



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215772801 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121608213.4

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 佛山市顺德区恒德电机制品有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇
桑麻旧工业区三路十一号之三(住所
申报)

(72) 发明人 劳志威

(74) 专利代理机构 广州德伟专利代理事务所
(普通合伙) 44436

代理人 黄浩威

(51) Int. Cl.

H02K 5/26 (2006.01)

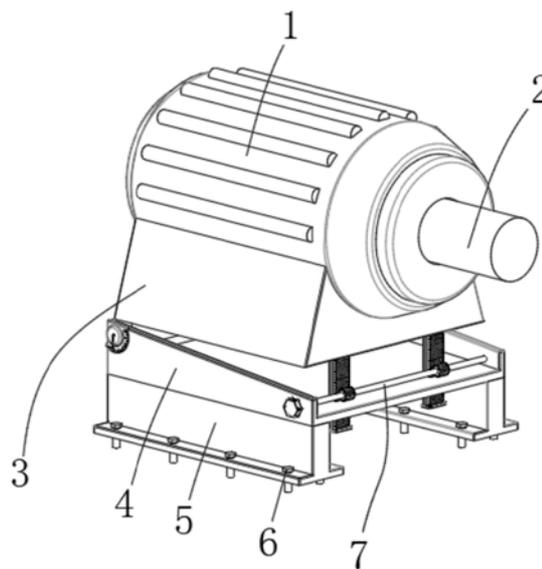
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节型微型电机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节型微型电机,属于电机技术领域,该可调节型微型电机包括电机,所述电机的下表面固定连接固定座,所述固定座下表面的两侧均固定连接连接块,所述连接块的下表面固定连接有限位块,所述连接块的正面固定连接齿条,所述齿条的外表面啮合连接有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接固定块;使用扳手转动固定块,令转轴带动齿轮开始旋转,再经过啮合连接使齿条带动连接块进行移动,从而使固定座带动电机进行角度的调节,避免现有的装置在调节时缝隙过小而导致扳手无法工作,确保随时对电机的安装角度进行调节,保证电机的正常安装使用,也提高了安装人员的工作效率。



1. 一种可调节型微型电机,包括电机(1),其特征在于:所述电机(1)的下表面固定连接有固定座(3),所述固定座(3)下表面的两侧均固定连接有连接块(10),所述连接块(10)的下表面固定连接有有限位块(13),所述连接块(10)的正面固定连接有齿条(11),所述齿条(11)的外表面啮合连接有齿轮(12),所述齿轮(12)的内壁固定连接有转轴(7),所述转轴(7)的一端固定连接有固定块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述转轴(7)外表面的两侧均活动连接有安装座(4),所述安装座(4)的两侧均开设有通孔(15),所述安装座(4)的一侧固定连接有刻度盘(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述安装座(4)上表面的两侧均开设有限位孔(16),所述连接块(10)的两侧均固定连接有凸台(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述固定座(3)的一侧开设有连接孔(18),所述连接孔(18)的内壁固定连接有连接轴(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述连接轴(14)的一端固定连接有指针(19)。

6. 根据权利要求2所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述安装座(4)下表面的两侧均固定连接有支撑块(5),所述支撑块(5)下表面的两侧均开设有螺纹孔。

7. 根据权利要求6所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓(6),所述固定螺栓(6)的数量是八个。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节型微型电机,其特征在于:所述电机(1)的输出端固定连接有输出轴(2),所述电机(1)的背面固定连接有防护罩(17)。

一种可调节型微型电机

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机技术领域,具体涉及一种可调节型微型电机。

背景技术

[0002] 电机泛指能使机械能转化为电能、电能转化为机械能的一切机器。特指发电机、电能机、电动机。是指依据电磁感应定律实现电能的转换或传递的一种电磁装置。电动机也称(俗称马达),在电路中用字母“M”(旧标准用“D”)表示。它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源。

[0003] 在现有技术中,现有的微型电机工作安装时通常利用安装架进行固定安装,但是现有的调节装置需要使用扳手转动电机座下方的螺栓,在电机座下方缝隙过小时则无法使用扳手对电机进行角度调节,影响电机的正常安装使用,也降低了工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的调节装置需要使用扳手转动电机座下方的螺栓,在电机座下方缝隙过小时则无法使用扳手对电机进行角度调节,影响电机的正常安装使用,也降低了工作人员的工作效率的问题,本实用新型提供一种可调节型微型电机。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种可调节型微型电机,包括电机,所述电机的下表面固定连接有限位座,所述限位座下表面的两侧均固定连接有限位块,所述限位块的下表面固定连接有限位块,所述限位块的正面固定连接有限位齿条,所述限位齿条的外表面啮合连接有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接有限位轴,所述限位轴的一端固定连接有限位块。

[0009] 进一步地,所述限位轴外表面的两侧均活动连接有安装座,所述安装座的两侧均开设有通孔。

[0010] 进一步地,所述安装座上表面的两侧均开设有限位孔,所述限位块的两侧均固定连接有限位凸台。

[0011] 进一步地,所述限位座的一侧开设有连接孔,所述连接孔的内壁固定连接有限位轴。

[0012] 进一步地,所述限位轴的一端固定连接有限位指针,所述安装座的一侧固定连接有限位刻度盘。

[0013] 进一步地,所述安装座下表面的两侧均固定连接有限位支撑块,所述限位支撑块下表面的两侧均开设有限位螺纹孔。

[0014] 进一步地,所述限位螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的数量是八个。

[0015] 进一步地,所述电机的输出端固定连接有限位输出轴,所述电机的背面固定连接有限位防护罩。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的有益效果如下：

[0018] 1、该可调节型微型电机，通过电机、固定座、连接块、齿条、齿轮、转轴和固定块等结构之间的配合，在对电机的角度进行调节时，使用扳手转动固定块，令转轴带动齿轮开始旋转，再经过啮合连接使齿条带动连接块进行移动，从而使固定座带动电机进行角度的调节，避免现有的装置在调节时缝隙过小而导致扳手无法工作，确保随时对电机的安装角度进行调节，保证电机的正常安装使用，也提高了安装人员的工作效率。

[0019] 2、该可调节型微型电机，通过安装座、通孔、限位孔、凸台、连接轴、指针和刻度盘等结构之间的配合，令连接块和齿条插入安装座上的限位孔内，使用凸台对连接块进行定位，防止在调节过程中对齿条造成损坏，再使用限位块避免齿条运动到极限位置，确保装置的正常使用，同时将指针安装在连接轴上，经过指针和刻度盘之间的关系，确保在电机角度调节时便于安装人员查看调节角度的大小，提高工作人员的工作效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的轴测结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型中齿轮的正视结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型中安装座的俯视结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型电机的后视结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0025] 附图标记：1、电机；2、输出轴；3、固定座；4、安装座；5、支撑块；6、固定螺栓；7、转轴；8、固定块；9、凸台；10、连接块；11、齿条；12、齿轮；13、限位块；14、连接轴；15、通孔；16、限位孔；17、防护罩；18、连接孔；19、指针；20、刻度盘。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-5，一种可调节型微型电机，包括电机1，电机1的下表面固定连接有固定座3，固定座3下表面的两侧均固定连接有连接块10，连接块10的下表面固定连接有限位块13，连接块10的正面固定连接有齿条11，齿条11的外表面啮合连接有齿轮12，齿轮12的内壁固定连接有转轴7，转轴7的一端固定连接有固定块8。

[0029] 本实施例中，通过电机1、固定座3、连接块10、齿条11、齿轮12、转轴7和固定块8等结构之间的配合，在对电机1的角度进行调节时，使用扳手转动固定块8，令转轴7带动齿轮12开始旋转，再经过啮合连接使齿条11带动连接块10进行移动，从而使固定座3带动电机1进行角度的调节，避免现有的装置在调节时缝隙过小而导致扳手无法工作，确保随时对电机1的安装角度进行调节，保证电机1的正常安装使用，也提高了安装人员的工作效率。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图1-5,本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化,具体的,转轴7外表面的两侧均活动连接有安装座4,安装座4的两侧均开设有通孔15。

[0032] 具体的,安装座4上表面的两侧均开设有限位孔16,连接块10的两侧均固定连接有凸台9。

[0033] 具体的,固定座3的一侧开设有连接孔18,连接孔18的内壁固定连接有连接轴14。

[0034] 具体的,连接轴14的一端固定连接有指针19,安装座4的一侧固定连接有刻度盘20。

[0035] 本实施例中,通过安装座4、通孔15、限位孔16、凸台9、连接轴14、指针19和刻度盘20等结构之间的配合,令连接块10和齿条11插入安装座4上的限位孔16内,使用凸台9对连接块10进行定位,防止在调节过程中对齿条11造成损坏,再使用限位块13避免齿条11运动到极限位置,确保装置的正常使用,同时将指针19安装在连接轴14上,经过指针19和刻度盘20之间的关系,确保在电机1角度调节时便于安装人员查看调节角度的大小,提高工作人员的工作效率。

[0036] 实施例3

[0037] 请参阅图1-5,本实施例是在例1或例2的基础上做了如下优化,具体的,安装座4下表面的两侧均固定连接有支撑块5,支撑块5下表面的两侧均开设有螺纹孔。

[0038] 具体的,螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓6,固定螺栓6的数量是八个。

[0039] 具体的,电机1的输出端固定连接有输出轴2,电机1的背面固定连接有防护罩17,通过输出轴2和防护罩17,确保电机1连接其他零部件,同时利用防护罩17防止杂物进入电机1内部,保证电机1的正常运行,提高电机1的使用寿命。

[0040] 本实施例中,通过安装座4、支撑块5和固定螺栓6之间的配合,利用固定螺栓6将支撑块5固定在地面或其他固定物上,确保安装座4等结构在使用时的稳定性,避免发生晃动对装置造成损坏,保证电机1的正常运行。

[0041] 综上:本实用新型,在对电机1的角度进行调节时,使用扳手转动固定块8,令转轴7带动齿轮12开始旋转,再经过啮合连接使齿条11带动连接块10进行移动,从而使固定座3带动电机1进行角度的调节,避免现有的装置在调节时缝隙过小而导致扳手无法工作,确保随时对电机1的安装角度进行调节,保证电机1的正常安装使用,也提高了安装人员的工作效率;将连接块10和齿条11插入安装座4上的限位孔16内,使用凸台9对连接块10进行定位,防止在调节过程中对齿条11造成损坏,再使用限位块13避免齿条11运动到极限位置,确保装置的正常使用,同时将指针19安装在连接轴14上,经过指针19和刻度盘20之间的关系,确保在电机1角度调节时便于安装人员查看调节角度的大小,提高工作人员的工作效率。

[0042] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

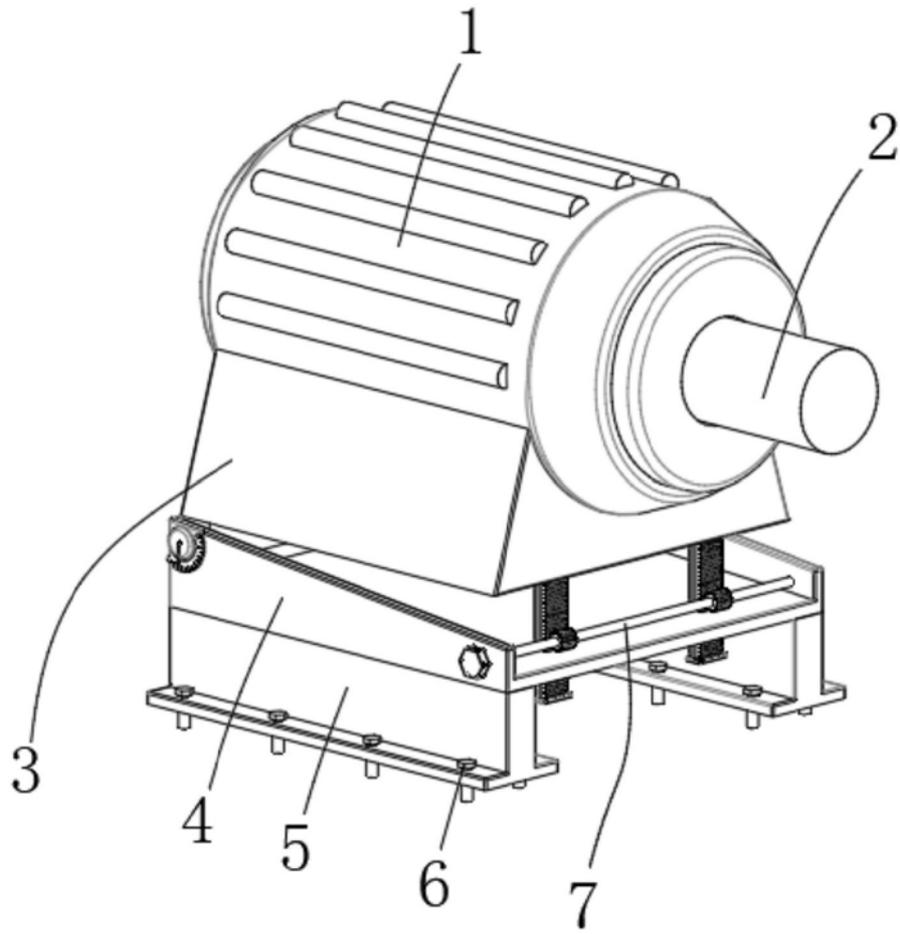


图1

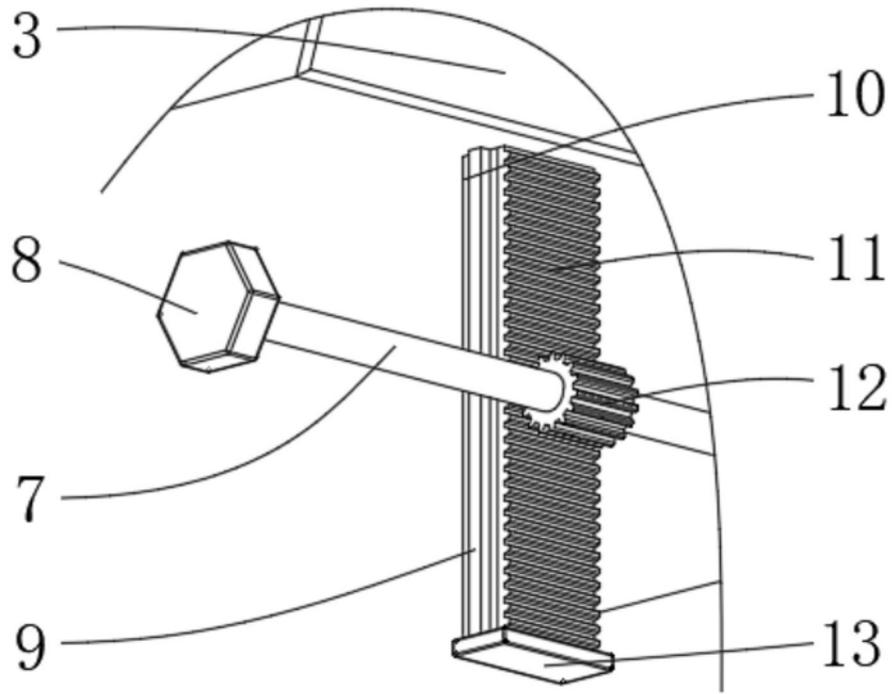


图2

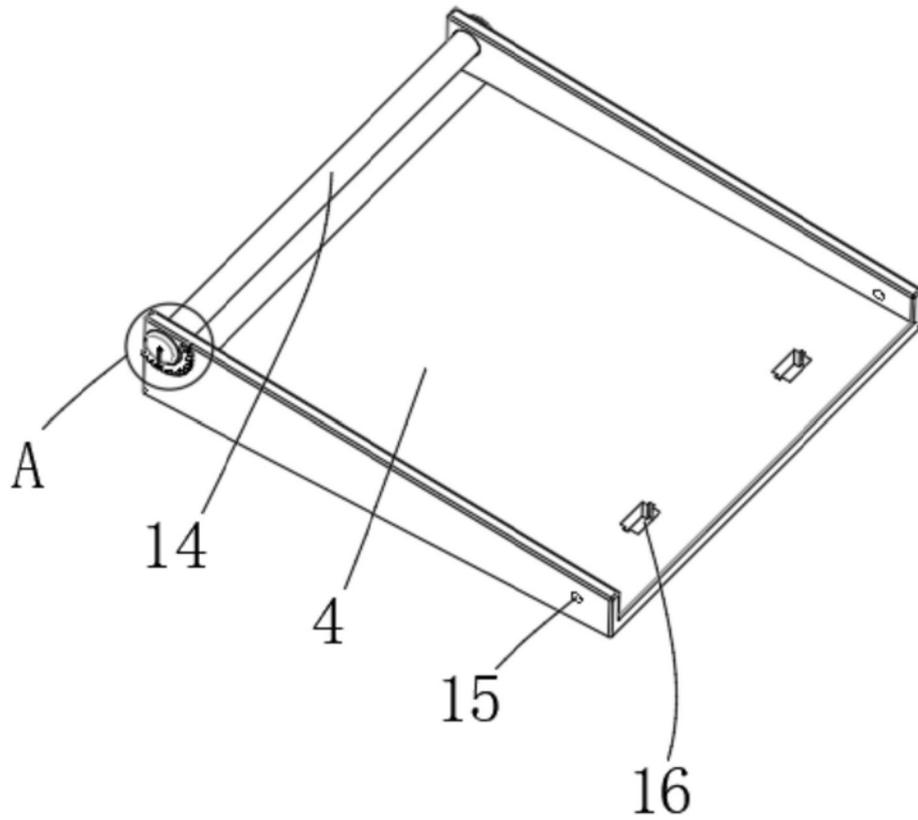


图3

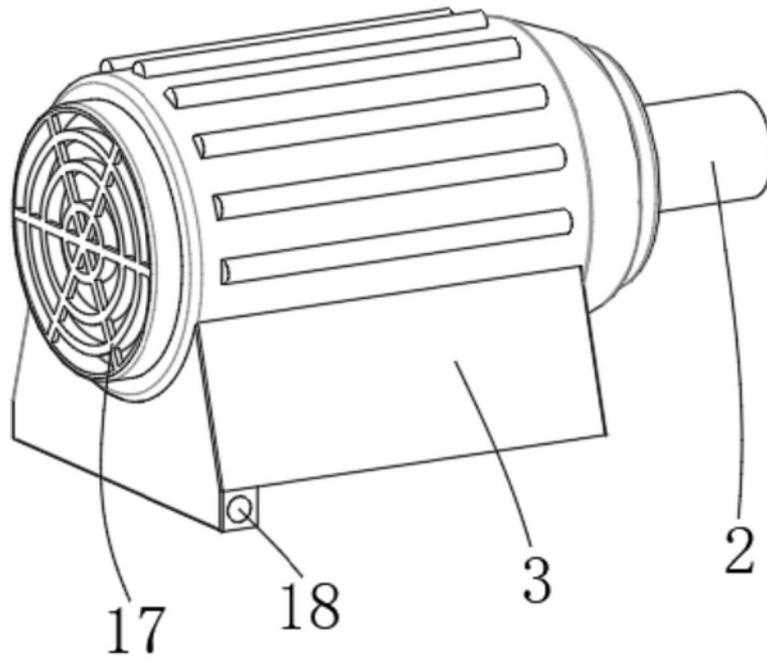


图4

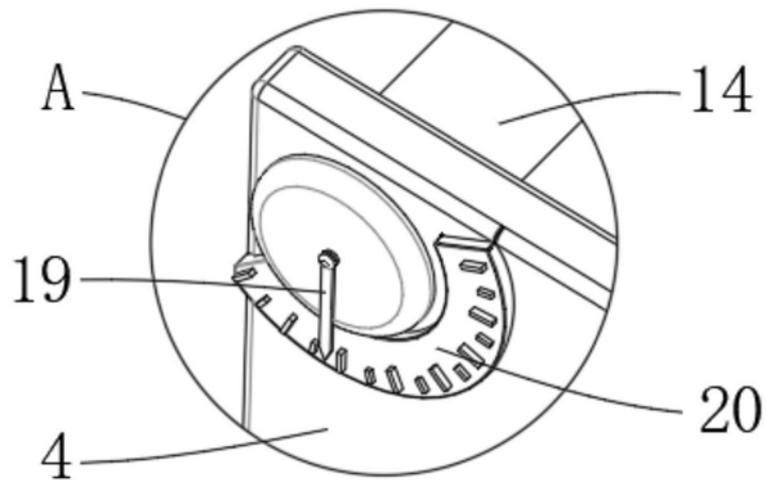


图5