



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218090616 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202222131630.5

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 杭州泰舸奥途实业有限公司

地址 311305 浙江省杭州市临安区青山湖
街道横畈市地街33号

(72) 发明人 郑沈洁

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

专利代理师 侯珊

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/673 (2016.01)

F16F 15/08 (2006.01)

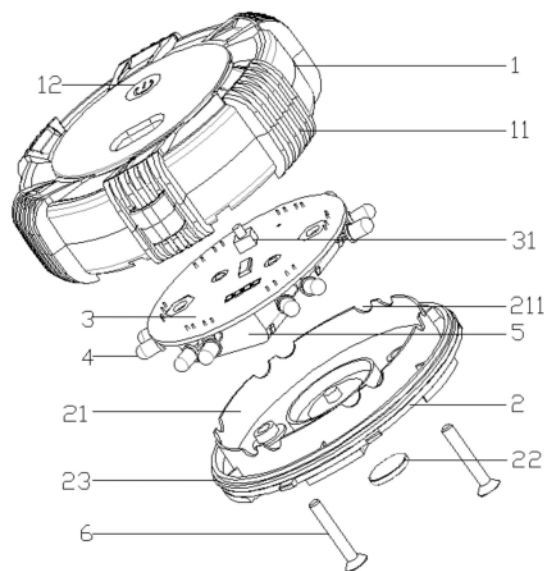
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能警示灯

(57) 摘要

本申请公开了一种多功能警示灯,包括壳体、固定设置在壳体内的发光件,壳体包括底壳、与底壳固定连接的灯罩,发光件包括驱动板,驱动板面向底壳的端面上电连接有灯珠,灯珠均匀分布在驱动板外围,且灯珠朝向灯罩侧壁发出光束,驱动板面向底壳的端面上设置有电池,电池为灯珠提供电能,驱动板与底壳固定连接;灯罩外周均匀设置有软胶材料,软胶材料上设置有挂环,挂环用于将警示灯悬挂在其它物体上;底壳背离灯罩的端面上设置有磁铁,磁铁用于将警示灯吸附在金属物件上;采用上述方式设置的多功能警示灯,可以解决现有警示灯光线利用率低、安装使用不便、不具备防摔功能的问题。



1. 一种多功能警示灯,包括壳体、固定设置在所述壳体内的发光件,所述壳体包括底壳、与所述底壳固定连接的灯罩,其特征在于,所述发光件包括驱动板,所述驱动板面向所述底壳的端面上电连接有灯珠,所述灯珠均匀分布在所述驱动板外围,且所述灯珠朝向所述灯罩侧壁发出光束,所述驱动板面向所述底壳的端面上设置有电池,所述电池为所述灯珠提供电能,所述驱动板与所述底壳固定连接;

所述灯罩外周均匀设置有软胶材料,所述软胶材料上设置有挂环,所述底壳背离所述灯罩的端面上设置有磁铁,所述磁铁用于将所述多功能警示灯吸附在金属物件上。

2. 根据权利要求1所述的多功能警示灯,其特征在于,所述底壳面向所述灯罩的端面上设置有柱形挡板,所述柱形挡板的上沿设置有与所述灯珠契合的凹槽,所述灯珠放置在所述凹槽内。

3. 根据权利要求1所述的多功能警示灯,其特征在于,所述驱动板面向所述灯罩的端面上设置控制开关,所述控制开关用于控制所述灯珠的开与关。

4. 根据权利要求3所述的多功能警示灯,其特征在于,所述灯罩端面上设置有与所述控制开关位置对应的按键开关,所述按键开关用于和所述控制开关抵接。

5. 根据权利要求1所述的多功能警示灯,其特征在于,所述电池、所述驱动板和所述灯珠三者电连接,所述电池固定设置在所述驱动板和所述底壳之间。

6. 根据权利要求1所述的多功能警示灯,其特征在于,所述灯罩与所述底壳的连接处设置有密封圈。

7. 根据权利要求1所述的多功能警示灯,其特征在于,所述底壳上设置有贯穿所述底壳和所述驱动板、并与所述灯罩固定连接的紧固件。

一种多功能警示灯

技术领域

[0001] 本申请涉及警示灯技术领域,特别涉及一种多功能警示灯。

背景技术

[0002] 警示灯,是起着警示提醒作用的一种专用灯具,比如用来维护道路安全,以提醒过往的车辆提高警惕,注意减速并小心驾驶车辆,从而有效的减少交通事故的发生,还可以预防潜在的不安全隐患。

[0003] 现有的警示灯在结构、款式、配光方式上均比较老旧,一般结构是设有底壳与灯罩,灯罩内设有LED光源,LED光源发出的光线透过灯罩向外照射,此种方式设置的警示灯,光线的利用率低;同时,现有警示灯在安装使用时,通常需要与其它物件固定,造成安装拆卸不便的问题,且现有警示灯不具备防摔功能。

[0004] 因此,如何设计一种光线利用率高、安装使用方便,且具备防摔功能的多功能警示灯是本领域技术人员需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是提供一种多功能警示灯,该警示灯可以解决现有警示灯光线利用率低、安装使用不便、不具备防摔功能的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供一种多功能警示灯,包括壳体、固定设置在壳体内部的发光件,壳体包括底壳、与底壳固定连接的灯罩,发光件包括驱动板,驱动板面向底壳的端面上电连接有灯珠,灯珠均匀分布在驱动板外围,且灯珠朝向灯罩侧壁发出光束,驱动板面向底壳的端面上设置有电池,电池为灯珠提供电能,驱动板与底壳固定连接;

[0007] 灯罩外周均匀设置有软胶材料,软胶材料上设置有挂环,挂环用于将警示灯挂接在其它物体上;

[0008] 底壳背离灯罩的端面上设置有磁铁,磁铁用于将警示灯吸附在可吸附的金属物件上。

[0009] 优选地,底壳面向灯罩的端面上设置有柱形挡板,柱形挡板上沿设置有与灯珠契合的凹槽,灯珠放置在凹槽内。

[0010] 优选地,驱动板面向灯罩的端面上设置控制开关,控制开关用于控制灯珠的开与关。

[0011] 优选地,灯罩端面上设置有与控制开关位置对应的按键开关,按键开关用于和控制开关抵接。

[0012] 优选地,电池、驱动板、灯珠三者电连接,电池固定设置在驱动板和底壳之间。

[0013] 优选地,灯罩与底壳连接处设置有密封圈。

[0014] 优选地,底壳上设置有贯穿底壳、驱动板,并与灯罩固定连接的紧固件。

[0015] 相对于上述背景技术,本申请的多功能警示灯包括壳体和发光件,发光件设置在壳体内,用于为警示灯提供一定的亮度,达到警示效果;具体的说,发光体包括驱动板、和灯

珠,灯珠通过驱动板控制发亮,能够优化电池的利用率,同时,灯珠分布在驱动板外围,与灯罩保持较近距离,提高灯光线的利用率;此外,壳体包括底座和灯罩,灯罩外周设置有软胶材料,软胶材料用于保护警示灯防摔,同时,软胶材料上还设置有挂环,便于将警示灯挂接在其他物件上;进一步的说,在底壳上还设置有磁铁,警示灯可以通过磁体直接吸附在金属物件上,便于工作人员安装使用。因此,采用上述方式设置的多功能警示灯,可以解决现有警示灯光线利用率低、安装使用不便、不具备防摔功能的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请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仅是本申请的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本申请实施例所提供的多功能照明灯拆解后的结构示意图;

[0018] 图2为本申请实施例所提供的多功能照明灯的底壳结构示意图;

[0019] 图3为本申请实施例所提供的多功能照明灯的整体正面结构示意图;

[0020] 图4为本申请实施例所提供的多功能照明灯的挂接在物体上的结构示意图;

[0021] 图5为本申请实施例所提供的多功能照明灯的吸附在物体上的结构示意图。

[0022] 图中:1、灯罩 11、软胶材料 111、挂环 12、按键开关 2、底壳 21、柱形挡板 211、凹槽 22、磁铁 23、密封圈 3、驱动板 31、控制开关 4、灯珠 5、电池 6、紧固件。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0024] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本申请方案,下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步的详细说明。

[0025] 在本实施例中,如图1所示,本申请的多功能警示灯包括壳体、设置在壳体内部的发光件,具体的说,壳体包括底壳2、与底壳2固定连接的灯罩1,发光件包括驱动板3和灯珠4,灯珠4设置在驱动板3面向底壳2的端面上,且灯珠4均匀分布在驱动板3外围,并朝向灯罩1发出光束,当然,驱动板3和灯珠4两者电连接;电池5为灯珠4提供电能,固定设置在驱动板3与底壳2之间,当然也可以固定在驱动板3上,根据实际需要设置,这里不再详述。

[0026] 此外,为了提高本实施例中多功能警示灯的防摔性能,在灯罩1外周均匀设置软胶材料11,软胶材料11可以是橡胶材质,也可以是能够起到防摔性能的其它材质,在软胶材料11上设置有挂环111,挂环111用于将警示灯挂接在其它物体上,方便警示灯的安装使用。

[0027] 同时,在底壳2背离灯罩1端面上设置磁铁22,用于将警示灯吸附在金属物件上,进一步便于警示灯得安装与使用。

[0028] 综合上述实施例,本申请的多功能警示灯包括壳体和发光件,发光件设置在壳体内,用于为警示灯提供一定的亮度,达到警示效果;具体的说,发光体包括驱动板3、和灯珠

4,灯珠4通过驱动板3控制发亮,能够优化电池5的利用率,同时,灯珠4分布在驱动板3外围,与灯罩1保持较近距离,提高灯光线的利用率;此外,壳体包括底座和灯罩1,灯罩1外周设置有软胶材料11,软胶材料11用于保护警示灯防摔,同时,软胶材料11上还设置有挂环111,便于将警示灯挂接在其他物件上;进一步的,在底壳2上还设置有磁铁22,警示灯可以通过磁体直接吸附在金属物件上,便于工作人员安装使用。因此,采用上述方式设置的多功能警示灯,可以解决现有警示灯光线利用率低、安装使用不便、不具备防摔功能的问题。

[0029] 为了确保灯珠4处于良好且稳定得环境,在底壳2面向灯罩1的端面上设置柱形挡板21,柱形挡板21上设置有与灯珠4契合的凹槽211,具体的,灯珠4可以放置在上述凹槽211中,凹槽211对灯珠4起到一定支撑作用,同时,在安装放置灯珠4是,便于灯珠4与凹槽211的对应,方便快捷;在一定程度上,也能够起到保护灯珠4的作用。

[0030] 为了便于使用者操作,在驱动板3面向灯罩1的端面上设置控制开关31,控制开关31用于控制灯珠4的开与关,通过控制开关31的设置,能够充分利用电池5的电,在不需警示灯时,将灯珠4熄灭,在使用时,通过控制开关31将灯珠4打开。

[0031] 进一步的,在灯罩1端面上设置于控制开关31对应的按键开关12,按键开关12于控制开关31抵接,具体的,按键开关12可以驱使控制开关31实现对灯珠4的控制,便于使用者操作。

[0032] 在上述实施例中,为了确保警示灯的正常使,电池5、驱动板3、灯珠4三者电连接,电池5通过驱动板3为灯珠4供电,驱动板3通过控制开关31控制灯珠4的开与关,且为了确保电池5在警示灯内的稳定性,将电池5固定设置在驱动板3和底壳2之间;电池5可以通过驱动板3压紧固定,也可以固定设置在驱动板3上,这里不做详述。

[0033] 此外,为了进一步提高本实施例多功能警示灯的防水性能,在灯罩1与底壳2连接处设置密封圈23,具体的,密封圈23可以是二次注塑形成的橡胶圈,具有IP44防尘防水性能。

[0034] 在本实施例中,底壳2上设置有贯穿其自身,并于驱动板3固定连接的紧固件6,同时紧固件6另一端固定在灯罩1上,也就是说,通过紧固件6,将灯罩1、底壳2、驱动板3固定,提升本实施例多功能警示灯的稳固性,当然,紧固件6可以是螺栓,也可以时其它固定件,确保三者连接稳定即可,这里不做详述。

[0035] 需要说明的是,在本说明书中,诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体与另外几个实体区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0036] 本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以对本申请进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本申请权利要求的保护范围内。

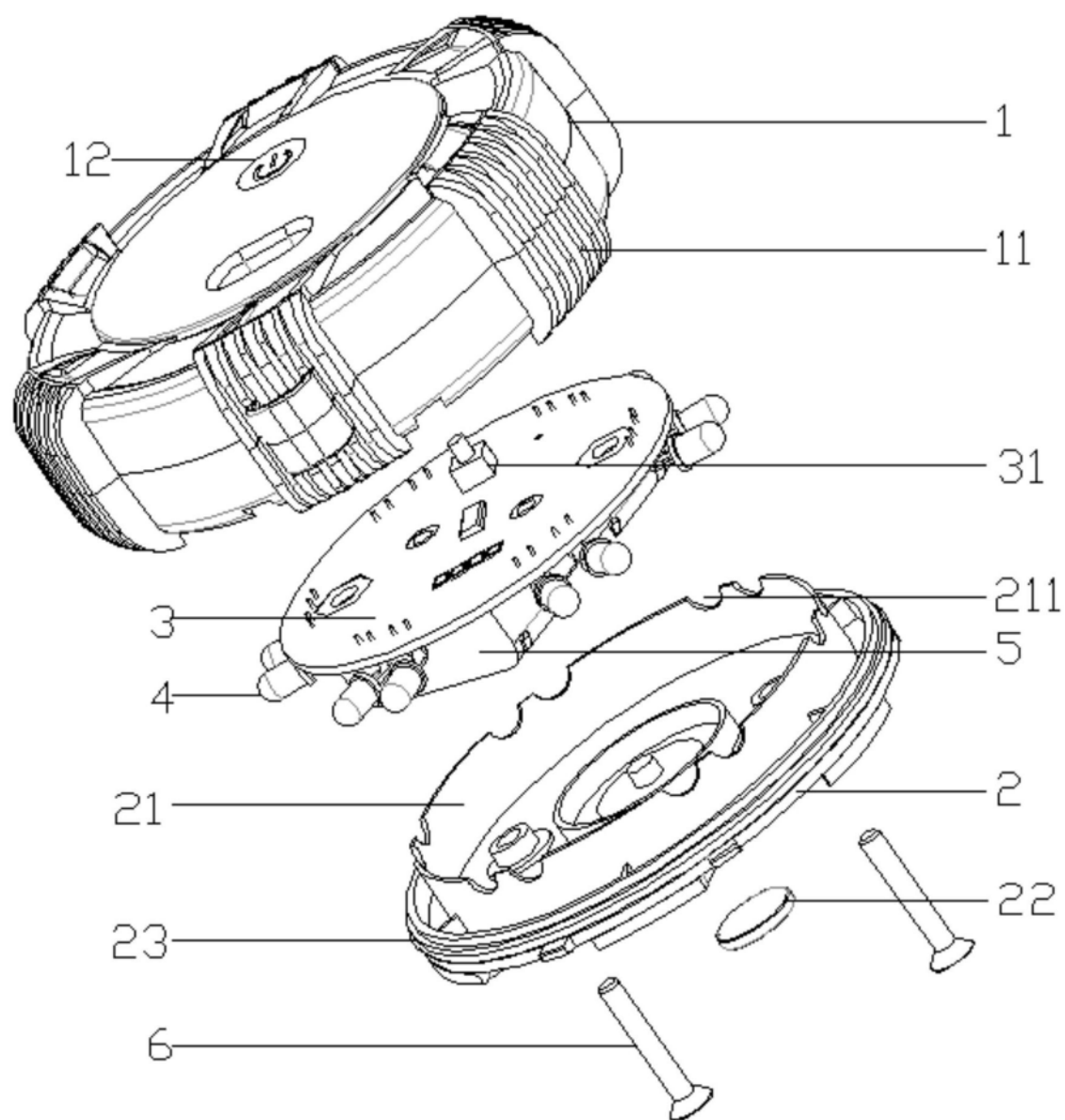


图1

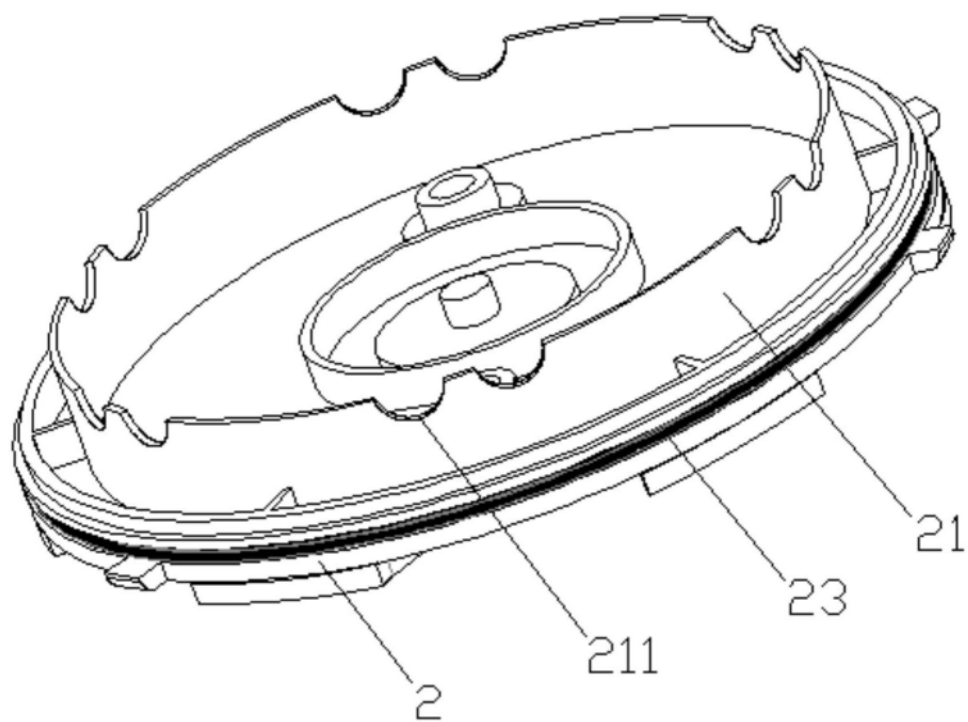


图2

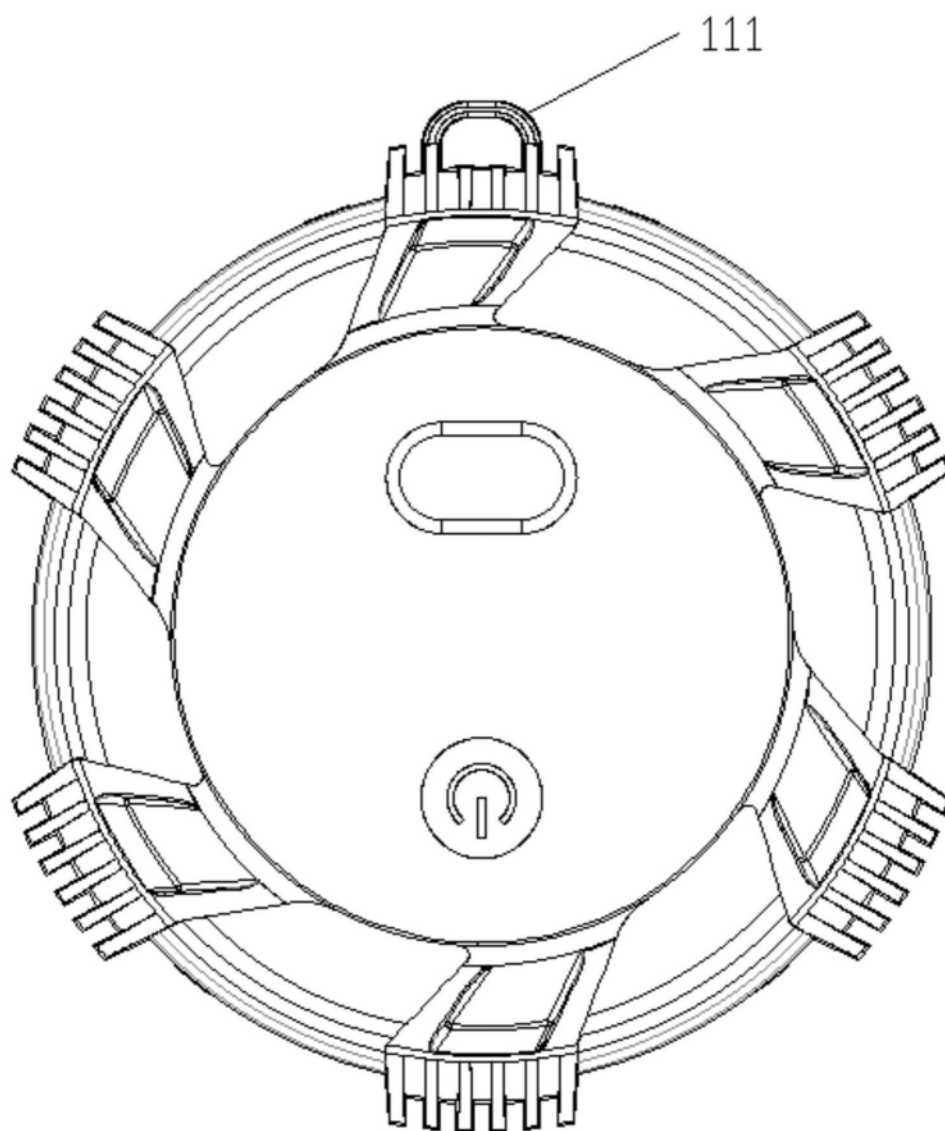


图3

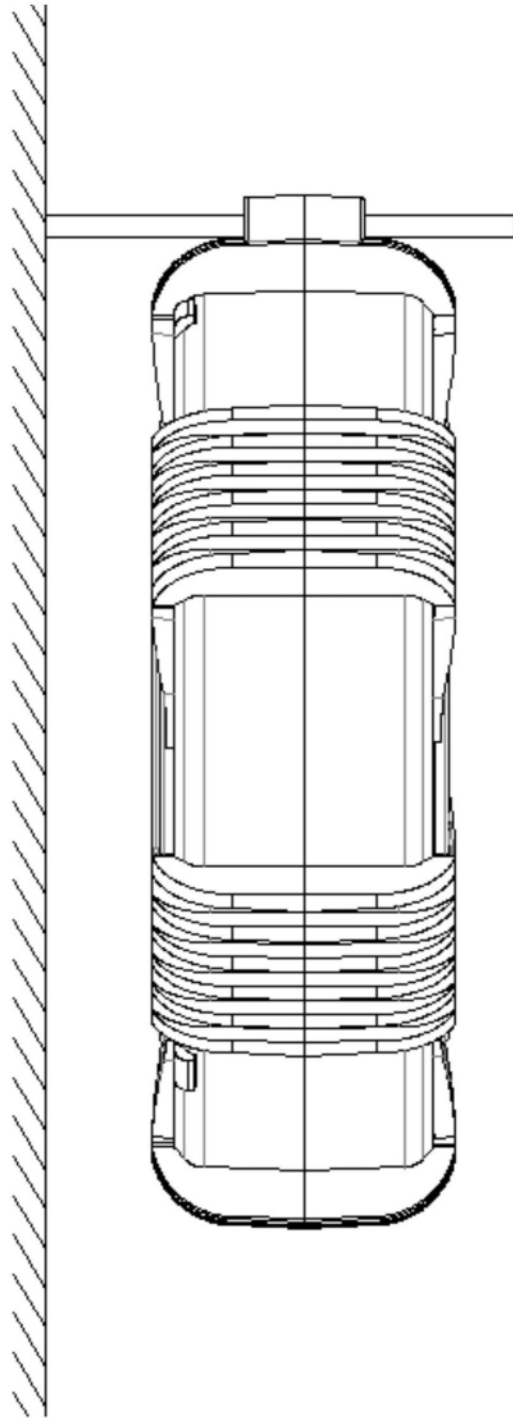


图4

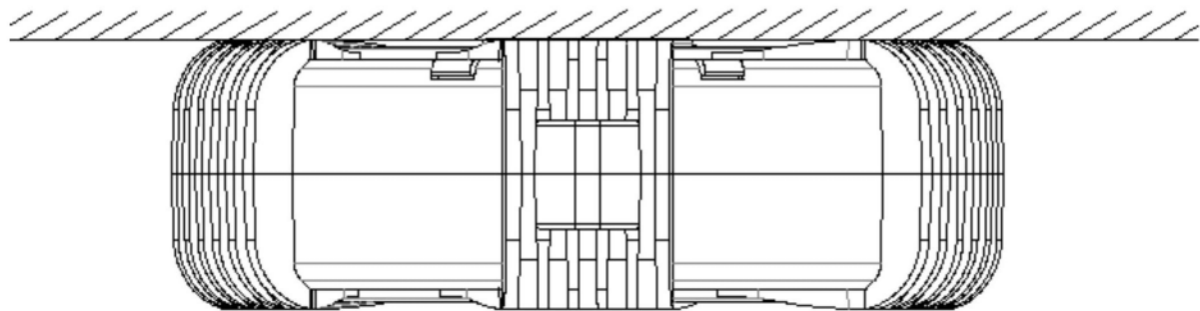


图5