(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 211694672 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020539145.X

(22)申请日 2020.04.14

(73)专利权人 江苏久泰照明工程有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发区萧山路10号

(72)发明人 孙崇喜

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

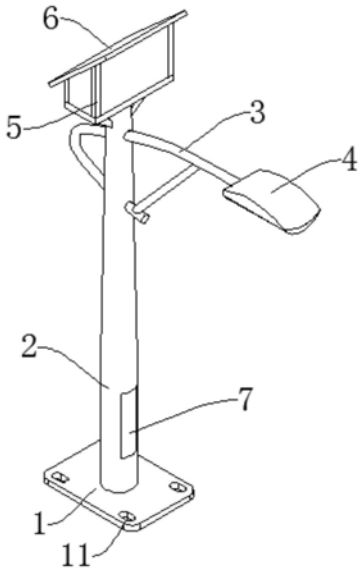
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯，包括支撑座，所述支撑座上端中心位置设置有灯杆，所述灯杆上侧设置有拉杆，所述拉杆一端设置有灯头，所述灯杆下侧外壁上设置有调试窗，还包括设置在所述灯杆上端的用于储藏锂电池的锂电池安装结构，所述锂电池安装结构上端设置有太阳能板，所述锂电池安装结构与所述灯杆连接。本实用新型通过锂电池安装结构的设置使电池置于高空，同时进行密封上锁储藏，提高了电池的防盗性，避免了财产损失。



CN 211694672 U

1.一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,包括支撑座(1),所述支撑座(1)上端中心位置设置有灯杆(2),所述灯杆(2)上侧设置有拉杆(3),所述拉杆(3)一端设置有灯头(4),所述灯杆(2)下侧外壁上设置有调试窗(7),其特征在于:还包括设置在所述灯杆(2)上端的用于储藏锂电池的锂电池安装结构(5),所述锂电池安装结构(5)上端设置有太阳能板(6),所述锂电池安装结构(5)与所述灯杆(2)连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,其特征在于:所述支撑座(1)上四角设置有沉头孔(11),所述沉头孔(11)对称与所述支撑座(1)。

3.根据权利要求1所述的一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,其特征在于:所述锂电池安装结构(5)包括固定架(51),所述固定架(51)下端两侧设置有撑杆(52),所述固定架(51)的三侧面上设置有围板(53),位于所述固定架(51)一侧设置有门板(56),所述固定架(51)内侧对称设置有压条(54),所述压条(54)两端设置在所述固定架(51)的凹槽内,所述压条(54)上端位于所述固定架(51)架体内设置有弹簧(55),所述固定架(51)与所述撑杆(52)焊接,所述撑杆(52)与所述灯杆(2)焊接,所述固定架(51)上端安装有太阳能板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,其特征在于:所述锂电池安装结构(5)包括固定架(51),所述固定架(51)下端两侧设置有撑杆(52),所述灯杆(2)为中空状结构,且靠上内侧位置设置有底板(57),所述灯杆(2)上端设置有扣合盖板(58),所述扣合盖板(58)与所述固定架(51)铰链连接,且通过锁扣固定,所述底板(57)与所述灯杆(2)焊接。

5.根据权利要求3所述的一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,其特征在于:所述压条(54)下端设置有胶条,所述压条(54)与所述固定架(51)滑动连接,所述门板(56)与所述固定架(51)铰链连接,且通过锁扣固定,所述围板(53)与所述固定架(51)焊接。

6.根据权利要求1所述的一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯,其特征在于:所述灯杆(2)与所述支撑座(1)焊接,所述拉杆(3)与所述灯杆(2)焊接,所述灯头(4)上安装有LED灯板。

一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域，特别是涉及一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电，免维护阀控式密封蓄电池储存电能，超高亮LED灯具作为光源，并由智能化充放电控制器控制，用于代替传统公用电力照明的路灯。无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费；采用直流供电、光敏控制；具有稳定性好、寿命长、发光效率高，安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。可广泛应用于城市主、次干道、小区、工厂、旅游景点、停车场等场所。然而对太阳能进行存储使用的锂电池在路灯使用过程中，多将锂电池储存在地下坑池内，防盗系数低，成为一些不法分子盗窃的目标，对路灯造成了破坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯，本实用新型通过锂电池安装结构的设置使电池置于高空，同时进行密封上锁储藏，提高了电池的防盗性，避免了财产损失。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯，包括支撑座，所述支撑座上端中心位置设置有灯杆，所述灯杆上侧设置有拉杆，所述拉杆一端设置有灯头，所述灯杆下侧外壁上设置有调试窗，还包括设置在所述灯杆上端的用于储藏锂电池的锂电池安装结构，所述锂电池安装结构上端设置有太阳能板，所述锂电池安装结构与所述灯杆连接。

[0006] 进一步设置：所述支撑座上四角设置有沉头孔，所述沉头孔对称与所述支撑座。

[0007] 如此设置，便于通过所述沉头孔对路灯进行安装固定。

[0008] 进一步设置：所述锂电池安装结构包括固定架，所述固定架下端两侧设置有撑杆，所述固定架的三侧面上设置有围板，位于所述固定架一侧设置有门板，所述固定架内侧对称设置有压条，所述压条两端设置在所述固定架的凹槽内，所述压条上端位于所述固定架架体内设置有弹簧，所述固定架与所述撑杆焊接，所述撑杆与所述灯杆焊接，所述固定架上端安装有太阳能板。

[0009] 如此设置，通过所述围板对所述固定架形成的区域进行密封，所述弹簧对所述压条进行预压力，对电池进行压紧固定。

[0010] 进一步设置：所述锂电池安装结构包括固定架，所述固定架下端两侧设置有撑杆，所述灯杆为中空状结构，且靠上内侧位置设置有底板，所述灯杆上端设置有扣合盖板，所述扣合盖板与所述固定架铰链连接，且通过锁扣固定，所述底板与所述灯杆焊接。

[0011] 如此设置，将锂电池放置在所述灯杆内侧，通过所述底板进行支撑，在将所述扣合盖板进行扣合锁紧。

[0012] 进一步设置：所述压条下端设置有胶条，所述压条与所述固定架滑动连接，所述门

板与所述固定架铰链连接，且通过锁扣固定，所述围板与所述固定架焊接。

[0013] 如此设置，便于通过所述压条对锂电池进行压紧固定，通过所述门板对所述固定架形成的围箱进行上锁。

[0014] 进一步设置：所述灯杆与所述支撑座焊接，所述拉杆与所述灯杆焊接，所述灯头上安装有LED灯板。

[0015] 如此设置，焊接提高所述灯杆与所述支撑座、所述拉杆的连接强度。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0017] 通过锂电池安装结构的设置使电池置于高空，同时进行密封上锁储藏，提高了电池的防盗性，避免了财产损失。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型所述一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯的实施例1的轴测图；

[0020] 图2是本实用新型所述一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯的实施例1的主视结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型所述一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯的实施例1的局部放大结构示意图；

[0022] 图4是本实用新型所述一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯的实施例2的结构示意图；

[0023] 图5是本实用新型所述一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯的实施例2的局部放大结构示意图。

[0024] 附图标记说明如下：

[0025] 1、支撑座；11、沉头孔；2、灯杆；3、拉杆；4、灯头；5、锂电池安装结构；51、固定架；52、撑杆；53、围板；54、压条；55、弹簧；56、门板；57、底板；58、扣合盖板；6、太阳能板；7、调试窗。

具体实施方式

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“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，或一体地连接；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。

[0028] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0029] 实施例1

[0030] 如图1-图3所示，一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯，包括支撑座1，对路灯下端进行固定支撑，支撑座1上端中心位置设置有灯杆2，灯杆2上侧设置有拉杆3，支撑固定灯头4，拉杆3一端设置有灯头4，用于安装灯板，灯杆2下侧外壁上设置有调试窗7，还包括设置在灯杆2上端的用于储藏锂电池的锂电池安装结构5，锂电池安装结构5上端设置有太阳能板6，锂电池安装结构5与灯杆2连接。

[0031] 优选的：支撑座1上四角设置有沉头孔11，沉头孔11对称与支撑座1，便于通过沉头孔11对路灯进行安装固定；锂电池安装结构5包括固定架51，固定架51下端两侧设置有撑杆52，固定架51的三侧面上设置有围板53，位于固定架51一侧设置有门板56，固定架51内侧对称设置有压条54，压条54两端设置在固定架51的凹槽内，压条54上端位于固定架51架体内设置有弹簧55，固定架51与撑杆52焊接，撑杆52与灯杆2焊接，固定架51上端安装有太阳能板6，通过围板53对固定架51形成的区域进行密封，弹簧55对压条54进行预压力，对电池进行压紧固定；压条54下端设置有胶条，压条54与固定架51滑动连接，门板56与固定架51铰链连接，且通过锁扣固定，围板53与固定架51焊接，便于通过压条54对锂电池进行压紧固定，通过门板56对固定架51形成的围箱进行上锁；灯杆2与支撑座1焊接，拉杆3与灯杆2焊接，灯头4上安装有LED灯板，焊接提高灯杆2与支撑座1、拉杆3的连接强度。

[0032] 实施例2

[0033] 如图4-图5所示，一种具有锂电池防盗结构的太阳能路灯，包括支撑座1，对路灯下端进行固定支撑，支撑座1上端中心位置设置有灯杆2，灯杆2上侧设置有拉杆3，支撑固定灯头4，拉杆3一端设置有灯头4，用于安装灯板，灯杆2下侧外壁上设置有调试窗7，还包括设置在灯杆2上端的用于储藏锂电池的锂电池安装结构5，锂电池安装结构5上端设置有太阳能板6，锂电池安装结构5与灯杆2连接。

[0034] 优选的：支撑座1上四角设置有沉头孔11，沉头孔11对称与支撑座1，便于通过沉头孔11对路灯进行安装固定；锂电池安装结构5包括固定架51，固定架51下端两侧设置有撑杆52，灯杆2为中空状结构，且靠上内侧位置设置有底板57，灯杆2上端设置有扣合盖板58，扣合盖板58与固定架51铰链连接，且通过锁扣固定，底板57与灯杆2焊接，将锂电池放置在灯杆2内侧，通过底板57进行支撑，在将扣合盖板58进行扣合锁紧；灯杆2与支撑座1焊接，拉杆3与灯杆2焊接，灯头4上安装有LED灯板，焊接提高灯杆2与支撑座1、拉杆3的连接强度。

[0035] 本实用新型工作原理及使用流程：将电池放置在固定架51内侧，通过弹簧55推压压条54对电池进行固定，将门板56进行闭合上锁，或者通过将电池置入灯杆2内侧，放置在底板57上，将扣合盖板58闭合上锁，通过支撑座1固定在锚栓上，使灯杆2将整体进行支撑立起，将电池置于高空，同时进行密封上锁储藏，提高了防盗性，避免了财产损失。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员

应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

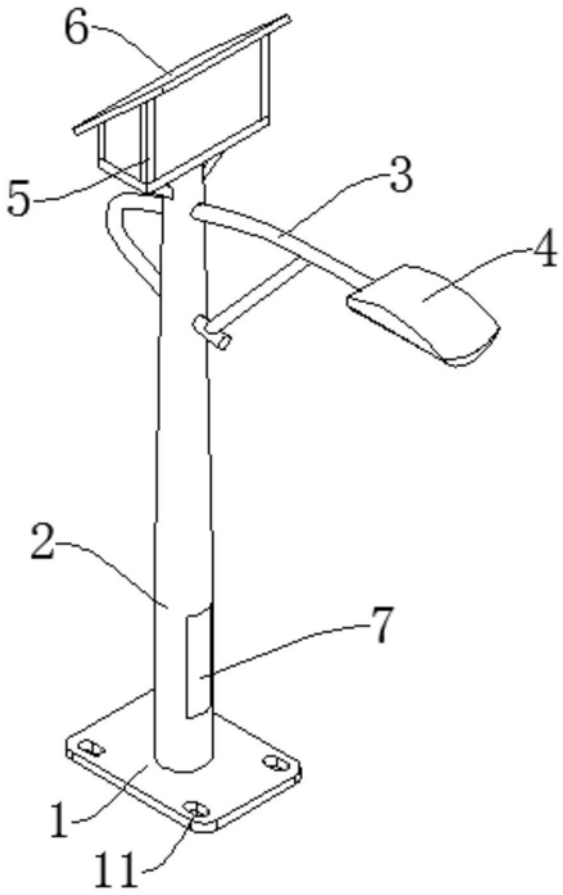


图1

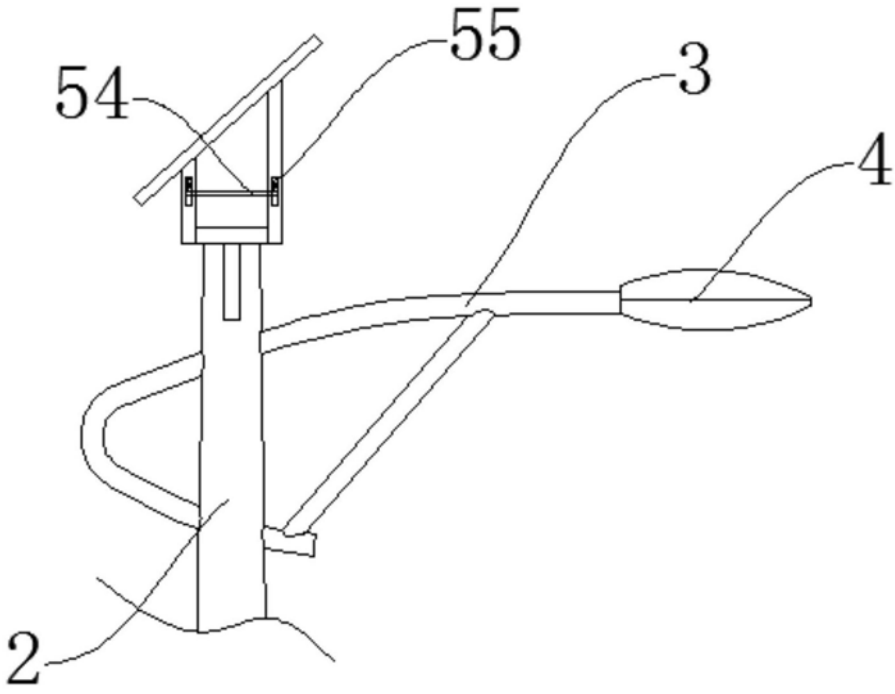


图2

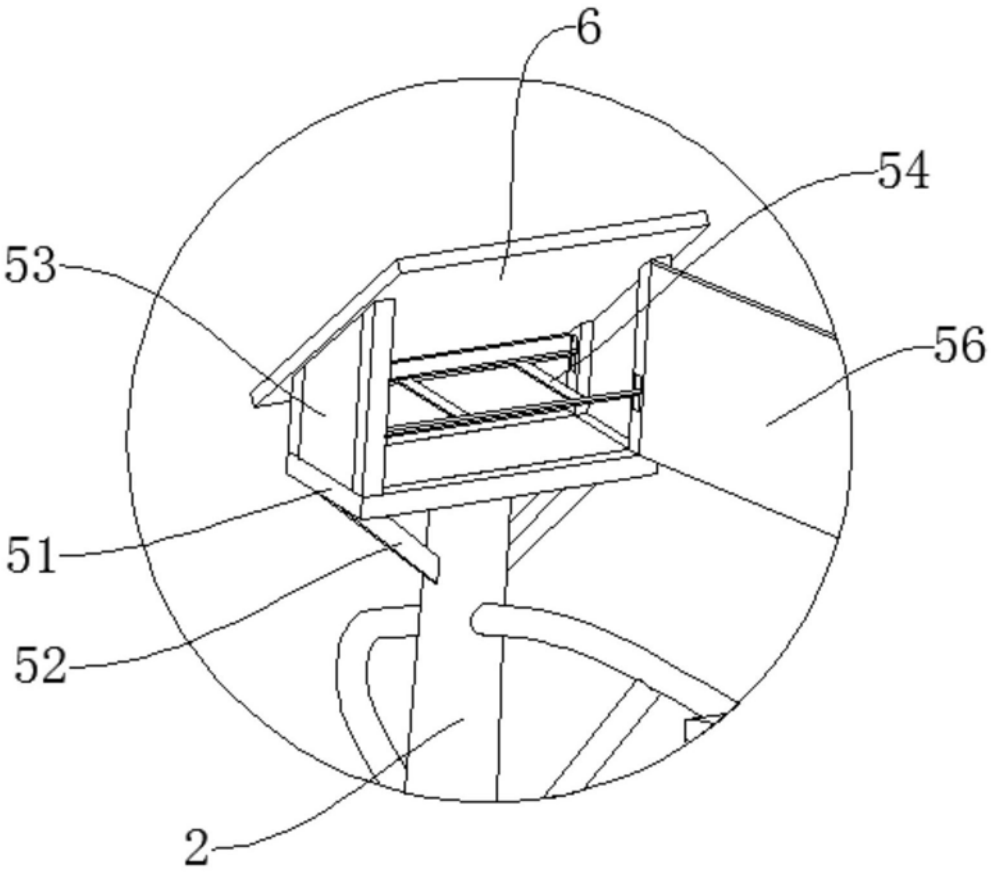


图3

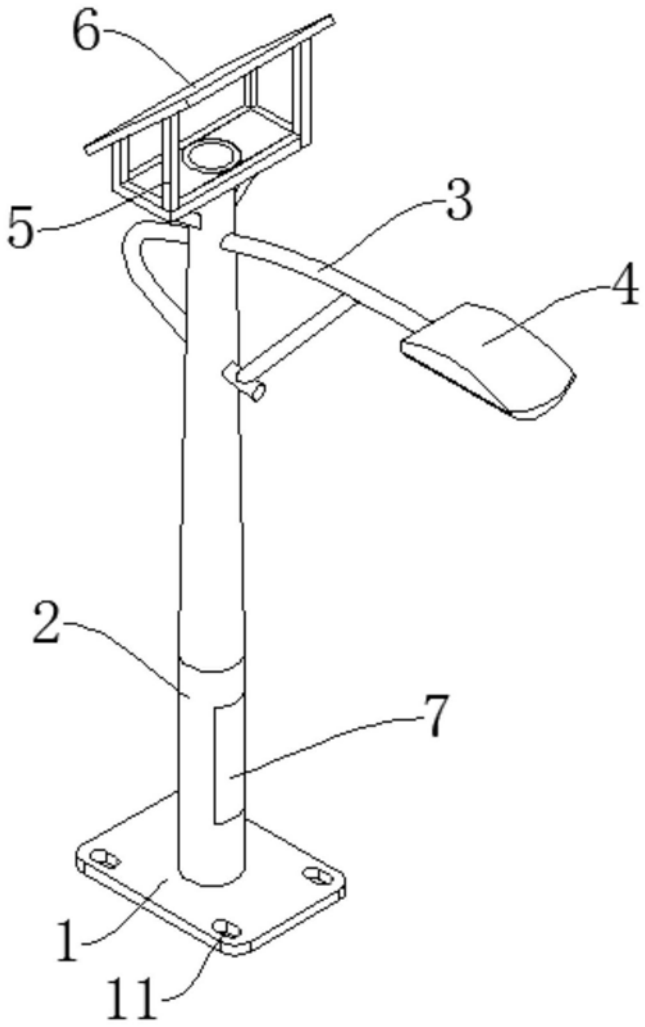


图4

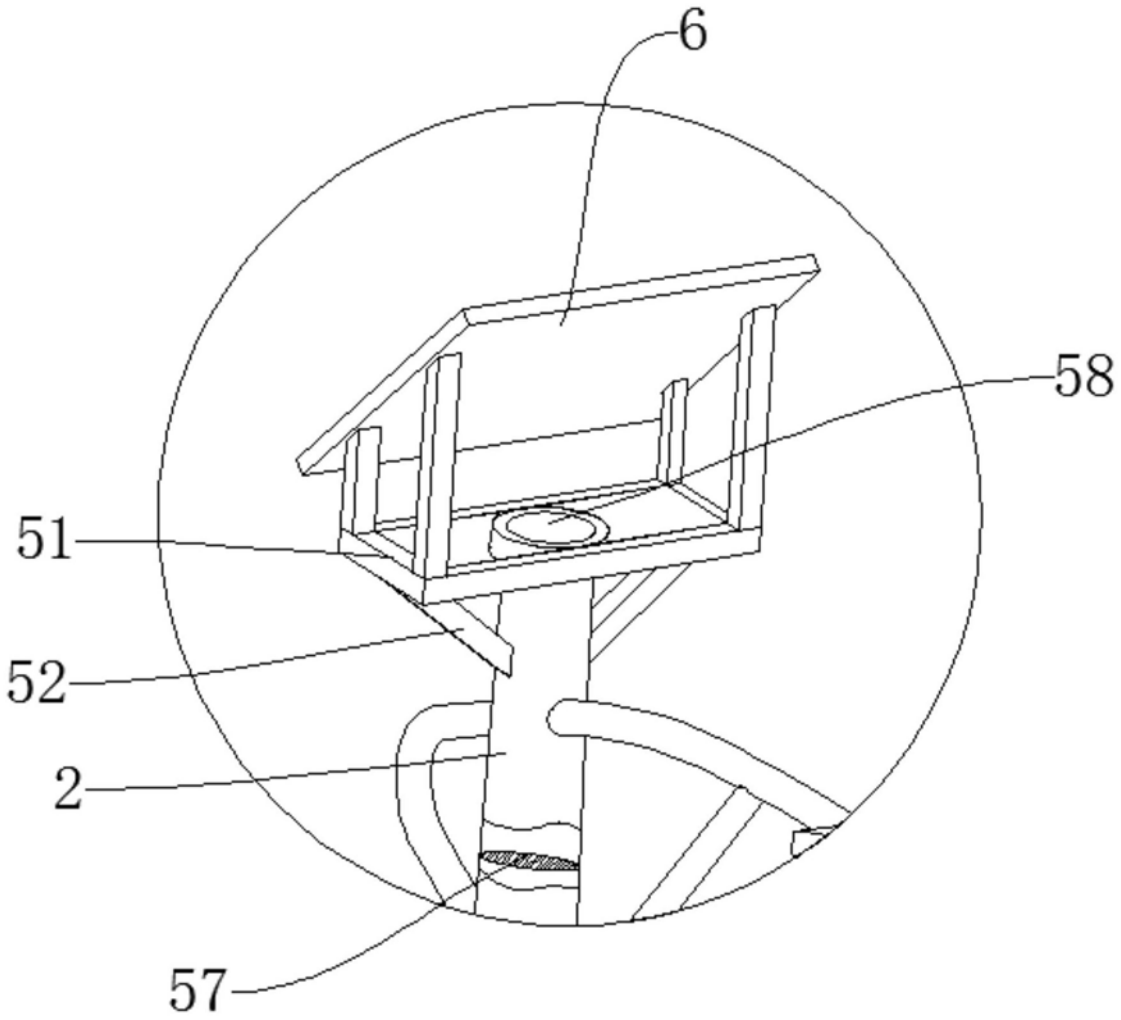


图5