



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102721017 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201110076412. X

CN 201660288 U , 2010. 12. 01,

(22) 申请日 2011. 03. 29

CN 201697050 U , 2011. 01. 05,

(73) 专利权人 海洋王照明科技股份有限公司

审查员 李妍

地址 518052 广东省深圳市南山区南海大道
海王大厦 A 座 22 层

专利权人 深圳市海洋王照明技术有限公司

(72) 发明人 周明杰 何龙

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

F21V 21/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101832532 A , 2010. 09. 15,

CN 201099525 Y , 2008. 08. 13,

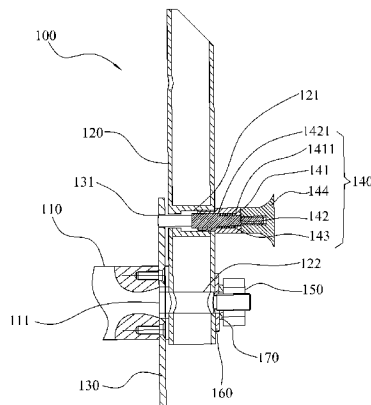
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种旋转支架及采用该旋转支架的照明灯具

(57) 摘要

本发明涉及一种调节装置,提供了一种旋转支架及采用该旋转支架的照明灯具,所述旋转支架包括固定块及设于固定块上且可绕其旋转的手柄,所述固定块与所述手柄之间还设有一刻度盘,所述手柄上径向设有一第一贯通孔,所述刻度盘上各刻度处设有可与手柄旋转后贯通孔位置对应的多个第一定位孔,所述手柄通过穿设于所述第一贯通孔及任一上述第一定位孔内的第一锁紧件固定。本发明提供的旋转支架,于固定块上设置一刻度盘,利用此刻度盘作参考使用者可任意角度精确地旋转手柄,并利用第一锁紧件将手柄固定,这种旋转结构使用方便,精确度高。将这种旋转支架应用于照明灯具,可根据实际需要任意角度调节灯头的位置,使灯具的使用更方便。



1. 一种灯具旋转支架,包括固定块及设于固定块上且可绕其旋转的手柄,其特征在于:所述手柄为一中空的管状结构,所述固定块固定于待安装面上,待旋转件固定于所述手柄上;所述固定块与所述手柄之间还设有一刻度盘,所述刻度盘固定于所述固定块上,所述手柄上径向设有一第一贯通孔,所述刻度盘上各刻度处设有可与所述手柄旋转后所述第一贯通孔位置对应的多个第一定位孔,所述手柄通过穿设于所述第一贯通孔及任一上述第一定位孔内的第一锁紧件固定;所述固定块上设有一第二定位孔,各所述第一定位孔呈圆周状均匀分布于所述第二定位孔的外周,所述刻度盘上设有第三定位孔,所述手柄径向设有第二贯通孔,所述手柄及所述刻度盘通过依次穿设所述第二贯通孔、所述第三定位孔及所述第二定位孔的第二锁紧件固定于所述固定块上。

2. 如权利要求 1 所述的灯具旋转支架,其特征在于:所述第一锁紧件为弹性插件。

3. 如权利要求 2 所述的灯具旋转支架,其特征在于:所述弹性插件包括与所述手柄上第一贯通孔配合的轴套以及穿设于所述轴套内的锁销,所述锁销与所述轴套之间设有一弹簧,所述锁销于所述轴套的外侧伸出端上设有一锁销帽。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的灯具旋转支架,其特征在于:所述第二锁紧件为一蝶形螺栓。

5. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的灯具旋转支架,其特征在于:所述第二锁紧件与所述手柄的第二贯通孔的端面之间还设有垫片和垫圈。

6. 一种照明灯具,包括灯架及固定于灯架上的灯头,所述灯头通过一灯具旋转支架固定于所述灯架上,其特征在于:所述灯具旋转支架为如权利要求 1 至 5 中任一项所述的结构,所述灯头固定于所述手柄上,所述固定块与所述灯架连接。

一种旋转支架及采用该旋转支架的照明灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种调节装置,更具体地说,是涉及一种旋转支架及采用该旋转支架的照明灯具。

背景技术

[0002] 在施工、作业的多种场合经常需用到旋转机构带动设备、装置来进行角度调整,从而适应现场施工的需要。如在照明技术领域,对于一些户外照明灯具,受现场条件、环境的限制,有时需要对灯具进行一定角度的旋转才能实施安装。而现有的应用于这些灯具上的旋转机构均为粗调式,其只能进行大范围的调整,不能进行精确调整,而对于一些需精调的场合,则只能通过手动缓慢调整,这种方式精确度不高,且效率低,不利用现场作业的需要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术之缺陷,提供一种可精确旋转的旋转支架及采用这种旋转支架的照明灯具。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:提供一种旋转支架,包括固定块及设于固定块上且可绕其旋转的手柄,所述固定块与所述手柄之间还设有一刻度盘,所述手柄上径向设有一第一贯通孔,所述刻度盘上各刻度处设有可与手柄旋转后贯通孔位置对应的多个第一定位孔,所述手柄通过穿设于所述第一贯通孔及任一上述第一定位孔内的第一锁紧件固定。

[0005] 优选地,所述第一锁紧件为弹性插件。

[0006] 具体地,所述弹性插件包括与所述手柄上第一贯通孔配合的轴套以及穿设于所述轴套内的锁销,所述锁销与所述轴套之间设有一弹簧,所述锁销于所述轴套的外侧伸出端上设有一锁销帽。

[0007] 具体地,所述固定块上设有一第二定位孔,所述刻度盘上设有第三定位孔,所述手柄径向设有第二贯通孔,所述手柄及所述刻度盘通过依次穿设所述第二贯通、所述第三定位孔及所述第二定位孔的第二锁紧件固定于所述固定块上。

[0008] 优选地,所述第二锁紧件为一蝶形螺栓。

[0009] 进一步地,所述第二锁紧件与所述手柄的第二贯通孔的端面之间还设有垫片和垫圈。

[0010] 本发明还提供了一种照明灯具,包括灯架及固定于灯架上的灯头,所述灯头通过一旋转支架固定于所述灯架上,所述旋转支架为上述的旋转支架。

[0011] 本发明提供的旋转支架,于固定块上设置一刻度盘,利用此刻度盘作参考使用者可任意角度精确地旋转手柄,并利用第一锁紧件将手柄固定,这种旋转结构使用方便,精确度高。将这种旋转支架应用于照明灯具,可根据实际需要任意角度调节灯头的位置,使灯具的使用更方便。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明提供的旋转支架一较佳实施例的剖示图；

[0013] 图 2 是本发明实施例中刻度盘的结构示意图；

[0014] 图 3 是本发明提供的旋转支架应用于照明灯具的部分剖示示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0016] 本发明提供了一种旋转支架，包括固定块及设于固定块上且可绕其旋转的手柄，所述固定块与所述手柄之间还设有一刻度盘，所述手柄上径向设有一第一贯通孔，所述刻度盘上各刻度处设有可与手柄旋转后贯通孔位置对应的多个第一定位孔，所述手柄通过穿设于所述第一贯通孔及任一上述第一定位孔内的第一锁紧件固定。

[0017] 本发明提供的旋转支架，于固定块上设置一刻度盘，利用此刻度盘作参考使用者可任意角度精确地旋转手柄，并利用第一锁紧件将手柄固定，这种旋转结构使用方便，精确度高。将这种旋转支架应用于照明灯具，可根据实际需要任意角度调节灯头的位置，使灯具的使用更方便。

[0018] 以下结合附图对本发明实施例的具体实现进一步详述。

[0019] 参照图 1，所述旋转支架 100，包括固定块 110 及设于固定块 110 上且可绕其旋转的手柄 120，固定块 110 与手柄 120 之间还设有一刻度盘 130。

[0020] 手柄 120 为一中空的管状结构，其上径向设有一第一贯通孔 121。参照图 2，刻度盘 130 具有均匀分布的刻度线（图中未示出），相邻刻线之间的单位角度根据实际需要来设置，可为 5° 或 10° 等等。各刻度线处均设有第一定位孔 131，手柄 120 旋转后其上的第一贯通孔 121 可与上述的任一第一定位孔 131 对应，通过穿设于第一贯通孔 121 及上述任一第一定位孔 131 内的第一锁紧件 140 即将旋转后的手柄 120 固定于刻度盘 130 上。

[0021] 具体地，第一锁紧件 140 为一弹性插件，其包括与手柄 120 上第一贯通孔 121 螺纹配合的轴套 141 以及穿设于轴套 141 内的锁销 142，锁销 142 与轴套 141 之间设有一弹簧 143，锁销 142 的一伸出端上设有与其螺纹配合的锁销帽 144。通过调节锁销帽 144，可方便、快速地拆、装轴套 141。

[0022] 更具体地，轴套 141 的内孔中设有一第一台阶 1411，锁销 142 的外壁上设有第二台阶 1421，弹簧 143 套设于锁销 142 上，弹簧 143 的一端抵顶于第一台阶 1411 的台阶面，另一端抵顶于第二台阶 1421 的台阶面上。这样，通过弹簧 143 弹性设置于轴套 141 与锁销 142 之间。此处，设置弹簧 143，在遇到剧烈震动时，弹簧 143 起到减震作用，避免轴套 141 由第一贯通孔 121 内脱落。

[0023] 本实施例中，固定块 110 上设有一第二定位孔 111，刻度盘 130 上设有第三定位孔 132，手柄 120 径向设有第二贯通孔 122，手柄 120 及刻度盘 130 通过依次穿设第二贯通 122、第三定位孔 132 及第二定位孔 111 的第二锁紧件 150 固定于固定块 110 上。手柄 120 可绕第二锁紧件 150 于刻度盘 130 上方旋转。第二锁紧件 150 优选采用为一蝶形螺栓。通过调节第二锁紧件 150 可调整手柄 120 与刻度盘 130 之间的装配间隙，使手柄 120 的旋转更顺

畅、灵活。而采用蝶形螺栓拧紧或松开都较容易,使用更方便。

[0024] 本实施例中,第二锁紧件 150 与手柄 120 的第二贯通孔 122 的端面之间还设有垫片 160 和垫圈 170。此处,垫片 160 及垫圈 170 起到缓冲、减震的作用。

[0025] 上述的旋转支架 100 在使用时,将固定块 110 固定于一待安装面上,将待旋转件固定于手柄 120 上,将第一锁紧件 140 拆卸,根据刻度盘 130 上的刻度将手柄 120 及待旋转件旋转至合适位置,再将第一锁紧件 140 固定于相应的第一贯通孔 121 及刻度盘 130 上的第一定位孔 131 内,从而将手柄 120 固定。

[0026] 参照图 3,本发明还提供了一种照明灯具 200,包括灯架 210 及灯头 220,灯头 220 通过上述的旋转支架 100 固定于灯架 210 上。其中,固定块 110 通过螺钉(图中未标号)固定于灯架 210 上,灯头 220 固定于手柄 120 上,通过参照刻度盘 130,可对手柄 120 进行精确旋转,进而可对灯头 220 进行任意角度准确、灵活地旋转。

[0027] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

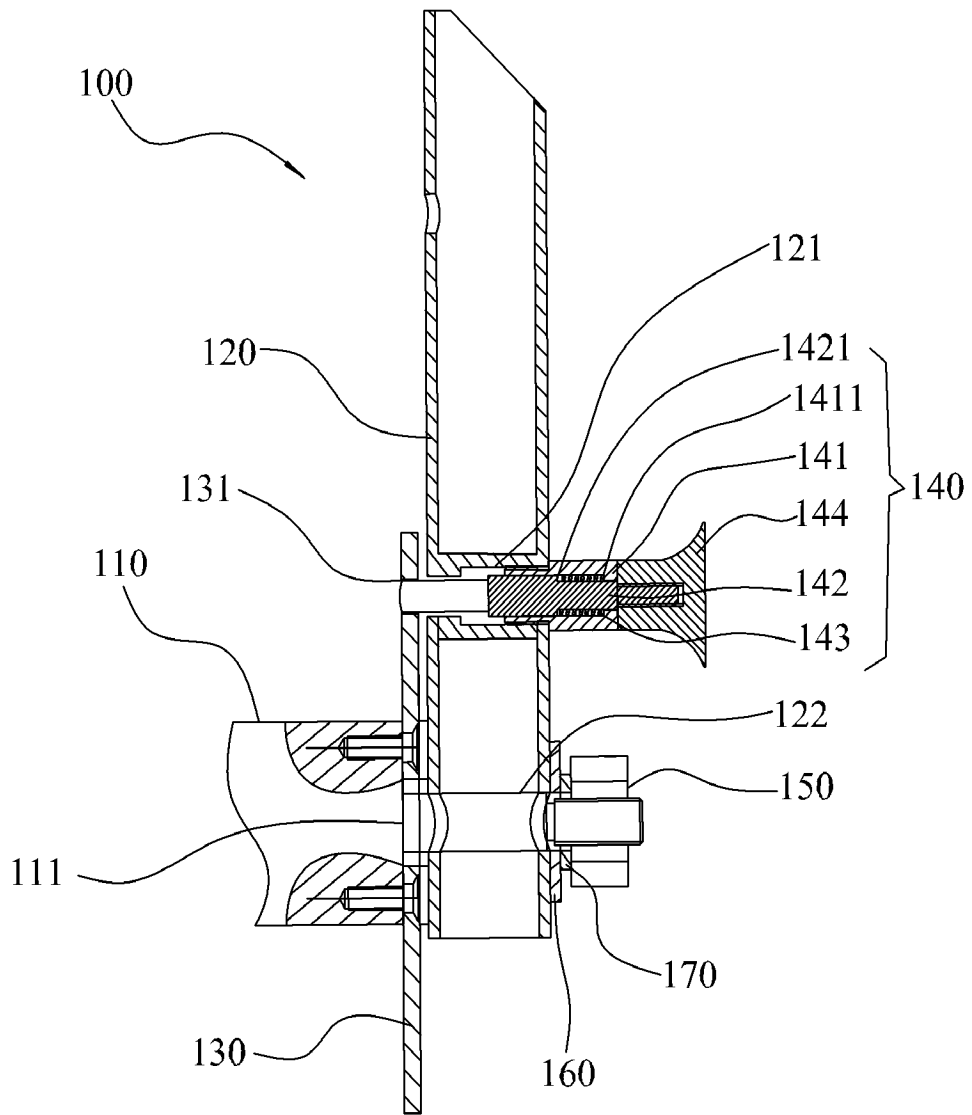


图 1

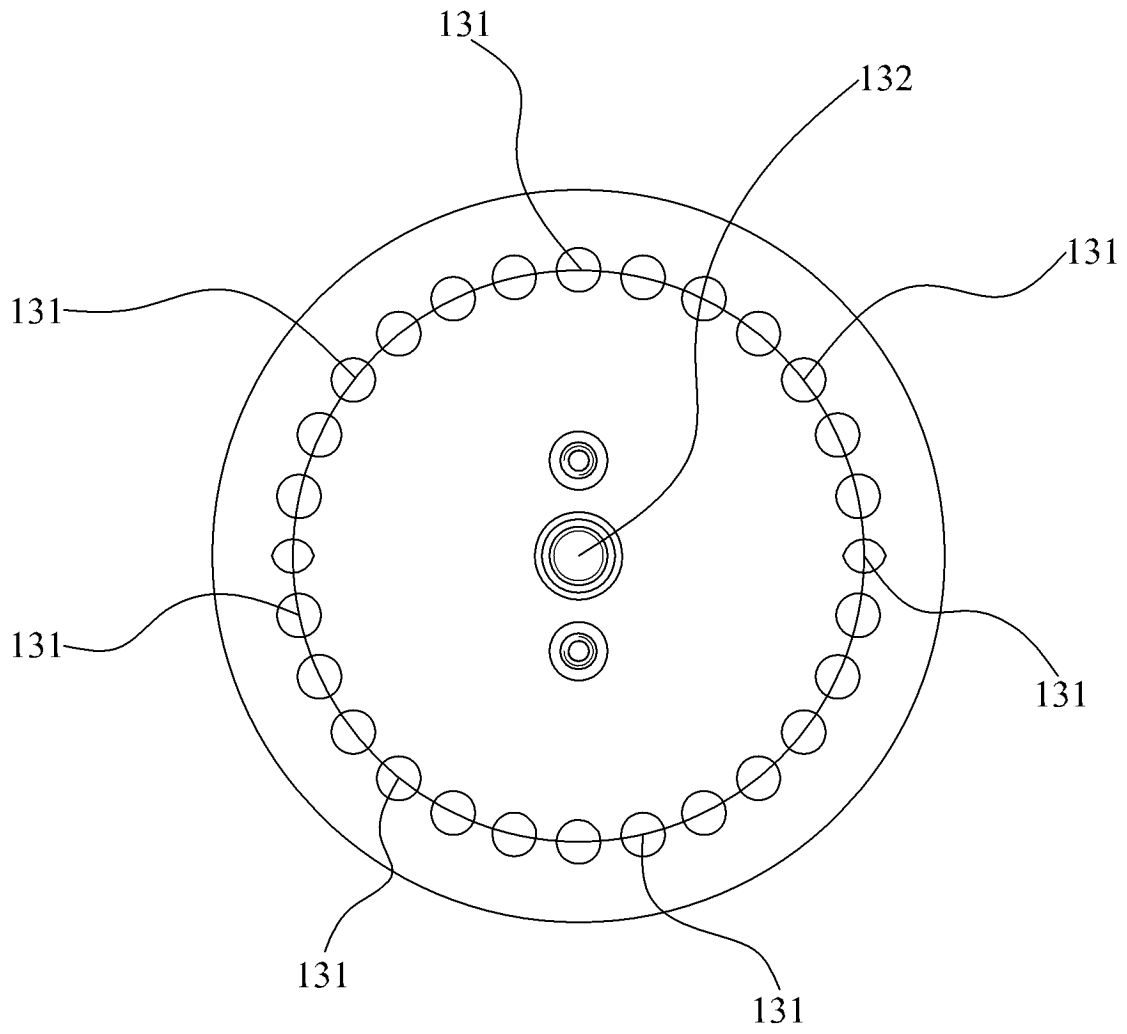


图 2

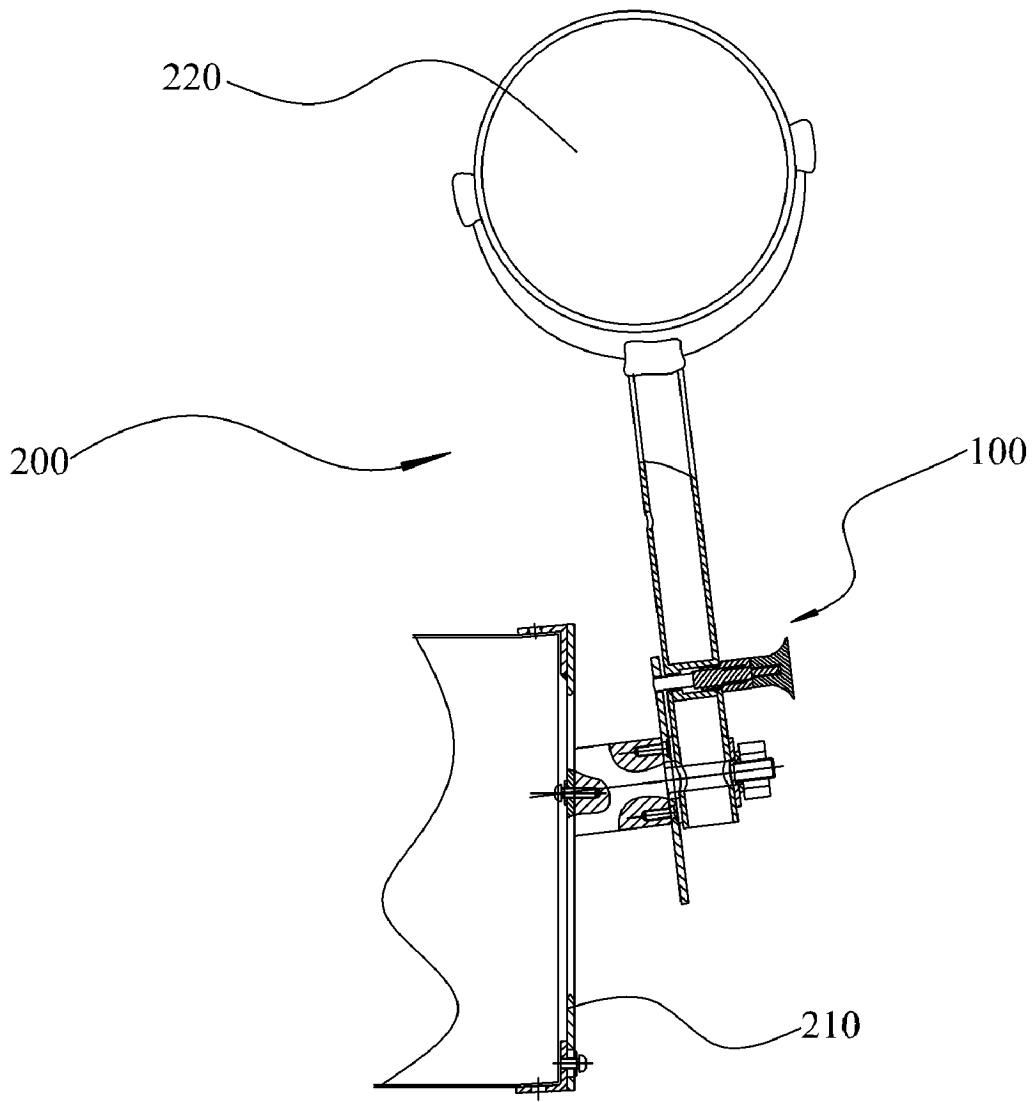


图 3