



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105042881 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201510521870. 8

(22) 申请日 2015. 08. 24

(71) 申请人 苏州黄章妹族工业设计有限公司
地址 215100 江苏省苏州市相城区元和街道
相城大道 168 号新尚 A 栋 1111 室

(72) 发明人 林建斌

(51) Int. Cl.
F24J 2/00(2014. 01)

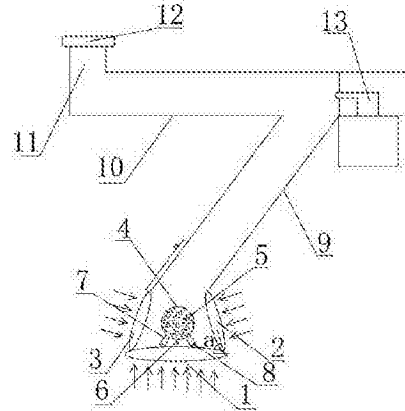
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种利用光热法移动物体的装置

(57) 摘要

本发明公开了一种利用光热法移动物体的装置,涉及太阳能利用装置技术领域,该装置包括第一凸透镜、第二凸透镜、第三凸透镜、气球和爬升管道,第二凸透镜和第三凸透镜的结构相同,所述第一凸透镜水平布置,第二凸透镜和第三凸透镜分别位于第一凸透镜的上侧且对称布置,第二凸透镜和第三凸透镜的轴线与第一凸透镜的轴线夹角 α 均为 75 度,气球的球心位于三个凸透镜的焦点处,在三个凸透镜的上方设有用于气球上升移动的爬升管道,气球的外表面设有吸热涂层,气球的下部设有换气孔,在气球的外壁上还设有中空的支撑腿。该装置能够利用太阳能转化为热能,进而使气球上升,从而带动支撑腿内的物体漂浮,完成提升。



1. 一种利用光热法移动物体的装置,其特征是:该装置包括第一凸透镜(1)、第二凸透镜(2)、第三凸透镜(3)、气球(4)和爬升管道,所述第二凸透镜(2)和第三凸透镜(3)的结构相同,所述第一凸透镜(1)水平布置,所述第二凸透镜(2)和第三凸透镜(3)分别位于第一凸透镜(1)的上侧且对称布置,所述第二凸透镜(2)和第三凸透镜(3)的轴线与第一凸透镜(1)的轴线夹角 α 均为75度,所述气球(4)的球心位于三个凸透镜的焦点处,在三个凸透镜的上方设有用于气球(4)上升移动的爬升管道,所述气球(4)的外表面设有吸热涂层(5),所述气球(4)的下部设有换气孔(6),在气球(4)的外壁上还设有内部用于容纳物体的中空的支撑腿(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种利用光热法移动物体的装置,其特征是:所述支撑腿(7)为三个,所述支撑腿(7)位于气球(4)的下侧,所述支撑腿(7)的下端为腿盖(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种利用光热法移动物体的装置,其特征是:所述爬升管道包括下部的倾斜段(9)和上部的水平段(10),所述倾斜段(9)的顶端和水平段(10)的右端相互连通,在水平段(10)的左端设有爬升管道的上开口(11),所述上开口(11)处设有口盖(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种利用光热法移动物体的装置,其特征是:在水平段(10)和倾斜段(9)的交汇处设有吹风机(13),所述吹风机(13)的吹风口朝向水平段(10)的左端。

一种利用光热法移动物体的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及太阳能利用装置技术领域。

背景技术

[0002] 光能是清洁且取之不尽用之不竭的能源,现今世界能源需求越来越大,传统能源面临着枯竭的危险,如何更好的利用光能来改变我们的日常能源结构,引起了人们的关注,现今最普遍的利用光能的做法是利用太阳能光伏组件将光能转换为电能,效果很好,但是太阳能光伏组件的生产都是一些大型公司进行的,然后再进行销售,对于我们平常百姓家庭来说普遍性不是很高,如何开动人民群众的思维,使人人都能够开创思维从日常生活的方方面面去利用太阳能,而不是仅局限于大型公司生产的光能转化装置,只有这样才能使太阳能大面积的得到利用。

[0003] 所以基于上述考虑,本发明提供一种新型的利用光热法移动物体的装置,以启发人们的思路,加速太阳能利用的普及率。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种利用光热法移动物体的装置,该装置能够利用太阳能转化为热能,进而使气球上升,从而带动支撑腿内的物体漂浮,完成提升。

[0005] 为解决上述问题,本发明采取的技术方案是:一种利用光热法移动物体的装置,该装置包括第一凸透镜、第二凸透镜、第三凸透镜、气球和爬升管道,所述第二凸透镜和第三凸透镜的结构相同,所述第一凸透镜水平布置,所述第二凸透镜和第三凸透镜分别位于第一凸透镜的上侧且对称布置,所述第二凸透镜和第三凸透镜的轴线与第一凸透镜的轴线夹角 α 均为 75 度,所述气球的球心位于三个凸透镜的焦点处,在三个凸透镜的上方设有用于气球上升移动的爬升管道,所述气球的外表面设有吸热涂层,所述气球的下部设有换气孔,在气球的外壁上还设有内部用于容纳物体的中空支撑腿。

[0006] 优选的,所述支撑腿为三个,所述支撑腿位于气球的下侧,所述支撑腿的下端为腿盖。

[0007] 优选的,所述爬升管道包括下部的倾斜段和上部的水平段,所述倾斜段的顶端和水平段的右端相互连通,在水平段的左端设有爬升管道的上开口,所述上开口处设有口盖。

[0008] 优选的,在水平段和倾斜段的交汇处设有吹风机,所述吹风机的吹风口朝向水平段的左端。

[0009] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该装置为利用太阳能将物体进行移动的雏形,实现了将物体从一处运动到另一处,其中的能量供给完全是依靠太阳能,为日常生活中对太阳能进行普遍利用开了先例,对以后人们大面积普遍的进行太阳能的利用开了先河。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0011] 其中,1、第一凸透镜,2、第二凸透镜,3、第三凸透镜,4、气球,5、吸热涂层,6、换气孔,7、支撑腿,8、腿盖,9、倾斜段,10、水平段,11、上开口,12、口盖,13、吹风机。

具体实施方式

[0012] 下面结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0014] 如图 1 所示,一种利用光热法移动物体的装置,该装置包括第一凸透镜 1、第二凸透镜 2、第三凸透镜 3、气球 4 和爬升管道,所述第二凸透镜 2 和第三凸透镜 3 的结构相同,所述第一凸透镜 1 水平布置,所述第二凸透镜 2 和第三凸透镜 3 分别位于第一凸透镜 1 的上侧且对称布置,所述第二凸透镜 2 和第三凸透镜 3 的轴线与第一凸透镜 1 的轴线夹角 α 均为 75 度,所述气球 4 的球心位于三个凸透镜的焦点处,在三个凸透镜的上方设有用于气球 4 上升移动的爬升管道,所述气球 4 的外表面设有吸热涂层 5,所述气球 4 的下部设有换气孔 6,在气球 4 的外壁上还设有内部用于容纳物体的中空支撑腿 7。

[0015] 支撑腿 7 为三个,所述支撑腿 7 位于气球 4 的下侧,所述支撑腿 7 的下端为腿盖 8。爬升管道包括下部的倾斜段 9 和上部的水平段 10,所述倾斜段 9 的顶端和水平段 10 的右端相互连通,在水平段 10 的左端设有爬升管道的上开口 11,所述上开口 11 处设有口盖 12。在水平段 10 和倾斜段 9 的交汇处设有吹风机 13,所述吹风机 13 的吹风口朝向水平段 10 的左端。

[0016] 首先在使用该装置的时候,利用平面镜的反射原理得到三个方向的平行光束,如图 1 所示,将三个方向的平行光通过三个凸透镜后在气球 4 的表面聚集,由于焦点在球心处,所以在气球 4 的表面便照射上了三个方向的光,三个方向的光将气球 4 的表面布满,由于在气球 4 的表面设有吸热涂层 5,所以气球 4 表面温度会逐渐上升,而气球 4 内部的气体温度上升,热气体逐渐位于气球 4 内部的顶部,冷气体则逐渐下降从下方的换气孔 6 内排出,当气球 4 内的气体到达一定程度的时候便会上升,顺着倾斜段 9 上升到顶部,然后开启吹风机 13,将气球 4 吹到水平段 10 的左端,最后打开口盖 12,将气球 4 从上开口 11 中取出,则支撑腿 7 内的物体便从低处运送到了高处,支撑腿 7 本身为轻质材质,比如泡沫等,其内腔可以盛放硬币等小型物体,气球 4 的球体也是较轻的材质,这样可以升起来,当气球 4 位于焦点处时,支撑腿 7 的下部正好放在第一凸透镜 1 上表面。

[0017] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该装置为利用太阳能将物体进行移动的雏形,实现了将物体从一处运动到另一处,其中的能量供给完全是依靠太阳能,为日常生活中对太阳能进行普遍利用开了先例,对以后人们大面积普遍的进行太阳能的利用开了先河。

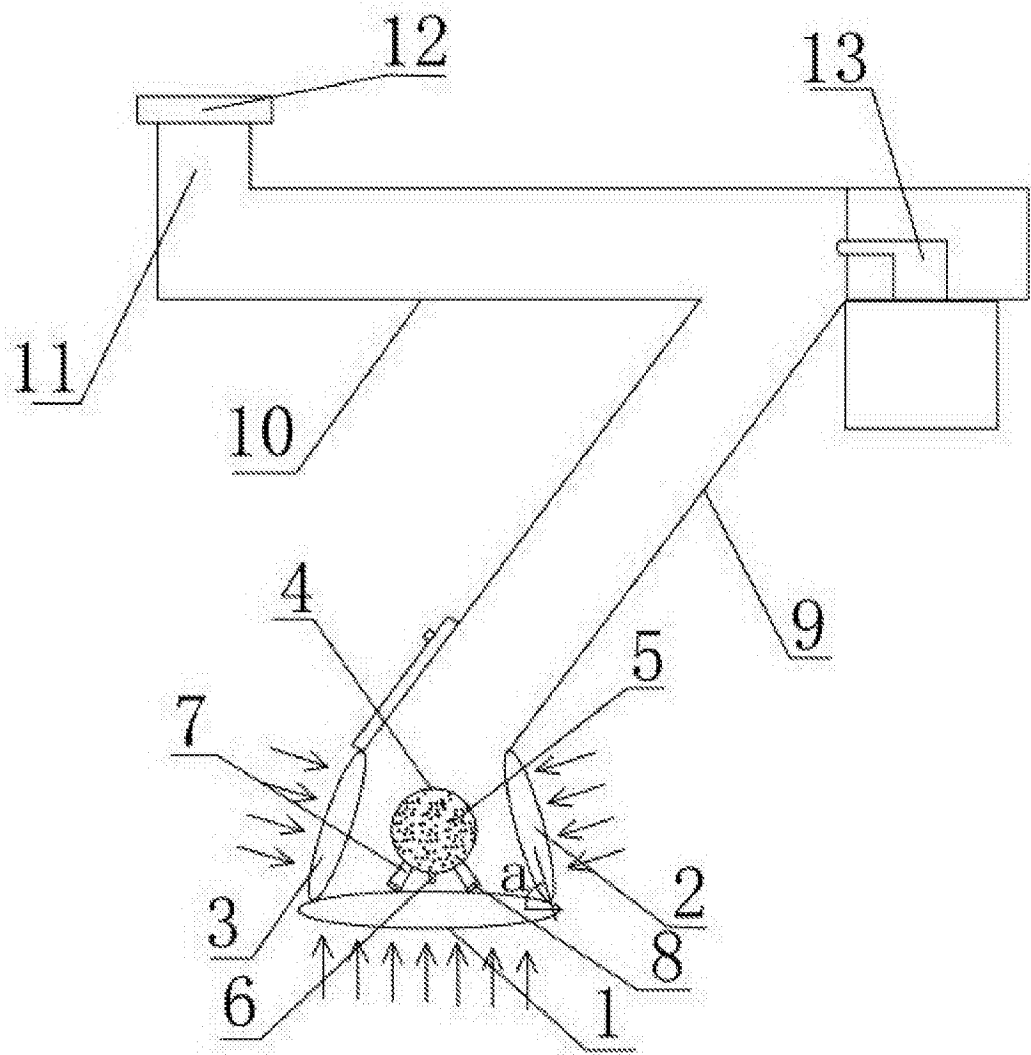


图 1