



(21) 申请号 202323290324.7

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 西安众家智装电子科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区科技七
路高新万达广场3层3063号

(72) 发明人 陈瑞雪

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务

所(普通合伙) 16008

专利代理师 蒋尊龙

(51) Int. Cl.

F21V 23/00 (2015.01)

H02S 20/32 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F21L 4/08 (2006.01)

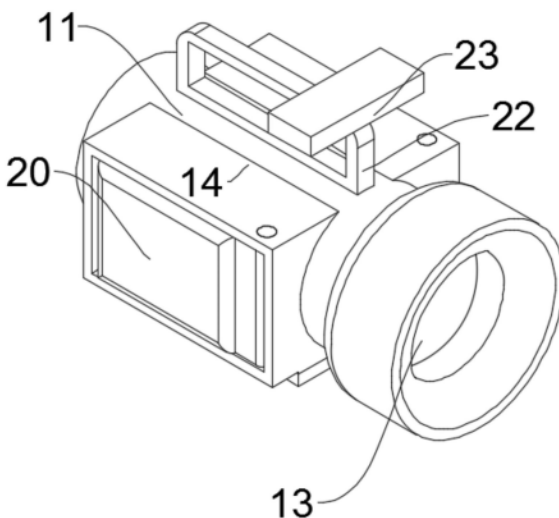
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效率的新能源照明装置

(57) 摘要

本实用新型涉及新能源技术领域,尤其涉及一种高效率的新能源照明装置,内设有主箱体,主箱体外圆面固定设有支撑机架,支撑机架内设有开口向外且左右对称的两组转动腔,转动腔上下两壁之间转动设有摆动轴,摆动轴外圆面固定设有翻转机架,翻转机架后端面转动设有动力轴,动力轴外圆面固定设有太阳能板,从而带动太阳能板跟随着光照的移动方向进行移动,从而增加了光照的转化率,进一步提高了充电的效率,进而确保了装置的实用性与稳定性,内设有左右对称的两组摆动电机开始反向启动,从而带动太阳能板与摆动轴转动且收取到转动腔,进一步确保了对于太阳能板快速收纳,从而实现了占用空间的调节,进而确保了装置的灵活性。



1. 一种高效率的新能源照明装置,包括主箱体(11),其特征在于:所述主箱体(11)外圆面固定设有支撑机架(14),所述支撑机架(14)内设有开口向外且左右对称的两组转动腔(15),所述转动腔(15)上下两壁之间转动设有摆动轴(16),所述摆动轴(16)外圆面固定设有翻转机架(21),所述翻转机架(21)后端面转动设有动力轴(19),所述动力轴(19)外圆面固定设有太阳能板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的新能源照明装置,其特征在于:所述转动腔(15)上壁内固定设有摆动电机(17),所述摆动轴(16)上端面动力连接于所述摆动电机(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率的新能源照明装置,其特征在于:所述翻转机架(21)内固定设有动力电机(18),所述动力轴(19)后端面动力连接于所述动力电机(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率的新能源照明装置,其特征在于:所述主箱体(11)上端面固定设有把手(22),所述把手(22)上端面固定设有光学检测器(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率的新能源照明装置,其特征在于:所述主箱体(11)内固定设有锂电池(12),所述锂电池(12)前端面固定设有灯泡(13)。

一种高效率的新能源照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源技术领域,具体为一种高效率的新能源照明装置。

背景技术

[0002] 新能源一般是指在新技术基础上加以开发利用的可再生能源,包括太阳能、生物质能、水能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能,以及海洋表面与深层之间的热循环等。现有的新能源照明装置在使用过程中,都是通过外附的太阳能板进行充电,但是由于太阳的光照角度随着太阳的移动发生变化,进而降低了太阳能的转化率,从而导致了现有的新能源照明装置充电效率过慢,进而直接影响了后续的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效率的新能源照明装置,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本实用新型的一种高效率的新能源照明装置,包括主箱体,所述主箱体外圆面固定设有支撑机架,所述支撑机架内设有开口向外且左右对称的两组转动腔,所述转动腔上下两壁之间转动设有摆动轴,所述摆动轴外圆面固定设有翻转机架,所述翻转机架后端面转动设有动力轴,所述动力轴起到根据太阳的转动进行实时调节的作用,所述动力轴外圆面固定设有太阳能板,进而所述太阳能板起到转化太阳能的作用。

[0005] 在一些实施方式中,所述转动腔上壁内固定设有摆动电机,所述摆动轴上端面动力连接于所述摆动电机。

[0006] 在一些实施方式中,所述翻转机架内固定设有动力电机,所述动力轴后端面动力连接于所述动力电机。

[0007] 在一些实施方式中,所述主箱体上端面固定设有把手,所述把手上端面固定设有光学检测器,进而所述光学检测器起到检测光照的移动方向的作用。

[0008] 在一些实施方式中,所述主箱体内固定设有锂电池,所述锂电池前端面固定设有灯泡,进而所述灯泡起到照明的作用。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:

[0010] 1.本实用新型是通过左右两侧的两组摆动电机开始启动,从而带动摆动轴、翻转机架、太阳能板开始转动,从而带动太阳能板远离转动腔,当到达一定角度时,这时光学检测器开始检测光照的方向,这时动力电机开始启动,从而带动太阳能板跟随着光照的移动方向进行移动,从而增加了光照的转化率,进一步提高了充电的效率,进而确保了装置的实用性与稳定性,内设有左右对称的两组摆动电机开始反向启动,从而带动太阳能板与摆动轴转动且收取到转动腔,进一步确保了对于太阳能板快速收纳,从而实现了对占用空间的调节,进而确保了装置的灵活性。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的左视图；
[0012] 图2是本实用新型的右视图；
[0013] 图3是本实用新型的正视图；
[0014] 图4是本实用新型图3中A-A的示意图；
[0015] 图5是本实用新型图3中B-B的示意图。
[0016] 图中：
[0017] 11、主箱体；12、锂电池；13、灯泡；14、支撑机架；15、转动腔；16、摆动轴；17、摆动电机；18、动力电机；19、动力轴；20、太阳能板；21、翻转机架；22、把手；23、光学检测器。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例一

[0020] 参阅图1-图5,为本实用新型第一个实施例,该实施例提供了一种高效率的新能源照明装置的实施例,包括主箱体11,所述主箱体11外圆面固定设有支撑机架14,所述支撑机架14内设有开口向外且左右对称的两组转动腔15,所述转动腔15上下两壁之间转动设有摆动轴16,所述摆动轴16外圆面固定设有翻转机架21,所述翻转机架21后端面转动设有动力轴19,所述动力轴19起到根据太阳的转动进行实时调节的作用,所述动力轴19外圆面固定设有太阳能板20,进而所述太阳能板20起到转化太阳能的作用。

[0021] 所述转动腔15上壁内固定设有摆动电机17,所述摆动轴16上端面动力连接于所述摆动电机17。

[0022] 所述翻转机架21内固定设有动力电机18,所述动力轴19后端面动力连接于所述动力电机18。

[0023] 所述主箱体11上端面固定设有把手22,所述把手22上端面固定设有光学检测器23,进而所述光学检测器23起到检测光照的移动方向的作用。

[0024] 所述主箱体11内固定设有锂电池12,所述锂电池12前端面固定设有灯泡13,进而所述灯泡13起到照明的作用。

[0025] 具体的工作流程：

[0026] 使用时,这时使用者手提着把手22,这时锂电池12提供电能从而使其灯泡13对于前方进行照面。

[0027] 充电时,这时左右两侧的两组摆动电机17开始启动,从而带动摆动轴16、翻转机架21、太阳能板20开始转动,从而带动太阳能板20远离转动腔15,当到达一定角度时,这时光学检测器23开始检测光照的方向,这时动力电机18开始启动,从而带动太阳能板20跟随着光照的移动方向进行移动,从而增加了光照的转化率,进一步提高了充电的效率,进而确保了装置的实用性与稳定性,内设有太阳能板20开始复位,这时左右对称的两组摆动电机17开始反向启动,从而带动太阳能板20与摆动轴16转动且收取到转动腔15,进一步确保了对

于太阳能板20快速收纳,从而实现了对占用空间的调节,进而确保了装置的灵活性。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

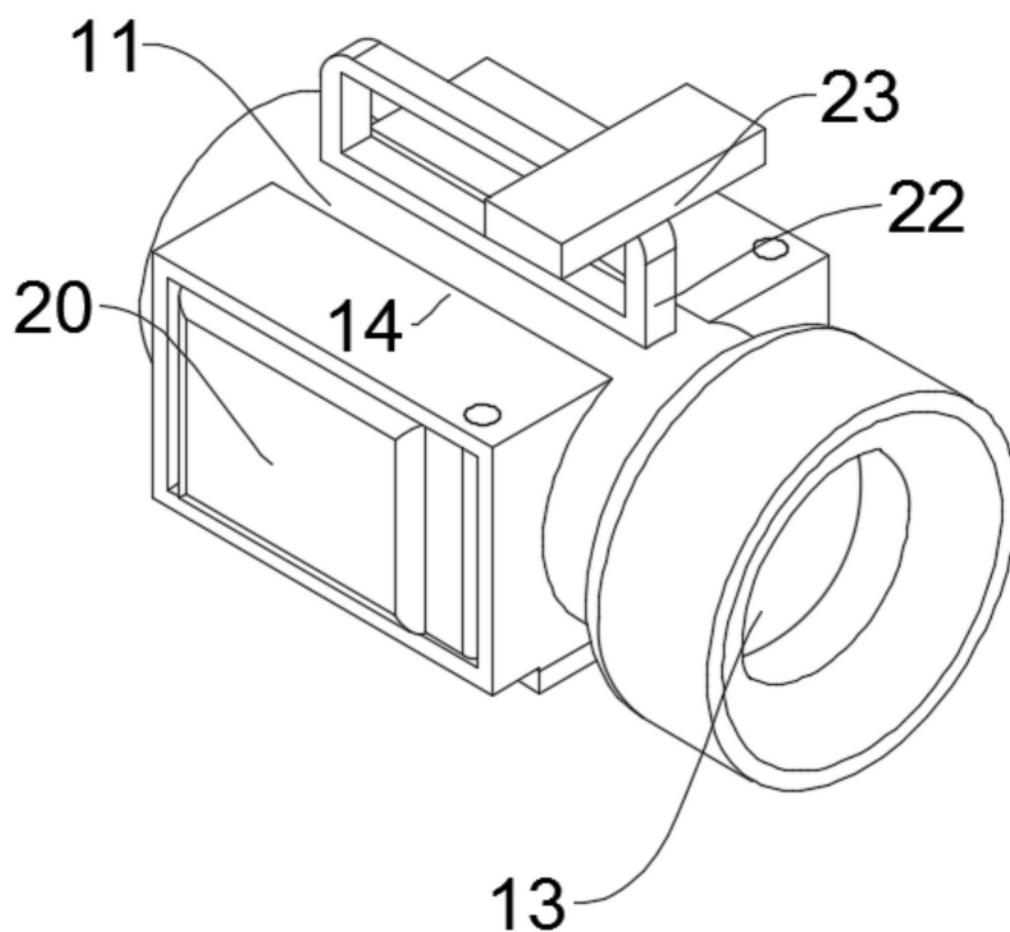


图1

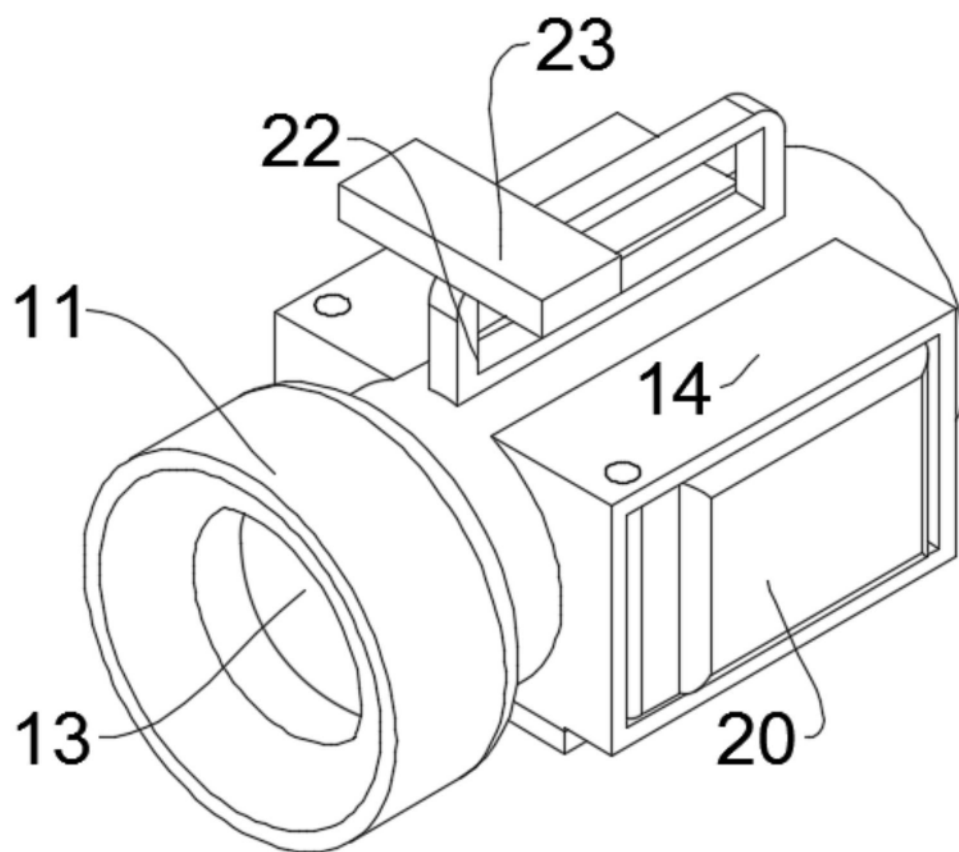


图2

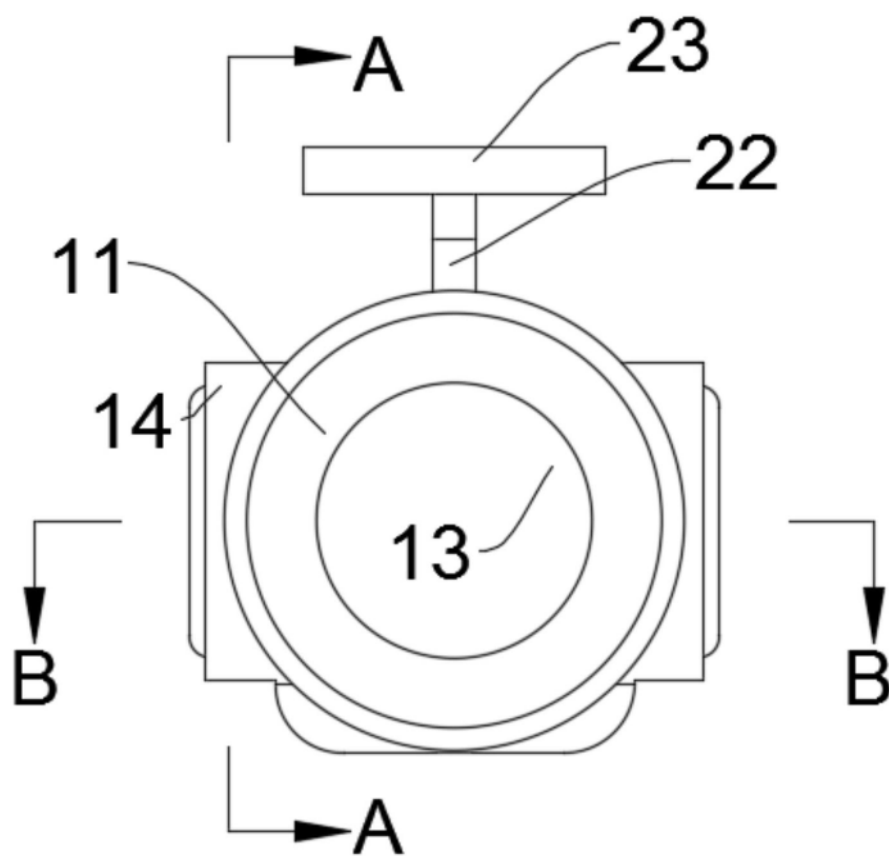


图3

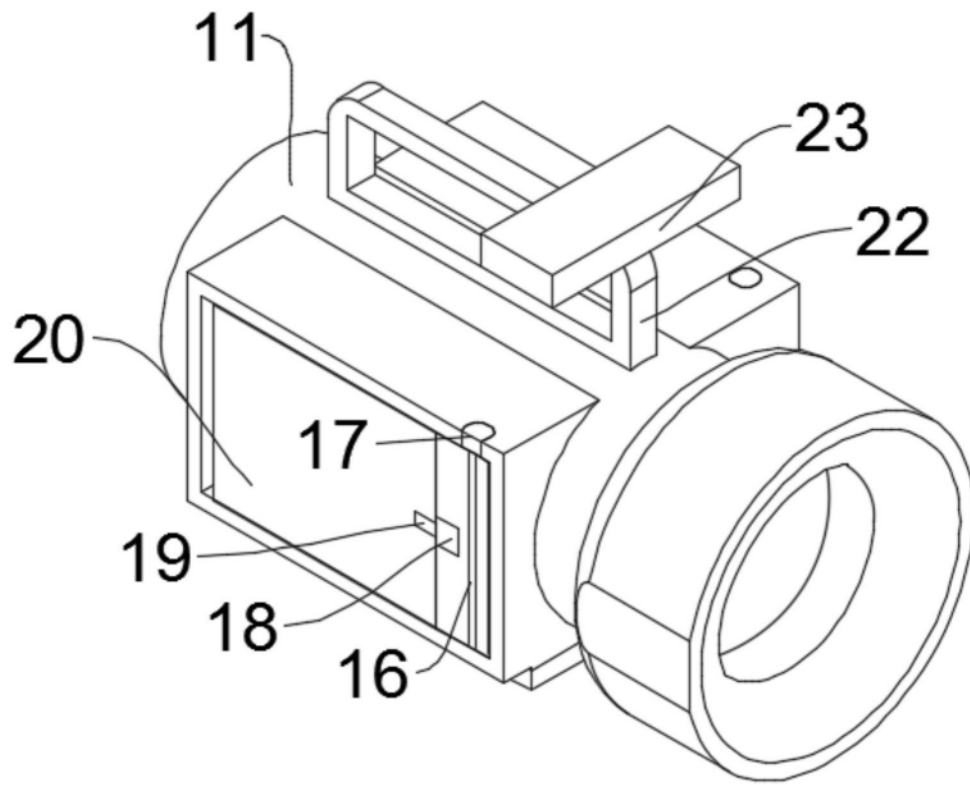


图4

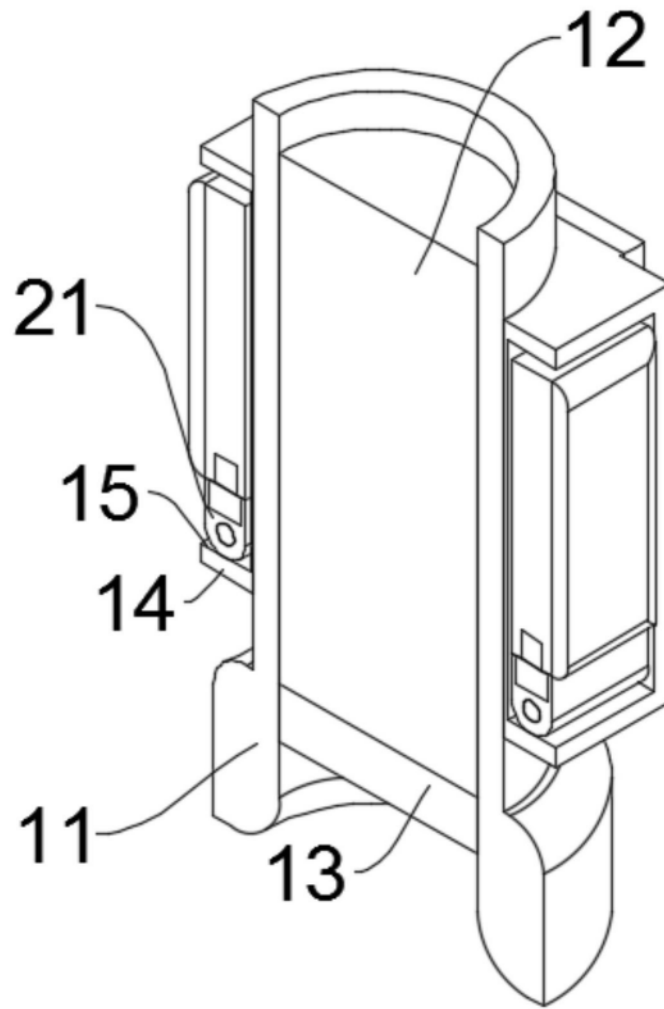


图5