



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212178391 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020796098.7

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 广东华锐动力科技有限公司
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区49号小区

(72) 发明人 余目清 孙友银

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435
代理人 刘进

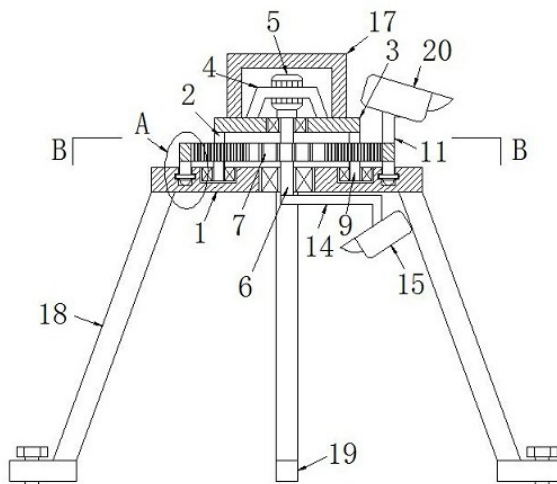
(51) Int. Cl.
F16M 11/20 (2006.01)
F16M 11/08 (2006.01)
F16M 11/18 (2006.01)
H04N 7/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种发电机组的远程监控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及远程监控技术领域,且公开了一种发电机组的远程监控装置,包括安装板,所述安装板的上表面通过四个第一支撑杆固定设有放置板,所述放置板的上表面通过固定架固定设有电机,所述电机的输出端固定设有第一转杆,所述第一转杆的下端杆壁通过第一轴承与放置板转动连接并贯穿放置板且固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的侧壁环绕啮合连接有三个第二齿轮,三个所述第二齿轮的下表面分别固定设有第二转杆,每个所述第二转杆的下端杆壁分别通过第二轴承与安装板转动连接,三个所述第二齿轮的侧壁共同啮合连接有齿圈,所述齿圈的下表面设有辅助支撑机构。本实用新型实现了对发电机组的全方位监控,减少了安装成本。



1. 一种发电机组的远程监控装置,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)的上表面通过四个第一支撑杆(2)固定设有放置板(3),所述放置板(3)的上表面通过固定架(4)固定设有电机(5),所述电机(5)的输出端固定设有第一转杆(6),所述第一转杆(6)的下端杆壁通过第一轴承与放置板(3)转动连接并贯穿放置板(3)且固定连接有第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)的侧壁环绕啮合连接有三个第二齿轮(8),三个所述第二齿轮(8)的下表面分别固定设有第二转杆(9),每个所述第二转杆(9)的下端杆壁分别通过第二轴承与安装板(1)转动连接,三个所述第二齿轮(8)的侧壁共同啮合连接有齿圈(10),所述齿圈(10)的下表面设有辅助支撑机构,所述齿圈(10)的上表面边缘处通过第一连接杆(11)固定设有第一摄像头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种发电机组的远程监控装置,其特征在于,所述辅助支撑机构包括两个第二支撑杆(12)所述安装板(1)的上表面开设有第一环形槽,所述第一环形槽的两个侧壁分别开设有两个第二环形槽,两个所述第二支撑杆(12)均设置于第一环形槽的内部且杆壁分别通过限位块(13)与两个第二环形槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种发电机组的远程监控装置,其特征在于,所述第一转杆(6)的下端杆壁贯穿第一齿轮(7)并通过第二轴承与安装板(1)转动连接,所述第一转杆(6)的下端杆壁贯穿安装板(1)且固定连接有L形杆(14),所述L形杆(14)的右端杆壁固定连接第二摄像头(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种发电机组的远程监控装置,其特征在于,两个所述第二支撑杆(12)的下端杆壁分别转动设有滚珠(16),两个所述滚珠(16)分别与第一环形槽的槽底转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种发电机组的远程监控装置,其特征在于,所述电机(5)的外部设置有保护壳(17),所述保护壳(17)与放置板(3)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种发电机组的远程监控装置,其特征在于,所述安装板(1)的下表面环绕固定设有三个支撑脚(18),三个支撑脚(18)的下端分别固定设有安装块(19),每个所述安装块(19)内部分别固定设有紧固螺栓。

一种发电机组的远程监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及远程监控技术领域,尤其涉及一种发电机组的远程监控装置。

背景技术

[0002] 柴油发电机组通常作为备用或主用电源,以其机动灵活、使用方便、随时供电、维护简单的特点,深受广大用户喜爱,是众多行业的必选产品。

[0003] 现有的发电机组远程监控设备通常是利用固定安装的摄像头进行监控,这样导致的问题是由于摄像头的角度固定,监控范围有限,因此需要多个的摄像头进行监控,安装成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中单个摄像头的的监控范围有限,一旦需要大面积监控时,工作人员需要安装较多摄像头,安装成本较高的问题,而提出的一种发电机组的远程监控装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种发电机组的远程监控装置,包括安装板,所述安装板的上表面通过四个第一支撑杆固定设有放置板,所述放置板的上表面通过固定架固定设有电机,所述电机的输出端固定设有第一转杆,所述第一转杆的下端杆壁通过第一轴承与放置板转动连接并贯穿放置板且固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的侧壁环绕啮合连接有三个第二齿轮,三个所述第二齿轮的下表面分别固定设有第二转杆,每个所述第二转杆的下端杆壁分别通过第二轴承与安装板转动连接,三个所述第二齿轮的侧壁共同啮合连接有齿圈,所述齿圈的下表面设有辅助支撑机构,所述齿圈的上表面边缘处通过第一连接杆固定设有第一摄像头。

[0007] 优选的,所述辅助支撑机构包括两个第二支撑杆所述安装板的上表面开设有第一环形槽,所述第一环形槽的两个侧壁分别开设有两个第二环形槽,两个所述第二支撑杆均设置于第一环形槽的内部且杆壁分别通过限位块与两个第二环形槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一转杆的下端杆壁贯穿第一齿轮并通过第二轴承与安装板转动连接,所述第一转杆的下端杆壁贯穿安装板且固定连接有L形杆,所述L形杆的右端杆壁固定连接第二摄像头。

[0009] 优选的,两个所述第二支撑杆的下端杆壁分别转动设有滚珠,两个所述滚珠分别与第一环形槽的槽底转动连接。

[0010] 优选的,所述电机的外部设置有保护壳,所述保护壳与放置板的上表面固定连接。

[0011] 优选的,所述安装板的下表面环绕固定设有三个支撑脚,三个是支撑脚的下端分别固定设有安装块,每个所述安装块内部分别固定设有紧固螺栓。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种发电机组的远程监控装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该发电机组的远程监控装置,通过设置于第一连接杆上端杆壁的第一摄像头以

及L形杆右端杆壁的第二摄像头,能够利用两个摄像头同时对发电机组的位置以及外围进行监控;

[0014] 2、该发电机组的远程监控装置,通过设置于放置板上表面的电机,能够通过电机输出轴的转动实现第一摄像头和第二摄像头的转动,实现全方位监控。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型实现了对发电机组的全方位监控,减少了安装成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种发电机组的远程监控装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中局部A部分的结构放大图;

[0018] 图3为图1中B-B向视图。

[0019] 图中:1安装板、2第一支撑杆、3放置板、4固定架、5电机、6第一转杆、7第一齿轮、8第二齿轮、9第二转杆、10齿圈、11第一连接杆、12第二支撑杆、13限位块、14 L形杆、15第二摄像头、16滚珠、17保护壳、18支撑脚、19安装块、20第一摄像头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种发电机组的远程监控装置,包括安装板1,安装板1的上表面通过四个第一支撑杆2固定设有放置板3,放置板3的上表面通过固定架4固定设有电机5,电机5的输出端固定设有第一转杆6,第一转杆6的下端杆壁通过第一轴承与放置板3转动连接并贯穿放置板3且固定连接有第一齿轮7,第一齿轮7的侧壁环绕啮合连接有三个第二齿轮8,三个第二齿轮8的下表面分别固定设有第二转杆9,每个第二转杆9的下端杆壁分别通过第二轴承与安装板1转动连接,三个第二齿轮8的侧壁共同啮合连接有齿圈10,齿圈10的下表面设有辅助支撑机构,齿圈10的上表面边缘处通过第一连接杆11固定设有第一摄像头20,便于对发电机组的外围进行监控。

[0023] 辅助支撑机构包括两个第二支撑杆12安装板1的上表面开设有第一环形槽,第一环形槽的两个侧壁分别开设有两个第二环形槽,两个第二支撑杆12均设置于第一环形槽的内部且杆壁分别通过限位块13与两个第二环形槽滑动连接,通过两个限位块13与两个第二环形槽之间的卡接,避免齿圈10与三个第二齿轮8分离。

[0024] 第一转杆6的下端杆壁贯穿第一齿轮7并通过第二轴承与安装板1转动连接,第一转杆6的下端杆壁贯穿安装板1且固定连接有L形杆14,L形杆14的右端杆壁固定连接有第二摄像头15,便于对发电机组的内部进行监控。

[0025] 两个第二支撑杆12的下端杆壁分别转动设有滚珠16,两个滚珠16分别与第一环形

槽的槽底转动连接,便于减小两个第二支撑杆12与第一环形槽之间的摩擦力。

[0026] 电机5的外部设置有保护壳17,保护壳17与放置板3的上表面固定连接,通过保护壳17对电机5进行密封保护,避免雨天电机5受潮损坏。

[0027] 安装板1的下表面环绕固定设有三个支撑脚18,三个是支撑脚18的下端分别固定设有安装块19,每个安装块19内部分别固定设有紧固螺栓,便于对整个设备进行牢固安装。

[0028] 本实用新型中,使用时,启动电机5,电机5的输出轴带动第一转杆6转动,第一转杆6带动第一齿轮7转动,第一齿轮7带动三个第二齿轮8同时转动,三个第二齿轮8共同带动齿圈10转动,齿圈10转动时通过下表面的第二支撑杆12以及每个第二支撑杆12杆壁上的限位块13,避免齿圈10与三个第二齿轮8分离,同时在齿圈10转动时,通过两个第二支撑杆12下端设有的滚珠16与第一环形槽之间的转动连接,减小两个第二支撑杆12与第一环形槽之间的摩擦力,在齿圈10转动的同时通过第一连接杆11带动第一摄像头20旋转,实现对发电机组外部的环境进行监控,在第一转杆6转动时,通过L形杆14带动第二摄像头15进行旋转,利用第二摄像头15实现对发电机组内部的监控。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

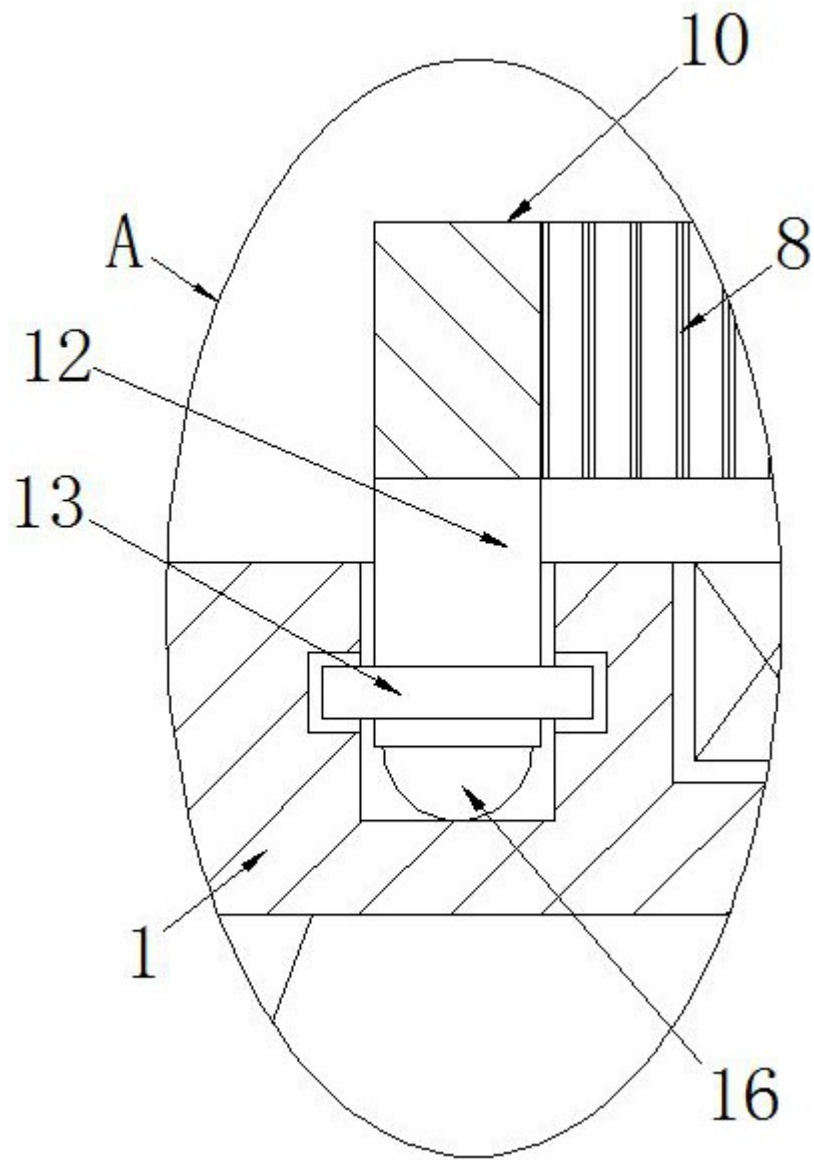


图2

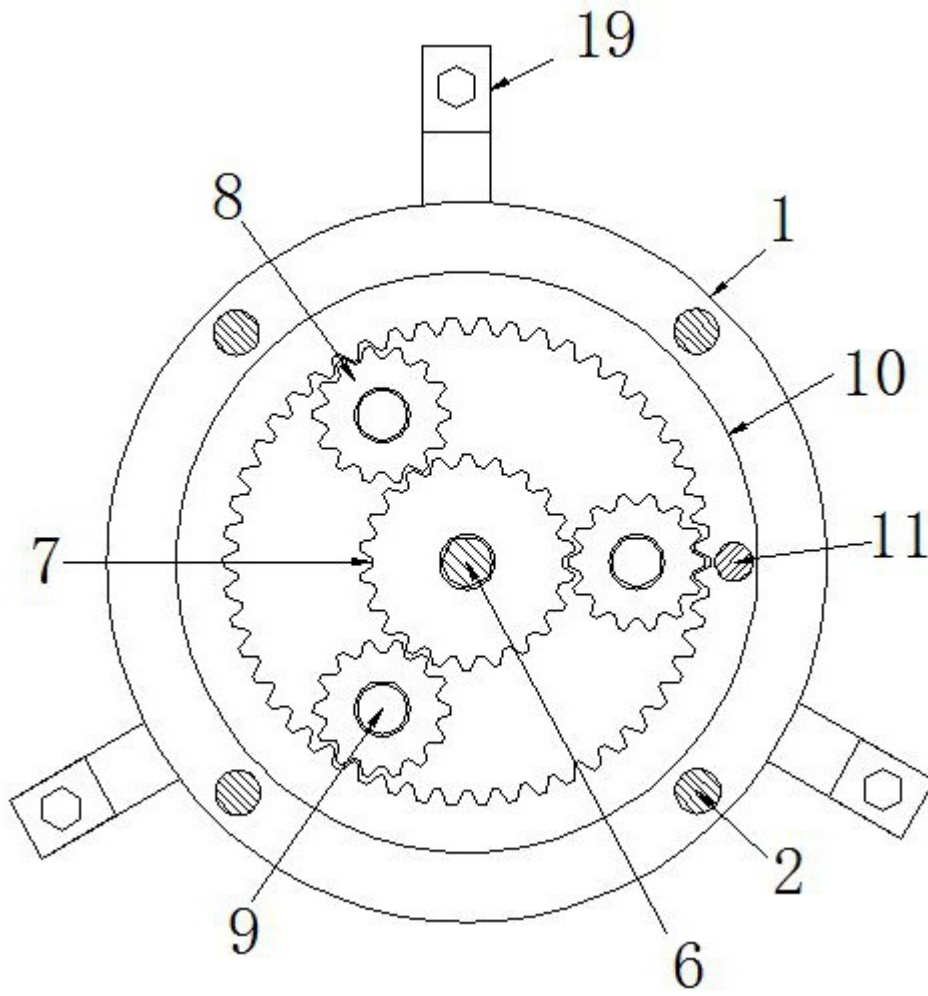


图3