



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212974071 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021936899.5

(22) 申请日 2020.09.05

(73) 专利权人 三门健龙体育用品有限公司

地址 317100 浙江省台州市三门县沙柳街  
道旗门街94号

(72) 发明人 童先泽

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

A63B 43/06 (2006.01)

A63B 41/00 (2006.01)

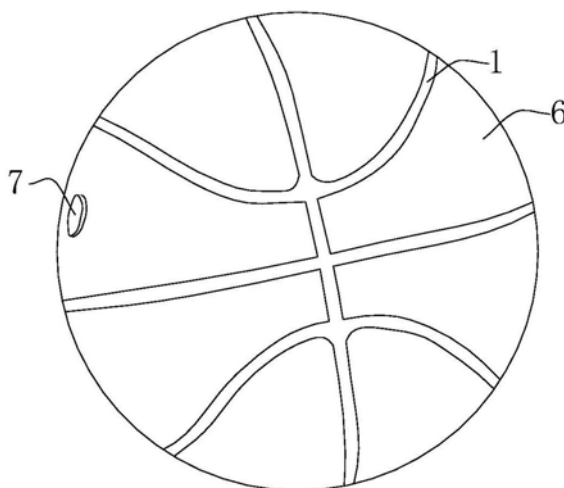
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种夜光篮球

(57) 摘要

本实用新型公开了一种夜光篮球,属于篮球技术领域,解决了发光篮球的工作可靠性问题,其技术方案要点是包括球体,所述球体的表面设置有透光条,所述球体的表面还设置有安装槽,安装槽内设置有发光器件模块,所述发光器件模块包括灯珠、壳体、电池、簧片、导线、静触片、以及动触片,电池的两端分别通过簧片紧固安装在所述壳体内,一个簧片连接灯珠的一端,灯珠的另一端通过导线连接动触片,第二簧片通过导线连接静触片,在运动和振动状态下动触片和静触片接触并给灯珠供电,达到了提高使用寿命和可靠性的效果。



1. 一种夜光篮球,包括球体,其特征是,所述球体的表面设置有透光条,所述球体的表面还设置有安装槽,安装槽内设置有发光器件模块,所述发光器件模块包括灯珠、壳体、电池、簧片、导线、静触片、以及动触片,电池的两端分别通过簧片紧固安装在所述壳体内,一个簧片连接灯珠的一端,灯珠的另一端通过导线连接动触片,第二簧片通过导线连接静触片,在运动和振动状态下动触片和静触片接触并给灯珠供电。

2. 如权利要求1所述的夜光篮球,其特征在于:所述灯珠上并联有电容器,所述电容器用于存储电池的电能。

3. 如权利要求1所述的夜光篮球,其特征在于:所述灯珠上固定有导光条,所述导光条延伸至透光条。

4. 如权利要求1所述的夜光篮球,其特征在于:所述动触片和静触片的端部通过环氧树脂粘合固定在壳体上。

5. 如权利要求1所述的夜光篮球,其特征在于:所述动触片为金属薄片或轻质弹簧。

## 一种夜光篮球

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及篮球领域,特别地,涉及一种夜光篮球。

### 背景技术

[0002] 荧光粉,俗称夜光粉,通常分为光致储能夜光粉和带有放射性的夜光粉两类。光致储能夜光粉是荧光粉在受到自然光、日光灯光、紫外光等照射后,把光能储存起来,在停止光照射后,在缓慢地以荧光的方式释放出来,所以在夜间或者黑暗处,仍能看到发光,持续时间长达几小时至十几小时。带有放射性的夜光粉,是在荧光粉中掺入放射性物质,利用放射性物质不断发出的射线激发荧光粉发光,这类夜光粉发光时间很长,但因为有毒有害和环境污染等,所以应用范围小。

[0003] 现有一些夜光篮球采用上述的荧光粉,但是其夜光效果依旧不佳,使用寿命短。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题,提供一种夜光篮球,以达到便于夜间使用,延长使用寿命和提高使用可靠性的目的。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种夜光篮球,包括球体,所述球体的表面设置有透光条,所述球体的表面还设置有安装槽,安装槽内设置有发光器件模块,所述发光器件模块包括灯珠、壳体、电池、簧片、导线、静触片、以及动触片,电池的两端分别通过簧片紧固安装在所述壳体内,一个簧片连接灯珠的一端,灯珠的另一端通过导线连接动触片,第二簧片通过导线连接静触片,在运动和振动状态下动触片和静触片接触并给灯珠供电。

[0006] 作为本实用新型的具体方案可以优选为:所述灯珠上并联有电容器,所述电容器用于存储电池的电能。

[0007] 作为本实用新型的具体方案可以优选为:所述灯珠上固定有导光条,所述导光条延伸至透光条。

[0008] 作为本实用新型的具体方案可以优选为:所述动触片和静触片的端部通过环氧树脂粘合固定在壳体上。

[0009] 作为本实用新型的具体方案可以优选为:所述动触片为金属薄片或轻质弹簧。

[0010] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:球体上有透光条,当发光器件模块工作的时候,能够透出光亮,从而便于人们在夜间玩篮球的时候球体更加醒目,而发光器件模块通过拆卸结构可以更换电池,从而延长了其使用寿命和可靠性,在运动过程中触发开关供电,从而实现运动过程中发光的效果。

### 附图说明

[0011] 图1为实施例1中结构示意图;

[0012] 图2为实施例1中发光器件模块的结构示意图；

[0013] 图3为实施例2中发光器件模块的结构示意图。

[0014] 附图标记:1、透光条;2、安装槽;3、发光器件模块;31、壳体;32、电池;33、簧片;34、导线;35、静触片;36、动触片;37、灯珠;4、电容器;5、导光条;6、球体;7、橡胶盖。

### 具体实施方式

[0015] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 实施例1:

[0017] 一种夜光篮球,结合图1和图2所示,包括球体6,球体6的表面设置有透光条1,透光条1为橡胶材质。球体6的表面还设置有安装槽2,安装槽2是通过橡胶盖7密闭的,当球体6充气后,橡胶盖7能够牢固固定在安装槽2上,需要拆卸时候,需要将球体6放气,由于球体6扁了之后,橡胶盖7就非常容易取出了。

[0018] 另外在安装槽2内设置有发光器件模块3。发光器件模块3包括灯珠37、壳体31、电池32、簧片33、导线34、静触片35、以及动触片36。电池32的两端分别通过簧片33紧固安装在壳体31内。簧片33是铜材质的金属片,具有弹性,能够紧固电池32。电池32为纽扣电池32。一个簧片33电连接灯珠37的一端,灯珠37的另一端通过导线34连接动触片36,第二簧片33通过导线34连接静触片35,在运动和振动状态下动触片36和静触片35接触并给灯珠37供电。由此可见,上述电路的连接关系都是串接的方式,静触片35和动触片36实现开关的作用。在振动的情况下触发线路闭合,在静止的情况下断开电路,这样有利于节约电池32电能的使用。另外在球体6运动的时候,动触片36就接触静触片35,从而实现供电回路的接通,灯珠37点亮,光线能够从透光条1上透出,从而在夜晚的时候篮球比较醒目。

[0019] 实施例2:

[0020] 基于上述结构,也就是实施例1的结构,与实施例1的区别在于如图3所示,灯珠37上并联有电容器4,电容器4用于存储电池32的电能。为了能够使得灯珠37发光有一个延缓和持续性,电容器4能够进行电能的存储,当动触片36和静触片35接触的时候,此时电池32为灯珠37供电的同时还为电容器4供电,电容器4存储部分电量,当动触片36和静触片35分开之后,此时电容器4为灯珠37供电,从而能够延长灯珠37的点亮时间,等电容器4电量消耗后,灯珠37熄灭。

[0021] 为了能够提高灯珠37灯光发亮效果,灯珠37上固定有导光条5,导光条5延伸至透光条1。导光条5为亚克力板材质或透明塑料棒,能够引导灯光靠近透光条1,提高透光条1透光能力。

[0022] 为了使得部件之间的装配可靠安全,环氧树脂胶是绝缘的并且牢固,动触片36和静触片35的端部通过环氧树脂粘合固定在壳体31上。这样一来,结构非常可靠,电路工作也比较稳定。

[0023] 对于动触片36的设计,参考图3所示,动触片36为金属薄片。另外一种方案是动触片36还可以采用轻质弹簧,此弹簧则可以导电,可以充当电感。则此时,由于有电感的串入,则灯珠37点亮会被延迟,电感同样能够储存电能,使得灯珠37发光的时间可以持续一段时

间。

[0024] 当然,以上只是本实用新型的典型实例,除此之外,本实用新型还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

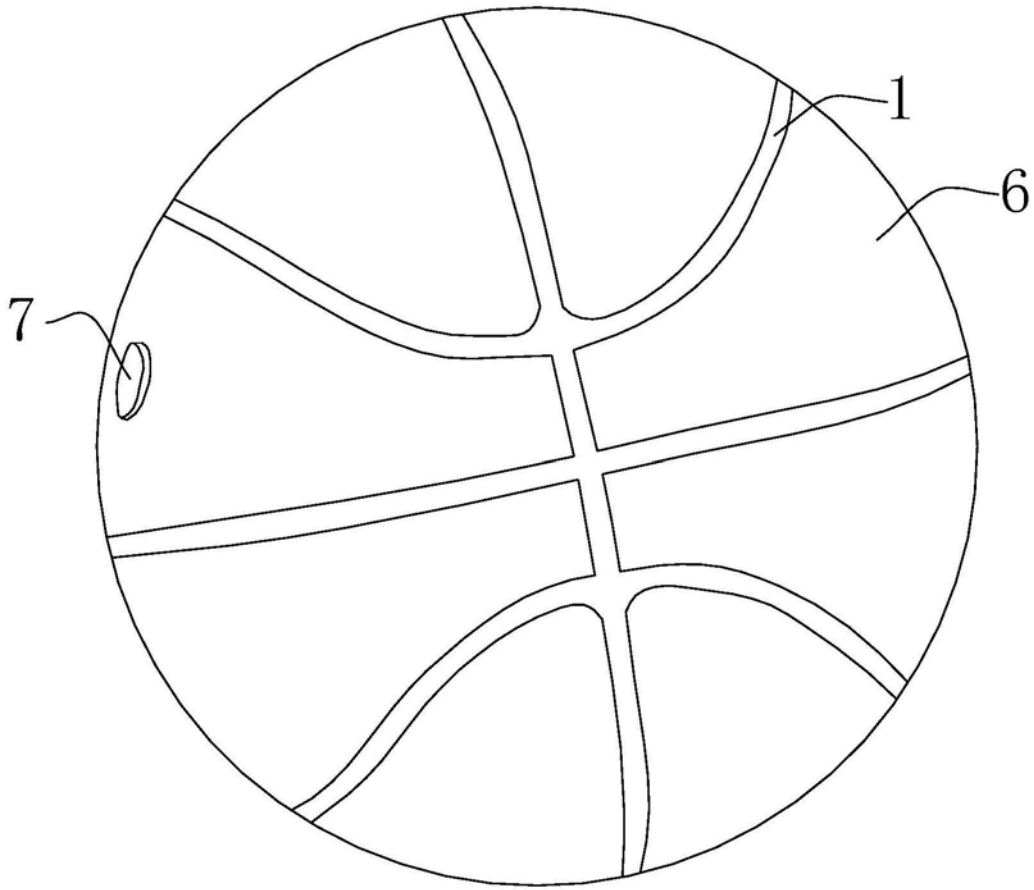


图1

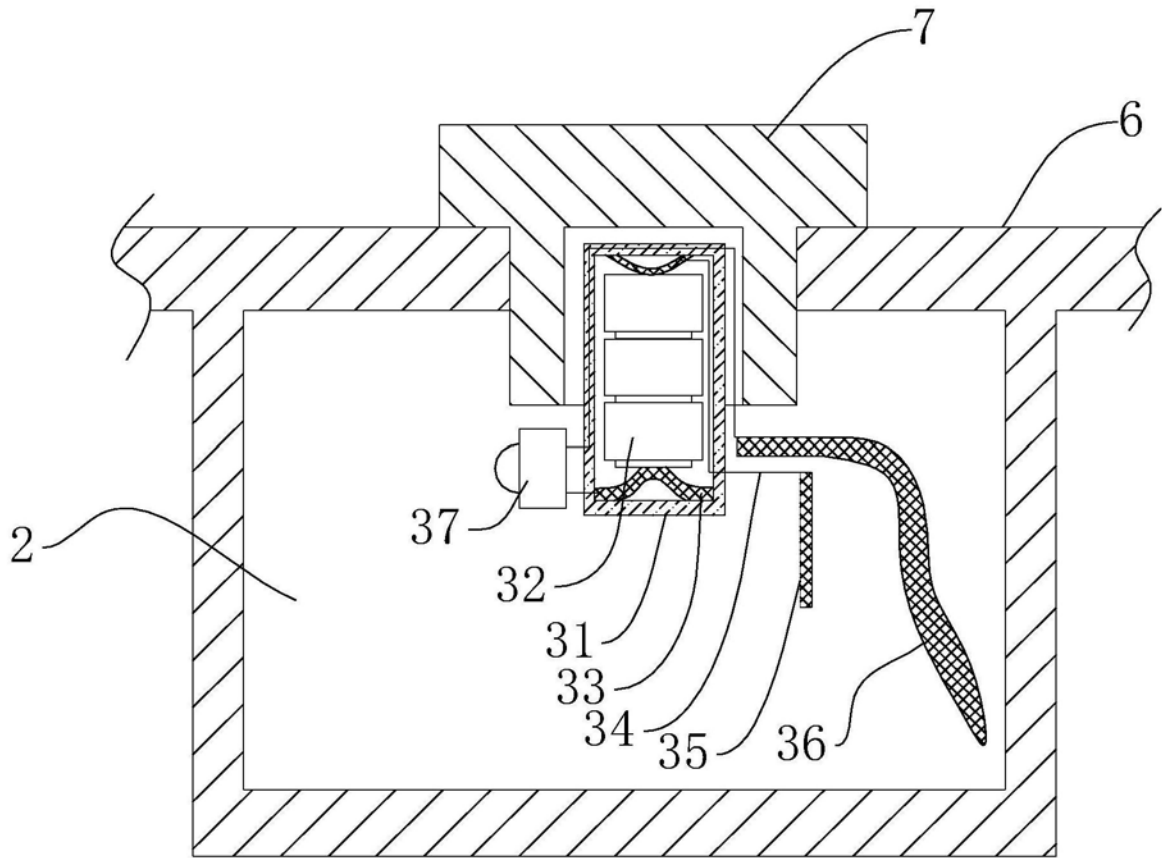


图2

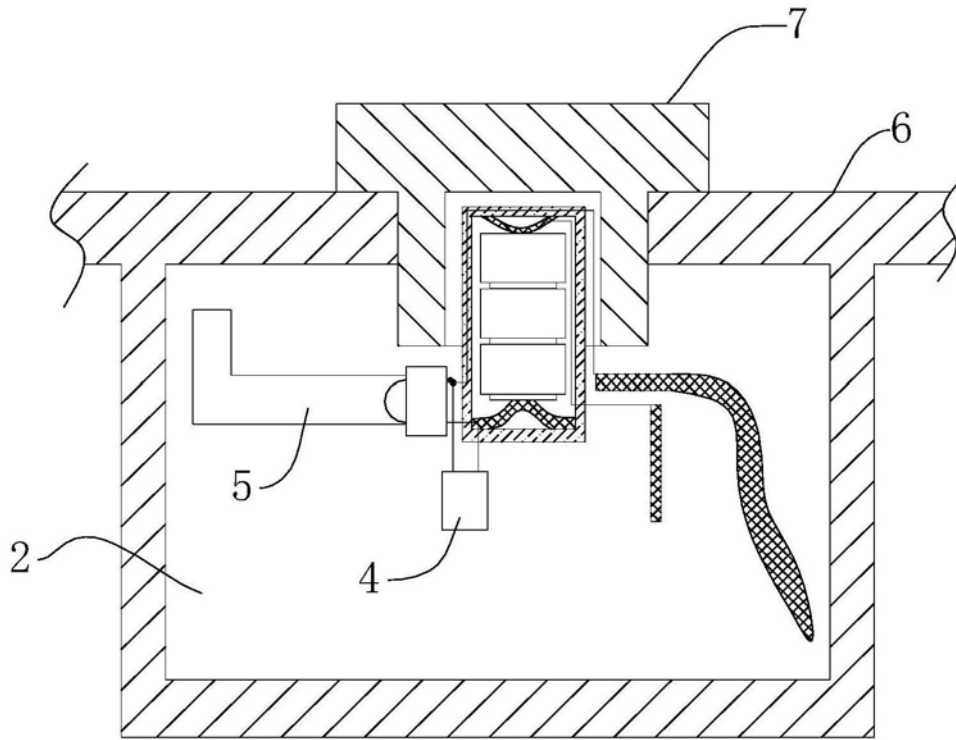


图3