(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206386870 U
(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201621335557.1

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 国网山东省电力公司应急管理中心
地址 250032 山东省济南市天桥区二环北路8666号

(72)发明人 宫梓超 杨啸帅 王明 杨琳 张建 刘龙 白永刚 卞绍润 徐元龙 李士元 乔丕凡 李群 张申前 刘龙龙 吴真 张广涛

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221
代理人 杨琪

(51)Int.Cl.
F21S 10/02(2006.01)
F21V 14/02(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)

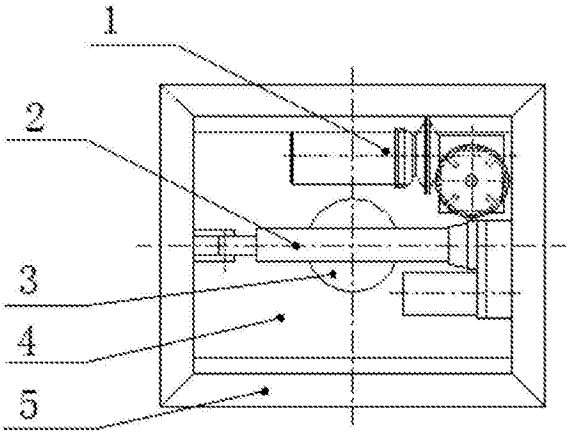
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电力灯组塔顶应急照明装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电力灯组塔顶应急照明装置，属于电力应急设备相关技术领域。主要包括底板，所述底板的两侧分别设有固定支耳；其中一个固定支耳与推杆铰接，另一个固定支耳与转动支耳的一端铰接，转动支耳的另一端与推杆的活塞杆铰接；所述转动支耳与灯具连接框固定连接；所述底板的下部与回转支承的外圈固定连接，回转支撑的内圈与支承杆固定连接；所述底板上具有回转驱动机构，回转驱动机构具有输出轴，输出轴上具有驱动轮，驱动轮与回转支承啮合。



CN 206386870 U

1.一种电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,包括:

底板,所述底板的两侧分别设有固定支耳;

其中一个固定支耳与推杆铰接,另一个固定支耳与转动支耳的一端铰接,转动支耳的另一端与推杆的活塞杆铰接;

所述转动支耳与灯具连接框固定连接;

所述底板的下部与回转支承的外圈固定连接,回转支撑的内圈与支承杆固定连接;

所述底板上具有回转驱动机构,回转驱动机构具有输出轴,输出轴上具有驱动轮,驱动轮与回转支承啮合。

2.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述回转驱动机构为电机。

3.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述回转驱动机构为减速电机。

4.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述回转驱动机构包括电机与减速机,电机通过减速机向驱动轮传递动力。

5.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述灯具连接框与灯架固定连接。

6.根据权利要求5所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述灯架上具有聚光灯及泛光灯。

7.根据权利要求6所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述聚光灯为四个。

8.根据权利要求6所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述泛光灯位于灯架顶部。

9.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述底板上具有过线孔。

10.根据权利要求1所述的电力灯组塔顶应急照明装置,其特征在于,所述推杆为电动推杆或油缸。

一种电力灯组塔顶应急照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力应急设备相关技术领域，具体的说，是涉及一种电力灯组塔顶应急照明装置。

背景技术

[0002] 在遇自然灾害时，受灾地区的电力供应一般会中断。而在没有照明的情况下，进行灾后应急救援是非常困难的事情。现有的应急照明灯组在灾区应用时，通常要放置在较高的区域，以获得较大的照明视野。若需要救援的地方不在照明范围之内时，必须人工调整照明角度，非常不便。

[0003] 同时，现有的应急照明灯组其灯杆与底座垂直固定连接，灯杆无法折叠收放，使得灯组在运输与搬运过程中造成诸多不便。

[0004] 作为另一个弊端，应急照明灯组多为聚光灯组，仅能照亮特定区域内的视野，对于周围的地域来说，无法提照明。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足，提供一种电力灯组塔顶应急照明装置。本实用新型所提供的照明装置，具有方便收纳，可调整角度的优点。

[0006] 为了达成上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种电力灯组塔顶应急照明装置，包括：

[0008] 底板，所述底板的两侧分别设有固定支耳；

[0009] 其中一个固定支耳与推杆铰接，另一个固定支耳与转动支耳的一端铰接，转动支耳的另一端与推杆的活塞杆铰接；

[0010] 所述转动支耳与灯具连接框固定连接；

[0011] 所述底板的下部与回转支承的外圈固定连接，回转支撑的内圈与支承杆固定连接；

[0012] 所述底板上具有回转驱动机构，回转驱动机构具有输出轴，输出轴上具有驱动轮，驱动轮与回转支承啮合。

[0013] 优选的，所述回转驱动机构为电机。

[0014] 优选的，所述回转驱动机构为减速电机。

[0015] 优选的，所述回转驱动机构包括电机与减速机，电机通过减速机向驱动轮传递动力。

[0016] 优选的，所述灯具连接框与灯架固定连接。

[0017] 优选的，所述灯架上具有聚光灯及泛光灯。

[0018] 优选的，所述聚光灯为四个。

[0019] 优选的，所述泛光灯位于灯架顶部。

[0020] 优选的，所述底板上具有过线孔。

[0021] 优选的，所述推杆为电动推杆或油缸。

[0022] 本实用新型的有益效果是：

[0023] (1)灯具连接框通过转动支耳与底板可转动连接，使得灯具连接框在不用的状态下可以收起，方便运输与收纳。

[0024] (2)底板可以进行转动，进而带动灯架同步转动，可自动调整聚光灯照明区域，方便快捷。

[0025] (3)灯架顶部具有泛光灯，能够兼具灯架周围区域的照明。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的俯视图；

[0027] 图2是本实用新型的侧面剖视图；

[0028] 图3是本实用新型中回转驱动机构的装配示意图；

[0029] 图4是本实用新型中推杆伸长状态示意图；

[0030] 图5是本实用新型中灯架的装配示意图；

[0031] 图6是本实用新型的应用状态图；

[0032] 图中：1、回转驱动机构，2、推杆，3、过线孔，4、底板，5、灯具连接框，6、转动支耳，7、随动天线平台，8、固定支耳，9、回转支承，10、支撑杆，11、驱动轮，12、聚光灯，13、泛光灯，14、灯架，15、过线孔。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0034] 实施例：一种电力灯组塔顶应急照明装置，其结构如图1-3所示，包括：

[0035] 底板4，底板4的左侧和右侧分别与一个固定支耳8连接。左侧的固定支耳8与转动支耳6的一端铰接，右侧的固定支耳8与推杆2的一端铰接。推杆2具有活塞杆，活塞杆的端部与转动支耳6的另一端相铰接，形成连杆机构。

[0036] 参考图4所示，所述的转动支耳6与灯具连接框5固定连接，使得推杆2在推动转动支耳6时，灯具连接框5可以同步转动。同时，在灯具连接框5上，还铰接具有随动天线平台7。

[0037] 推杆2根据不同的需要，可以选择为油缸或电动推杆。

[0038] 在底板4上，还设置有回转驱动机构1。该回转驱动机构1具有贯穿于所述底板4的输出轴，输出轴上安装有驱动轮11。同时底板4的底部与回转支承9的外圈固定连接，回转支承9的内圈与支撑杆10过盈配合，且回转支承9的外圈与驱动轮11相啮合。

[0039] 回转驱动机构1，可以选择为电机，也可以选择为减速电机，还可以选择为电机与减速机的组合。

[0040] 参考图5和图6所示，使用状态下，灯具连接框5与灯架14固定连接。灯架14上安装有多个聚光灯12及一个泛光灯13。聚光灯12可选择为四个，位列与灯架14的两侧，泛光灯13安装于灯架12的顶部，能为周围提供一定的照明辅助。

[0041] 推杆和/或灯具所使用的线缆，可通过底板4上的过线孔15进行辅助安装。

[0042] 使用前，将本装置固定于高处或线杆的顶部即可。使用时，通过推杆2的活塞杆伸长，则灯架14就以转动支耳6的铰接节点为圆心进行转动，则聚光灯12和泛光灯13就呈现竖

直的状态。然后，给聚光灯12和泛光灯13通电，则聚光灯12发出的光束就会照射到某个区域。当被照明的区域非救援区域时，令回转驱动机构1转动，则底板4就在回转支承9的带动下进行转动，因此聚光灯12就会照亮特定区域。

[0043] 作为另一种使用方式，也可将本装置置于需要安保区域的中心，然后令回转驱动机构1持续工作，则聚光灯12发出的光束就会进行圆周运动，达到警戒的目的。

[0044] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现，未予以详细说明和局部放大呈现的部分，为现有技术，在此不进行赘述。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和特点相一致的最宽的范围。

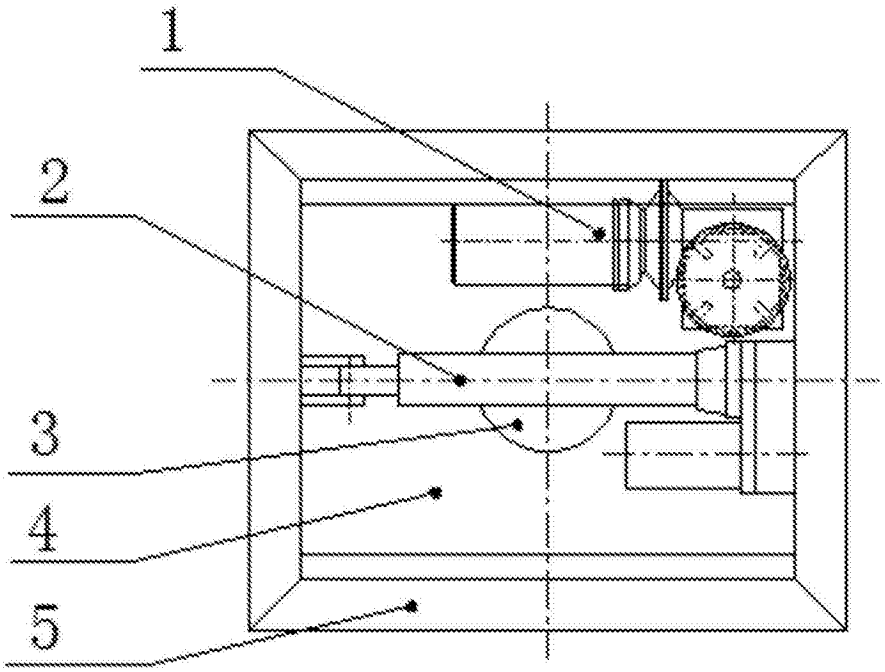


图1

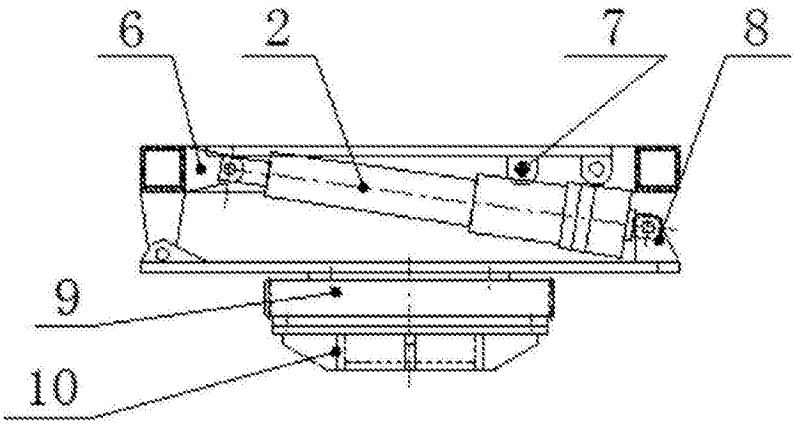


图2

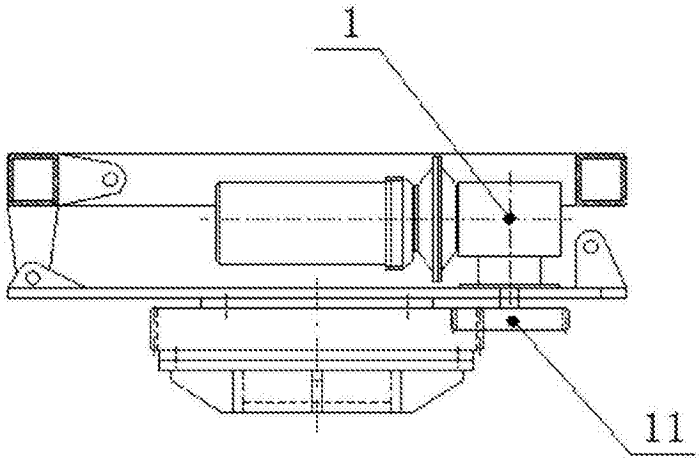


图3

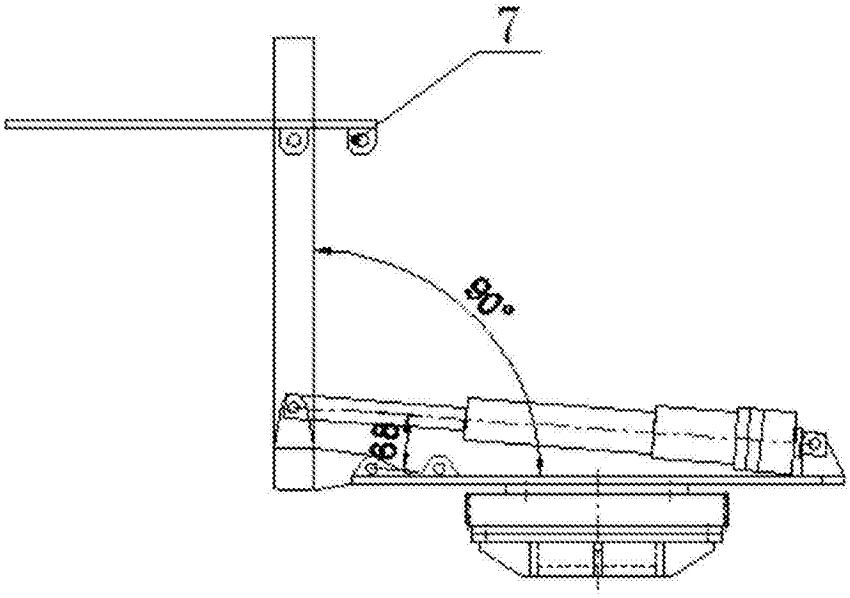


图4

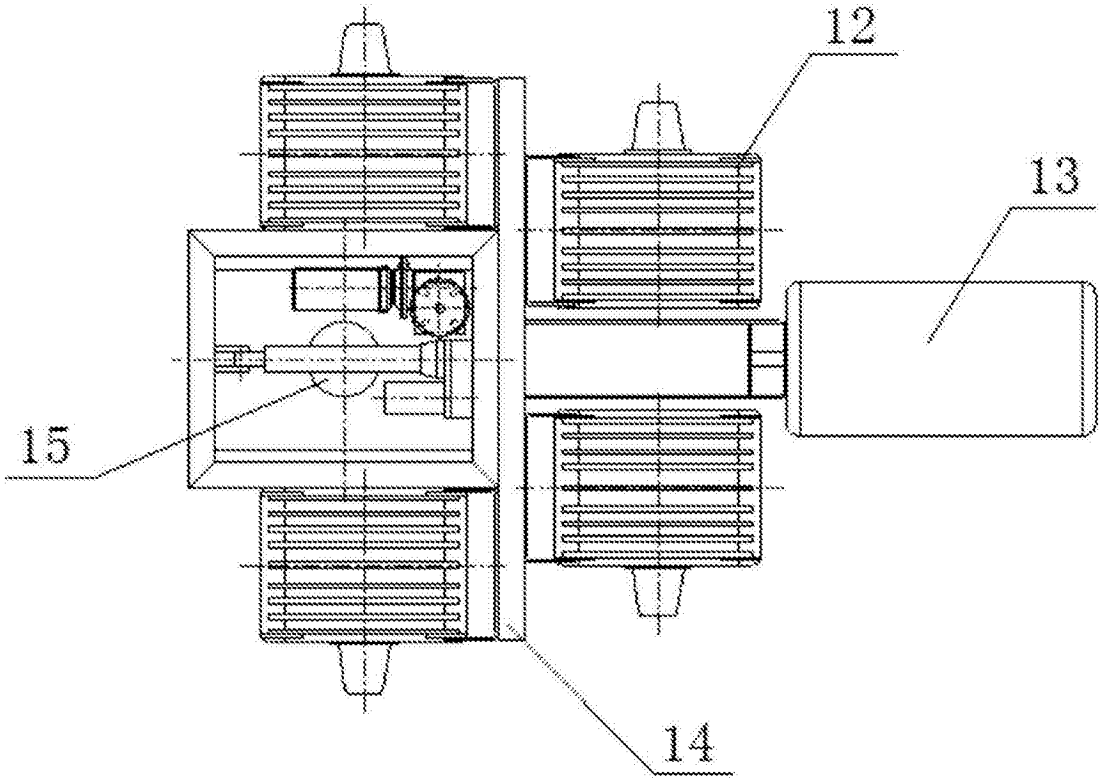


图5

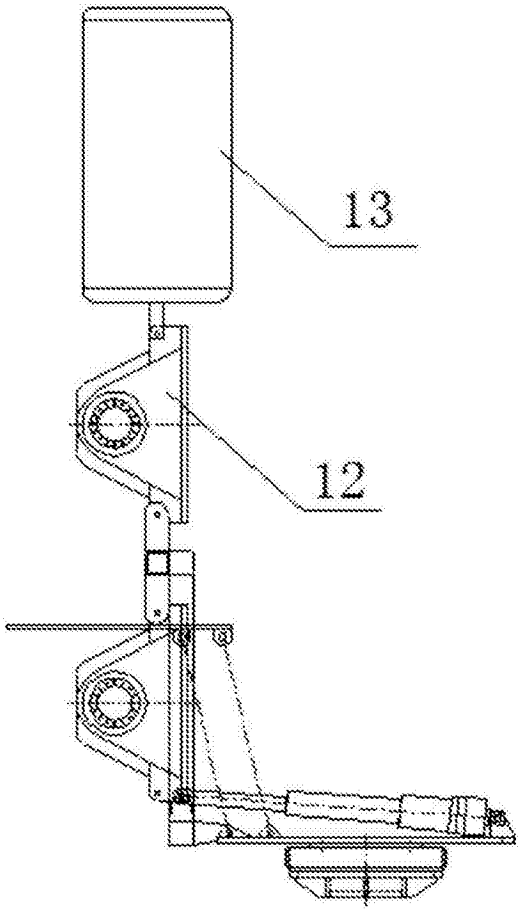


图6