11上对应若干卡槽8的位置处开设有若干横截面为三角形设置的排气孔10。通过排气孔10约束气流的流动轨迹。

[0028] 挡板9通过转动单元4与固定板1相连。转动单元4包括转轴41,转轴41穿设于对应的挡板9内,且转轴41与挡板9过盈配合,转轴41的两端均固定装设有两个支撑块42,且每个支撑块42均与固定板1固定连接。通过转轴41与支撑块42的相互配合使得挡板9可以进行角度调整。

[0029] 计时器2通过连接单元5与对应的挡板9固定连接。连接单元5包括两个磁性块51和铁片52,两个磁性块51分别固定穿设于两个挡板9内,计时器2的后侧固定装设有铁片52,在计时器2安装完成后铁片52与对应的磁性块51磁性贴合,铁片52与磁性块51的相对面为粗糙设置。通过磁性块51与铁片52之间的吸力将计时器2固定在挡板9上,只需拉动计时器2即可将计时器2拆除操作简单。

[0030] 电风扇3通过定位组件6与对应的挡板9相连。定位组件6包括若干软质囊62,挡板9底侧的中间位置处开设有安装槽61,且磁性块51位于安装槽61的外周侧,安装槽61是由半圆槽与矩形槽两部分组成,电风扇3穿设于对应的安装槽61内,若干软质囊62相对固定装设于对应安装槽61的槽壁上,且软质囊62位于电风扇3的底部,软质囊62的横截面为半圆形设置,且软质囊62内填充有填充液。通过软质囊62与安装槽61内壁之间的约束将电机支撑约束在装置的进气口处,只需向安装槽61外拉动电风扇3即可将电风扇3拆除。

[0031] 挡板9内设有连接组件7。连接组件7包括两个第一导电块71,两个第一导电块71相对固定装设于电风扇3的外周侧,且两个第一导电块71分别与电风扇3电机的正极接口和电风扇3内置电源的正极接头固定连接,电风扇3内置电源的负极接头与电风扇3电机的负极接口电性连接,安装槽61的内壁上对应两个滑槽72的位置处相对开设有两个滑槽72,且第一导电块71滑动穿设于对应的滑槽72内,滑槽72的内壁上对应第一导电块71的位置处开设有储存槽73,储存槽73内滑动穿设有第二导电块74,第二导电块74的末端为三棱柱形设置,第二导电块74与对应滑槽72的内壁之间固定装设有弹簧75,对应两个第二导电块74之间通过导线76电性连接,且导线76与对应的挡板9固定连接,导线76的中间位置处装设有声控开关77,声控开关77控制导线76的连通和中断。通过两个第一导电块71、两个第二导电块74、导线76与声控开关的相互配合,在计时器2达到使用时段时,自动断开电风扇3的电源。

[0032] 上述实施例的实施原理为:在进行医用玻版的风干处理前,首先选择需要安装定位板的挡板9,推动选中挡板9调节挡板9的角度,然后将电风扇3插入挡板9上的安装槽61内,由于电风扇3外壳对软质囊62的按压,软质囊62向侧边膨胀,同时软质囊62的高度降低,不会影响电风扇3的插入,在电风扇3最宽处越过软质囊62时,软质囊62形变恢复,通过软质囊62与电风扇3外壳之间的摩擦将电风扇3固定在安装槽61内,在电风扇3插入安装槽61的同时,第一导电块71随之插入滑槽72中,在第一导电块71与第二导电块74接触抵触后,由于

第一导电块71与第二导电块74之间的挤压约束,沿着第二导电块74的斜面将第二导电块74推入储存槽73内,第一导电块71与第二导电块74之间的相互抵触状态消失,在电风扇3到达安装位置时,第一导电块71越过第二导电块74移动到第二导电块74的顶部,随后弹簧75自动将第二导电块74由储存槽73内推出,进而使得第一导电块71与第二导电块74重新处于相互抵触的状态,加强电风扇3的约束限位,这时电风扇3电源正极接头与电风扇3电机正极接头通过导线76电性连接,电风扇3电源正常向电风扇3电机供电,电风扇3转动,然后反向转动该挡板9,使该挡板9处于竖直状态,由于转轴41与挡板9之间的摩擦力和支撑块42对转轴41的支撑,挡板9稳定的处于竖直状态,随后将计时器2贴在该挡板9上,使得计时器2上的铁片52与磁性块51相互吸附,进而通过铁片52与磁性块51之前的吸力将计数器约束在该挡板9上,然后另一个挡板9则直接向下转动使挡板9阻挡两个支撑脚之间的排气口,这时转动扇叶的电风扇3向另一个挡板9处快速推动空气,并由该挡板9处吸入外界空气进行补充,进而使得两个支撑腿之间部分气体由排气孔10处排出,形成稳定的气体流动线路;

[0033] 在进行医用玻版的风干处理时,首先将医用玻片插入卡槽8,通过医用玻片与卡槽8之间的摩擦力将医用玻片凌空固定在对应排气孔10的前方,随后由排气孔10处排出的气体吹拂在医用玻片上,对医用玻片进行风干处理,这时可在计时器2上设置停止时间,随后字医用玻片完成风干处理的同时计时器2发出刺耳的示警信号,这时声控开关77检测到刺耳的声音,声控开关77断开导线76之间的电性连接,电风扇3停止运行;

[0034] 根据上述在医用玻片的风干完成后,操作者可将医用玻片由卡槽8内拔出,同时将计时器2由挡板9上拔下,随后转动电风扇3处的挡板9,然后直接向安装槽61外拉动电风扇3,这时第二导电块74缩入储存槽73内,为第一导电块71的滑出流出移动空间,同时软质囊62收缩为电风扇3的滑出流出移动空间,在电风扇3的拆卸完成后,第二导电块74、软质囊62复位,随后转动该挡板9,使该挡板9重新处于竖直状态,这时反转装置,可将医用玻片放置于两个支撑腿、固定板1与两个挡板9围出的空间内进行储存。

[0035] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

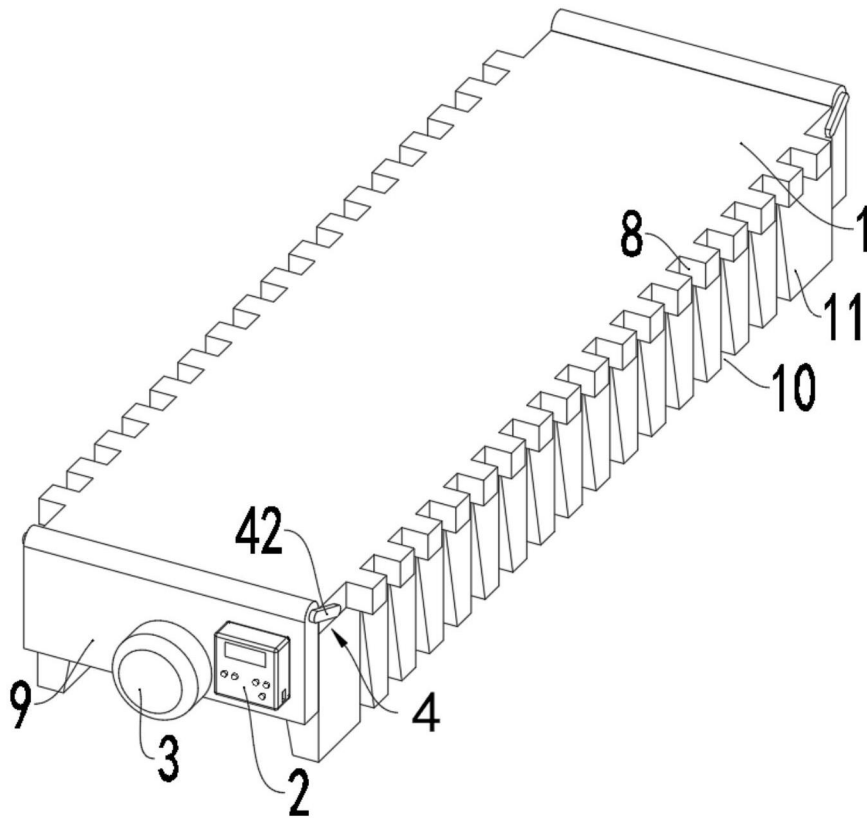


图1

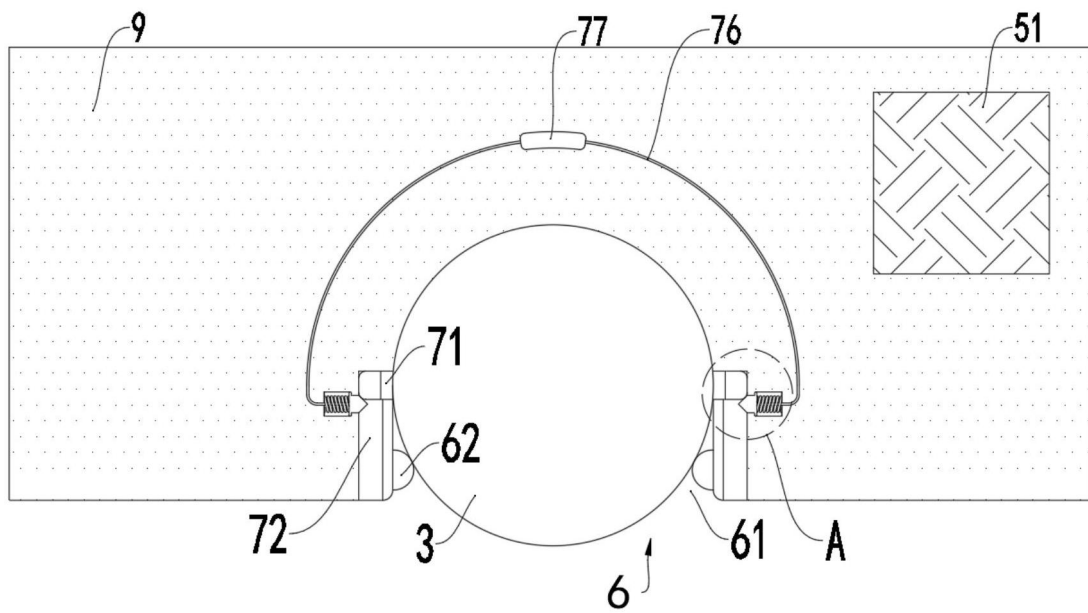


图2

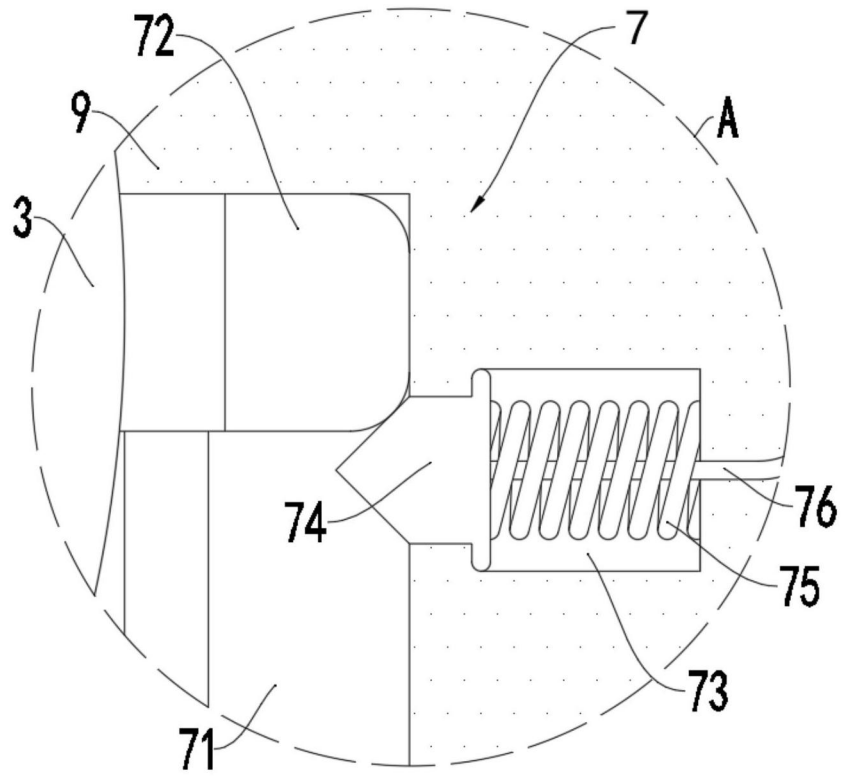


图3

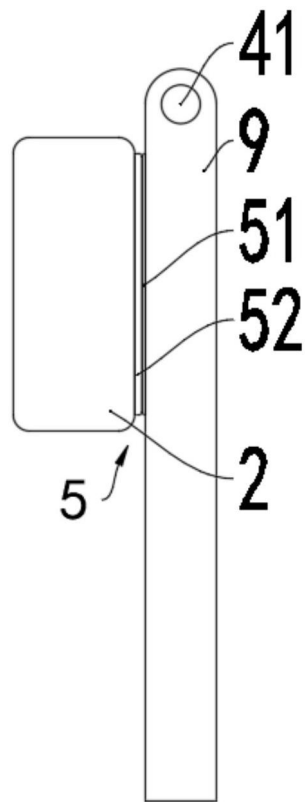


图4