



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211657059 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 13

(21) 申请号 201922063758.0

(22) 申请日 2019.11.26

(73) 专利权人 史雅

地址 450000 河南省郑州市经开区经北二路66号远大理想城44号楼

专利权人 孙永恒

(72) 发明人 史雅 孙永恒 杜建宝 杜建德

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 杨春雷

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

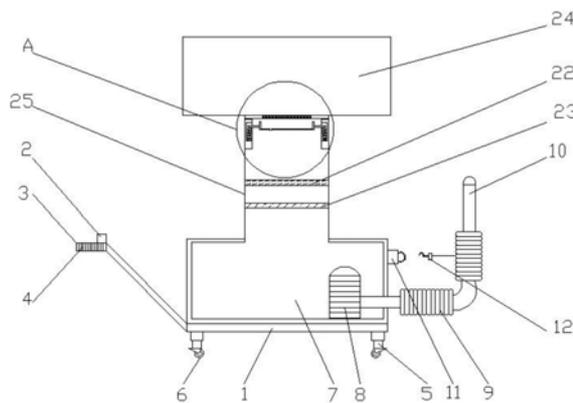
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林节水灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林节水灌溉装置,包括底板、保护盖和弹簧,所述底板左侧安装有把手。本实用新型通过滑杆与滑槽滑动连接,下雨时,雨水落在收集斗内,再从固定板上的通孔排到下方的保护盖内,当保护盖内的雨水越来越多时,保护盖与雨水的重量压缩弹簧,使保护盖向下移动,使保护盖与固定板分离,大量的雨水从保护盖两侧溢出,经过第一过滤层和第二过滤层过滤,再排到储水箱内,当雨水停止时,保护盖左侧的排水口排出保护盖内的雨水,减轻自身重量,根据弹簧回弹,弹簧推动滑杆向上移动,使保护盖与固定板贴合,从而实现自动关闭和开启,解决了下雨天需要人工去手动打开盖板,晴天再手动去关闭,劳动量大,且费时费力的问题。



1. 一种园林节水灌溉装置,其特征在于,包括底板(1)、保护盖(18)和弹簧(19);

所述底板(1)左侧安装有把手(3),所述把手(3)上方固定安装有控制面板(2),所述底板(1)上方设置有储水箱(7),所述储水箱(7)底部右侧固定安装有水泵(8),所述水泵(8)右侧固定连接有波纹管(9),所述波纹管(9)末端固定安装有喷头(10),所述波纹管(9)左侧设置有挂钩(12),所述储水箱(7)右侧安装有挂环(11),所述储水箱(7)上方中部竖直安装有排水管(25),所述排水管(25)中部设置有第一过滤层(22),所述第一过滤层(22)下方设置有第二过滤层(23);

所述排水管(25)上方水平安装有固定板(13),所述固定板(13)中部开设有通孔(14),所述固定板(13)下方左侧与右侧均安装有固定块(15),左侧所述固定块(15)右侧与右侧固定块(15)左侧均开设有滑槽(16),所述保护盖(18)左侧与右侧均安装有滑杆(17),所述滑杆(17)与滑槽(16)滑动连接,所述滑槽(16)底部安装有限位柱(20),所述弹簧(19)下方套在限位柱(20)上,所述弹簧(19)上方抵在滑杆(17)下方,所述保护盖(18)底部左侧开设有排水口(21),所述保护盖(18)的圆面积大于通孔(14)的圆面积,所述排水管(25)上方设置有收集斗(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林节水灌溉装置,其特征在于:所述底板(1)底部左侧与右侧均安装有阻尼器(5),所述阻尼器(5)下方设置有移动轮(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林节水灌溉装置,其特征在于:所述挂钩(12)与挂环(11)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种园林节水灌溉装置,其特征在于:所述把手(3)表面设置有防滑条纹(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林节水灌溉装置,其特征在于:所述控制面板(2)经外部电源与水泵(8)电性连接。

一种园林节水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林灌溉技术领域,具体为一种园林节水灌溉装置。

背景技术

[0002] 能源紧缺已是当代社会的主体,特别是水资源以及电资源的缺少尤其严重。

[0003] 现有专利(公开号:CN207305614U)一种园林节水灌溉装置,包括进水箱,所述进水箱顶部的一侧转动连接有合页,所述进水箱通过合页转动连接有盖板,所述进水箱的底部固定连接输水通道,所述输水通道两侧的内壁固定连接第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层。

[0004] 在实现本实用新型中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:
1. 该发明收集雨水进行灌溉,虽然起到节水的效果,但是下雨天需要人工去手动打开盖板,晴天再手动去关闭,极大的增加劳动量,且费时费力,因此,我们提出一种园林节水灌溉装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种园林节水灌溉装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林节水灌溉装置,包括底板、保护盖和弹簧;

[0007] 所述底板左侧安装有把手,所述把手上方固定安装有控制面板,所述底板上方设置有储水箱,所述储水箱底部右侧固定安装有水泵,所述水泵右侧固定连接波纹管,所述波纹管末端固定安装有喷头,所述波纹管左侧设置有挂钩,所述储水箱右侧安装有挂环,所述储水箱上方中部竖直安装有排水管,所述排水管中部设置有第一过滤层,所述第一过滤层下方设置有第二过滤层;

[0008] 所述排水管上方水平安装有固定板,所述固定板中部开设有通孔,所述固定板下方左侧与右侧均安装有固定块,左侧所述固定块右侧与右侧固定块左侧均开设有滑槽,所述保护盖左侧与右侧均安装有滑杆,所述滑杆与滑槽滑动连接,所述滑槽底部安装有限位柱,所述弹簧下方套在限位柱上,所述弹簧上方抵在滑杆下方,所述保护盖底部左侧开设有排水口,所述保护盖的圆面积大于通孔的圆面积,所述排水管上方设置有收集斗。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述底板底部左侧与右侧均安装有阻尼器,所述阻尼器下方设置有移动轮。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述挂钩与挂环活动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述把手表面设置有防滑条纹。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述控制面板经外部电源与水泵电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型通过固定板上的通孔,在固定板中部开设有通孔,保护盖左侧与右侧均安装有滑杆,滑杆与滑槽滑动连接,下雨时,雨水落在收集斗内,再从固定板上的通孔排到下方的保护盖内,当保护盖内的雨水越来越多时,保护盖与雨水的重量压缩弹簧,使保护盖向下移动,使保护盖与固定板分离,大量的雨水从保护盖两侧溢出,经过第一过滤层和第二过滤层过滤,再排到储水箱内,当雨水停止时,保护盖左侧的排水口排出保护盖内的雨水,减轻自身重量,根据弹簧回弹,弹簧推动滑杆向上移动,使保护盖与固定板贴合,从而实现自动关闭和开启,有效的防止雨水的蒸发,解决了下雨天需要人工去手动打开盖板,晴天再手动去关闭,劳动量大,且费时费力的问题,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

[0015] 2. 本实用新型通过底板上的阻尼器以及阻尼器上的移动轮,在底板底部左侧与右侧均安装有阻尼器,阻尼器下方设置有移动轮,便于起到减震的作用,方便灌溉装置进行移动,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

[0016] 3. 本实用新型通过挂环上的挂钩,根据挂钩与挂环活动连接,便于对喷头进行收纳,避免移动时会发生碍事的问题,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

附图说明

[0017] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1为本实用新型一种园林节水灌溉装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种园林节水灌溉装置的A处局部放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种园林节水灌溉装置的固定板结构示意图

[0021] 图4为本实用新型一种园林节水灌溉装置的电路结构示意图。

[0022] 图中:1、底板,2、控制面板,3、把手,4、防滑条纹,5、阻尼器,6、移动轮,7、储水箱,8、水泵,9、波纹管,10、喷头,11、挂环,12、挂钩,13、固定板,14、通孔,15、固定块,16、滑槽,17、滑杆,18、保护盖,19、弹簧,20、限位柱,21、排水口,22、第一过滤层,23、第二过滤层,24、收集斗,25、排水管。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0025] 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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种园林节水灌溉装置,包括底板1、保护盖18和弹簧19;

[0027] 所述底板1左侧安装有把手3,所述把手3上方固定安装有控制面板2,所述底板1上方设置有储水箱7,所述储水箱7底部右侧固定安装有水泵8,所述水泵8右侧固定连接有波纹管9,所述波纹管9末端固定安装有喷头10,所述波纹管9左侧设置有挂钩12,所述储水箱7右侧安装有挂环11,所述储水箱7上方中部竖直安装有排水管25,所述排水管25中部设置有第一过滤层22,所述第一过滤层22下方设置有第二过滤层23;

[0028] 所述排水管25上方水平安装有固定板13,所述固定板13中部开设有通孔14,所述固定板13下方左侧与右侧均安装有固定块15,左侧所述固定块15右侧与右侧固定块15左侧均开设有滑槽16,所述保护盖18左侧与右侧均安装有滑杆17,所述滑杆17与滑槽16滑动连接,所述滑槽16底部安装有限位柱20,所述弹簧19下方套在限位柱20上,所述弹簧19上方抵在滑杆17下方,所述保护盖18底部左侧开设有排水口21,所述保护盖18的圆面积大于通孔14的圆面积,所述排水管25上方设置有收集斗24。

[0029] 本实施例中请参阅图1、图2、图3和图4,通过固定板13上的通孔14,在固定板13中部开设有通孔14,保护盖18左侧与右侧均安装有滑杆17,滑杆17与滑槽16滑动连接,下雨时,雨水落在收集斗24内,再从固定板13上的通孔14排到下方的保护盖18内,当保护盖18内的雨水越来越多时,保护盖18与雨水的重量压缩弹簧19,使保护盖18向下移动,使保护盖18与固定板13分离,大量的雨水从保护盖18两侧溢出,经过第一过滤层22和第二过滤层23过滤,再排到储水箱7内,当雨水停止时,保护盖18左侧的排水口21排出保护盖18内的雨水,减轻自身重量,根据弹簧19回弹,弹簧19推动滑杆17向上移动,使保护盖18与固定板13贴合,从而实现自动关闭和开启,有效的防止雨水的蒸发,解决了下雨天需要人工去手动打开盖板,晴天再手动去关闭,劳动量大,且费时费力的问题,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

[0030] 其中,所述底板1底部左侧与右侧均安装有阻尼器5,所述阻尼器5下方设置有移动轮6。

[0031] 本实施例中请参阅图1,通过底板1上的阻尼器5以及阻尼器5上的移动轮6,在底板1底部左侧与右侧均安装有阻尼器5,阻尼器5下方设置有移动轮6,便于起到减震的作用,方便灌溉装置进行移动,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

[0032] 其中,所述挂钩12与挂环11活动连接。

[0033] 本实施例中请参阅图1,通过挂环11上的挂钩12,根据挂钩12与挂环11活动连接,便于对喷头10进行收纳,避免移动时会发生碍事的问题,有利于更为实用的使用一种园林节水灌溉装置。

[0034] 其中,所述把手3表面设置有防滑条纹4。

[0035] 其中,所述控制面板2经外部电源与水泵8电性连接。

[0036] 工作原理,下雨时,雨水落在收集斗24内,再从固定板13上的通孔14排到下方的保护盖18内,当保护盖18内的雨水越来越多时,保护盖18与雨水的重量压缩弹簧19,使保护盖18向下移动,使保护盖18与固定板13分离,大量的雨水从保护盖18两侧溢出,经过第一过滤层22和第二过滤层23过滤,再排到储水箱7内,当雨水停止时,保护盖18左侧的排水口21排出保护盖18内的雨水,减轻自身重量,根据弹簧19回弹,弹簧19推动滑杆17向上移动,使保

护盖18与固定板13贴合,从而实现自动关闭和开启,需要灌溉时,通过控制面板2打开水泵8,抽取储水箱7内的雨水对园林进行灌溉。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

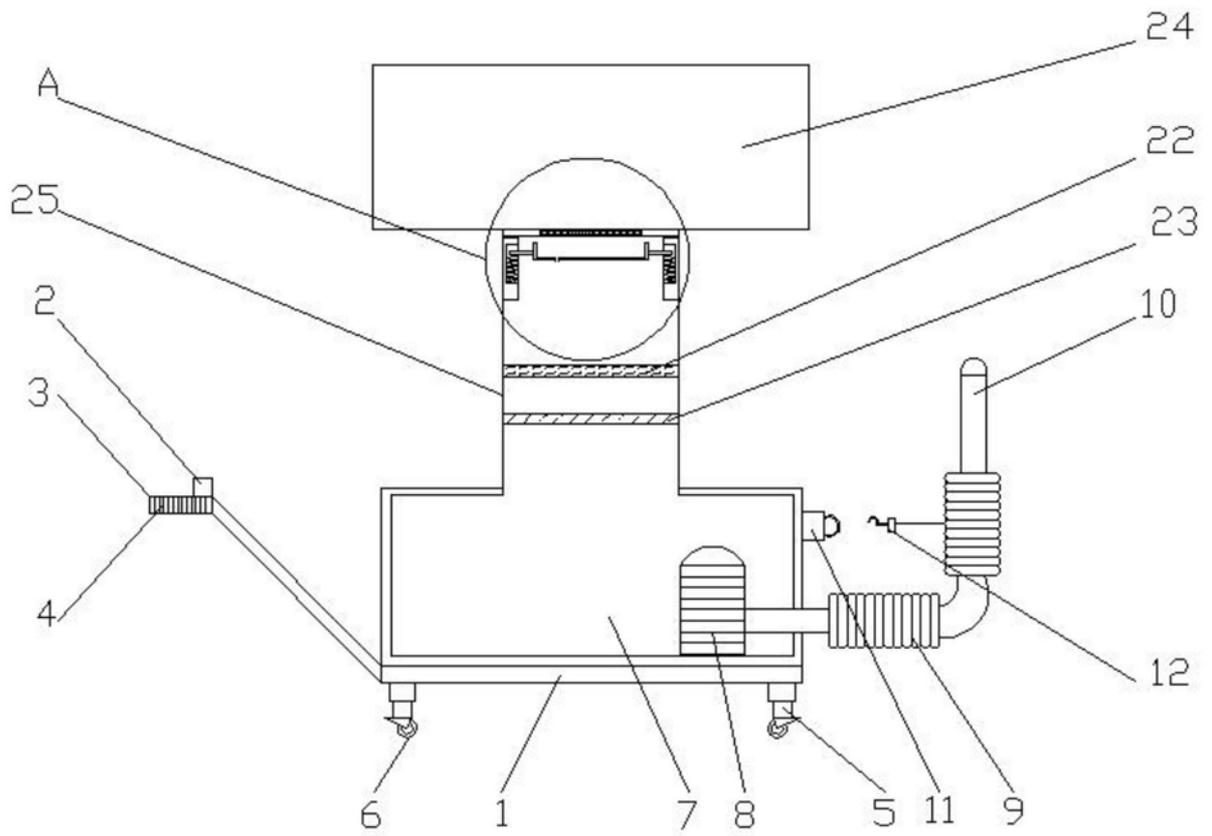


图1

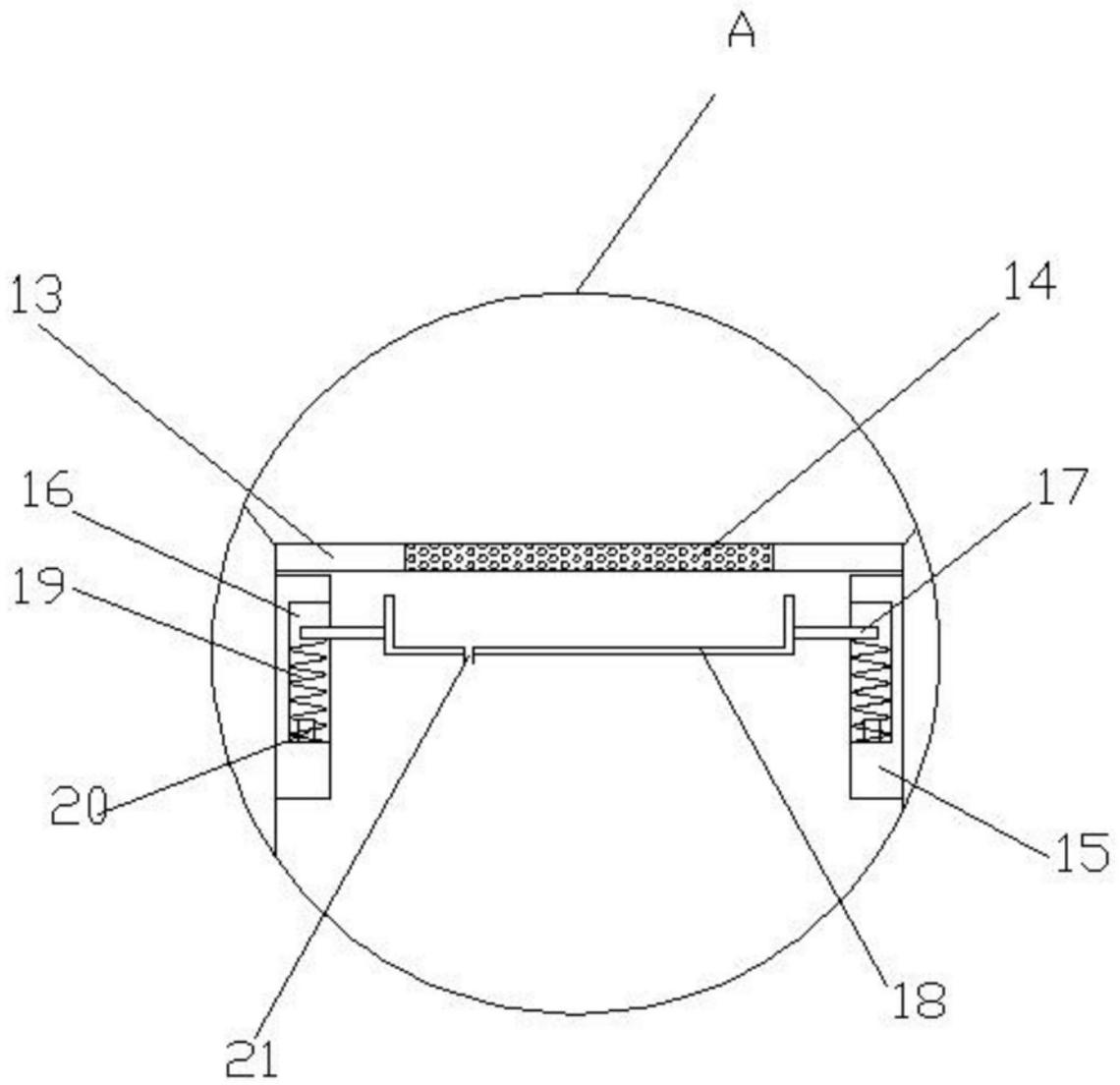


图2

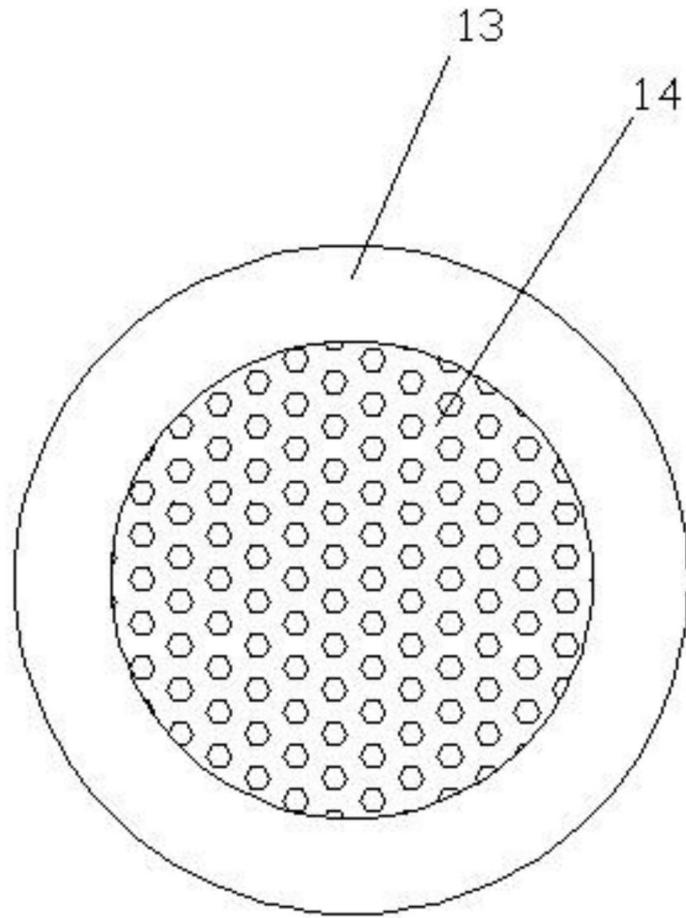


图3

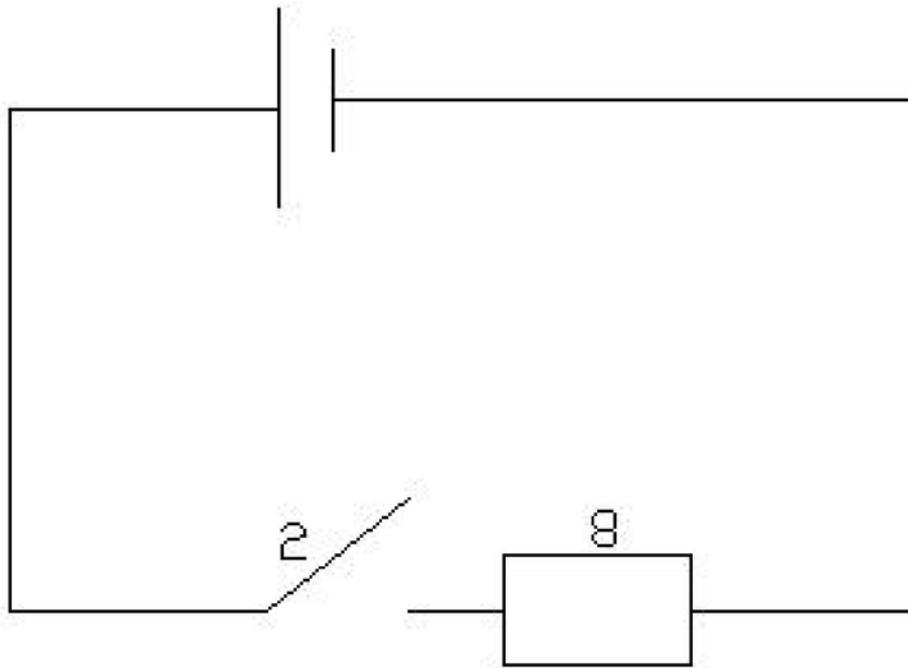


图4