



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210093038 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201921026284.6

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 无锡紫悦精密机械科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区芙蓉中二路292号

(72)发明人 蒋霞

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 王彩君

(51)Int.Cl.

H02K 5/26(2006.01)

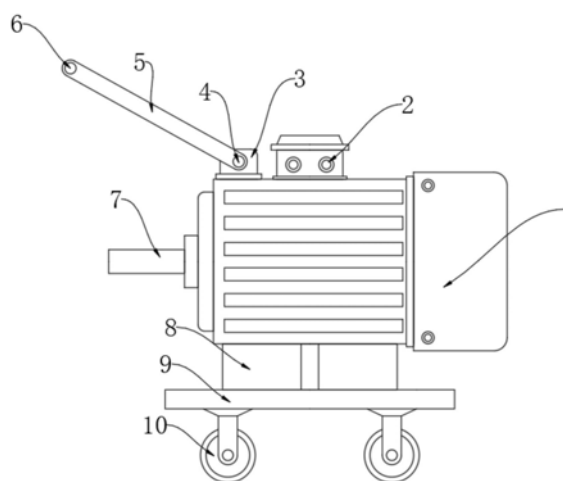
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种复合型电机结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合型电机结构,涉及电机技术领域,为解决现有的电机结构简单,在使用的过程中不便于灵活的移动,使得电机无法便携式携带使用的问题。所述电机主体的上端设置有接线盒,所述电机主体的一侧外壁上设置有电机输出端,所述电机主体的下表面设置有支撑座,所述支撑座的下表面设置有底板,所述底板的下方设置有活动轮,所述活动轮与底板之间设置有定位杆,所述定位杆的一端通过转轴与活动轮转动连接,所述定位杆的另一端通过调节轴与底板的下端转动连接,所述调节轴的两侧均设置有限位板,所述限位板上设置有固定螺栓,且两侧的限位板通过固定螺栓与底板的外壁固定连接。



1. 一种复合型电机结构,包括电机主体(1),其特征在于:所述电机主体(1)的上端设置有接线盒(2),所述电机主体(1)的一侧外壁上设置有电机输出端(7),所述电机主体(1)的下表面设置有支撑座(8),所述支撑座(8)的下表面设置有底板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述底板(9)的下方设置有活动轮(10),所述活动轮(10)与底板(9)之间设置有定位杆(12),所述定位杆(12)的一端通过转轴(11)与活动轮(10)转动连接,所述定位杆(12)的另一端通过调节轴(13)与底板(9)的下端转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述调节轴(13)的两侧均设置有限位板(14),所述限位板(14)上设置有固定螺栓(15),且两侧的限位板(14)通过固定螺栓(15)与底板(9)的外壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述接线盒(2)的一侧设置有连接板(3),所述连接板(3)的内部设置有连接轴(4),所述连接板(3)上设置有连接杆(5),且连接杆(5)的一端通过连接轴(4)与连接板(3)转动连接,所述连接杆(5)的另一端设置有拉杆(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述拉杆(6)的两端通过轴承(18)与连接杆(5)转动连接,所述拉杆(6)的外壁上设置有防滑套(16),且防滑套(16)与拉杆(6)的外壁紧密贴合,所述防滑套(16)的两端均设置有限位垫圈(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述底板(9)的四周外壁上均设置有加强筋(19),所述底板(9)的内部设置有活动轮通道(20),且活动轮通道(20)与底板(9)为一体结构,所述活动轮通道(20)的垂直中心线与活动轮(10)的垂直中心线重合。

7. 根据权利要求1所述的一种复合型电机结构,其特征在于:所述底板(9)的下表面设置有接地底座(21),所述接地底座(21)的两侧外壁上均设置有螺栓安装板(22),且螺栓安装板(22)设置有四个。

一种复合型电机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体为一种复合型电机结构。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,电机在电路中是用字母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,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能,按工作电源种类划分:可分为直流电机和交流电机。直流电动机按结构及工作原理可划分:无刷直流电动机和有刷直流电动机。有刷直流电动机可划分:永磁直流电动机和电磁直流电动机。电磁直流电动机划分:串励直流电动机、并励直流电动机、他励直流电动机和复励直流电动机。永磁直流电动机划分:稀土永磁直流电动机、铁氧体永磁直流电动机和铝镍钴永磁直流电动机。

[0003] 现有的电机结构简单,在使用的过程中不便于灵活的移动,使得电机无法便携式的携带使用,为此,我们提供一种复合型电机结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复合型电机结构,以解决上述背景技术中提出的现有的电机结构简单,在使用的过程中不便于灵活的移动,使得电机无法便携式携带使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种复合型电机结构,包括电机主体,所述电机主体的上端设置有接线盒,所述电机主体的一侧外壁上设置有电机输出端,所述电机主体的下表面设置有支撑座,所述支撑座的下表面设置有底板。

[0006] 优选的,所述底板的下方设置有活动轮,所述活动轮与底板之间设置有定位杆,所述定位杆的一端通过转轴与活动轮转动连接,所述定位杆的另一端通过调节轴与底板的下端转动连接。

[0007] 优选的,所述调节轴的两侧均设置有限位板,所述限位板上设置有固定螺栓,且两侧的限位板通过固定螺栓与底板的外壁固定连接。

[0008] 优选的,所述接线盒的一侧设置有连接板,所述连接板的内部设置有连接轴,所述连接板上设置有连接杆,且连接杆的一端通过连接轴与连接板转动连接,所述连接杆的另一端设置有拉杆。

[0009] 优选的,所述拉杆的两端通过轴承与连接杆转动连接,所述拉杆的外壁上设置有防滑套,且防滑套与拉杆的外壁紧密贴合,所述防滑套的两端均设置有限位垫圈。

[0010] 优选的,所述底板的四周外壁上均设置有加强筋,所述底板的内部设置有活动轮通道,且活动轮通道与底板为一体结构,所述活动轮通道的垂直中心线与活动轮的垂直中心线重合。

[0011] 优选的,所述底板的下表面设置有接地底座,所述接地底座的两侧外壁上均设置

有螺栓安装板,且螺栓安装板设置有四个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过转动调节轴使得定位杆被转动,从而带动活动轮被转动,活动轮转动一百八十度后,通过底板内部的四个活动轮通道来对活动轮进行盛放工作,当需要移动电机时,只要去重新将定位杆转动至原来的位置,然后再调节轴的两侧外壁上安装上限位板,通过限位板将固定螺栓调节轴的两端固定连接,从而达到阻止调节轴转动的目的,通过活动轮来辅助电机移动,克服了现有的电机结构简单,在使用的过程中不便于灵活的移动,使得电机无法便携式携带使用的问题。

[0014] 2、通过拉动拉杆施加对电机的拉力,便可以使得底板下方接地的活动轮带动电机自由的移动,从而达到便携式操作电机的目的,拉杆的外壁上设置的防滑套起到对拉杆防滑的作用,防滑套的两端均设置的限位垫圈起到将防滑套固定在拉杆上的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的活动轮结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的拉杆结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的底板上端面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的底板上断面结构示意图。

[0020] 图中:1、电机主体;2、接线盒;3、连接板;4、连接轴;5、连接杆;6、拉杆;7、电机输出端;8、支撑座;9、底板;10、活动轮;11、转轴;12、定位杆;13、调节轴;14、限位板;15、固定螺栓;16、防滑套;17、限位垫圈;18、轴承;19、加强筋;20、活动轮通道;21、接地底座;22、螺栓安装板。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种复合型电机结构,包括电机主体1,电机主体1的上端设置有接线盒2,电机主体1的一侧外壁上设置有电机输出端7,电机主体1的下表面设置有支撑座8,支撑座8的下表面设置有底板9。

[0023] 进一步,底板9的下方设置有活动轮10,活动轮10与底板9之间设置有定位杆12,定位杆12的一端通过转轴11与活动轮10转动连接,定位杆12的另一端通过调节轴13与底板9的下端转动连接,底板9的下方设置的活动轮10起到便于底板9移动的作用,活动轮10与底板9之间设置的定位杆12起到连接底板9和活动轮10的作用。

[0024] 进一步,调节轴13的两侧均设置有限位板14,限位板14上设置有固定螺栓15,且两侧的限位板14通过固定螺栓15与底板9的外壁固定连接,调节轴13的两侧均设置的限位板14起到对活动轮10折叠限位的作用,限位板14上设置的固定螺栓15起到固定安装限位板14的作用。

[0025] 进一步,接线盒2的一侧设置有连接板3,连接板3的内部设置有连接轴4,连接板3

上设置有连接杆5,且连接杆5的一端通过连接轴4与连接板3转动连接,连接杆5的另一端设置有拉杆6,接线盒2的一侧设置的连接板3起到承载连接轴4的作用,连接板3的内部设置的连接轴4起到便于连接杆5与连接板3灵活连接的作用。

[0026] 进一步,拉杆6的两端通过轴承18与连接杆5转动连接,拉杆6的外壁上设置有防滑套16,且防滑套16与拉杆6的外壁紧密贴合,防滑套16的两端均设置有限位垫圈17,轴承18起到辅助拉杆6灵活扭动的作用,拉杆6的外壁上设置的防滑套16起到对拉杆6防滑的作用,防滑套16的两端均设置的限位垫圈17起到将防滑套16固定在拉杆6上的作用。

[0027] 进一步,底板9的四周外壁上均设置有加强筋19,底板9的内部设置有活动轮通道20,且活动轮通道20与底板9为一体结构,活动轮通道20的垂直中心线与活动轮10的垂直中心线重合,底板9的四周外壁上均设置的加强筋19起到加强底板9整体结构的作用,底板9的内部设置的活动轮通道20起到便于盛放活动轮10的作用。

[0028] 进一步,底板9的下表面设置有接地底座21,接地底座21的两侧外壁上均设置有螺栓安装板22,且螺栓安装板22设置有四个,接地底座21下表面设置的接地底座21起到与水平面接触的作用,接地底座21的两侧外壁上均设置的螺栓安装板22起到与水平面插接螺栓固定连接的作用,从而达到稳固安装电机的目的

[0029] 工作原理:使用时,通过拉动拉杆6将电机主体1移动到指定的工作地点,将调节轴13两侧的限位板14取下,通过转动调节轴13使得定位杆12被转动,从而带动活动轮10被转动,活动轮10转动一百八十度后,通过底板9内部的四个活动轮通道20来对活动轮10进行盛放工作,从而达到折叠活动轮10的目的,从而有效的节约了电机的占地空间,当需要移动电机时,只要去重新将定位杆12转动至原来的位置,然后再调节轴13的两侧外壁上安装上限位板14,通过限位板14将固定螺栓15调节轴13的两端固定连接,通过接地底座21与电机安装的水平面接触,通过四个螺栓安装板22插接螺栓将接地底座21与水平面固定连接,从而达到阻止调节轴13转动的目的,最后便可以通过拉杆6拉动电机自由的携带使用,完成复合型电机的使用工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

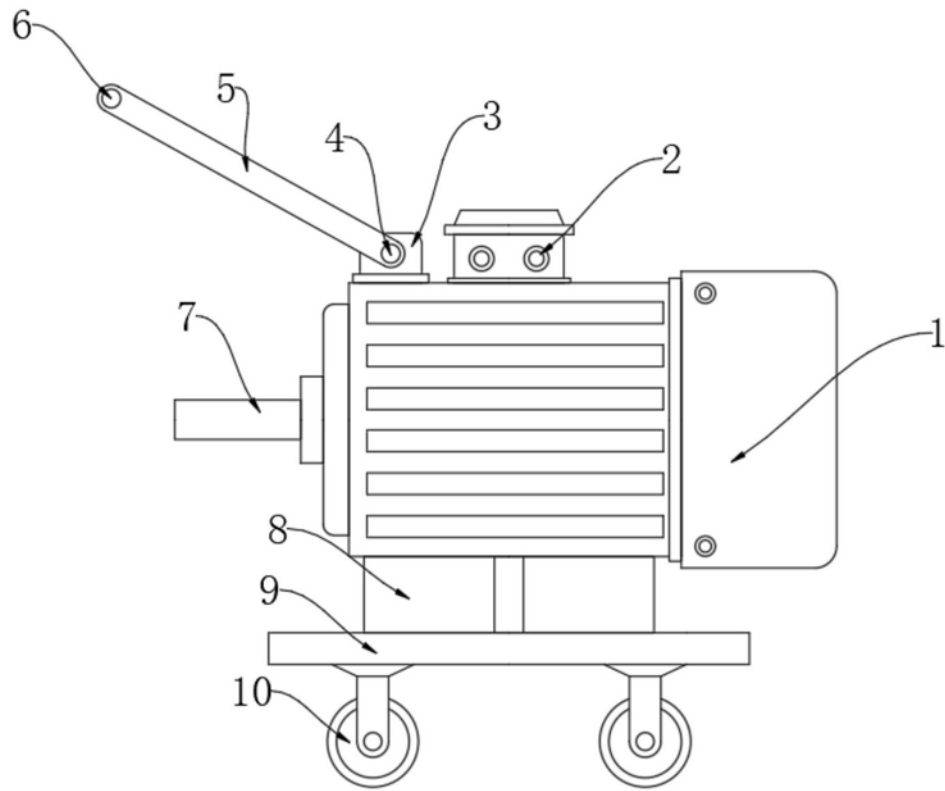


图1

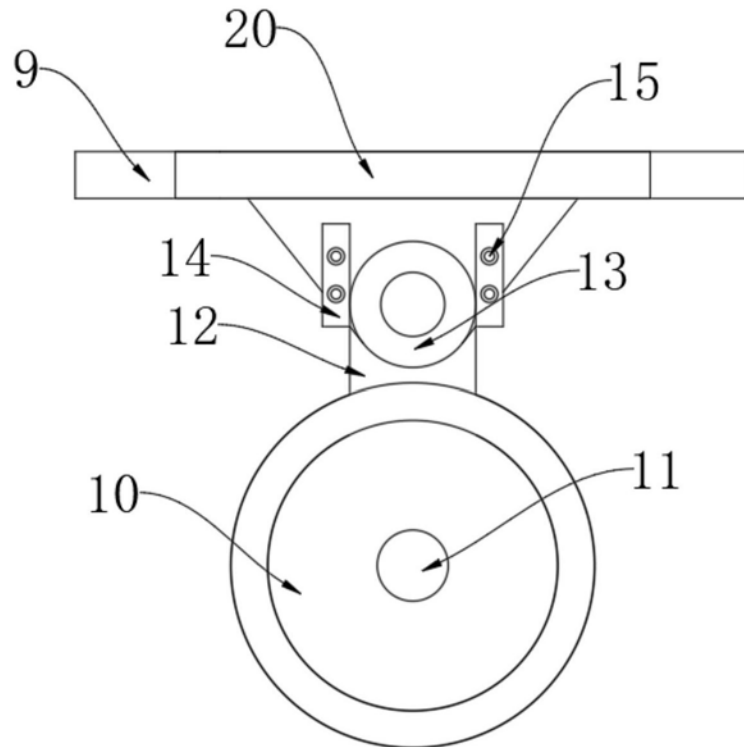


图2

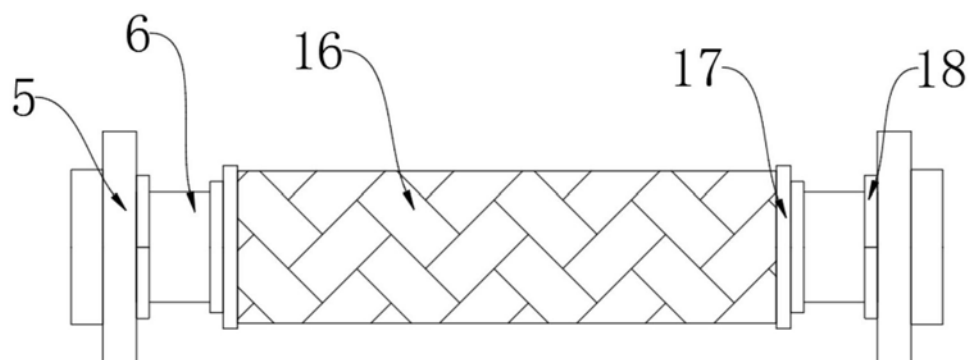


图3

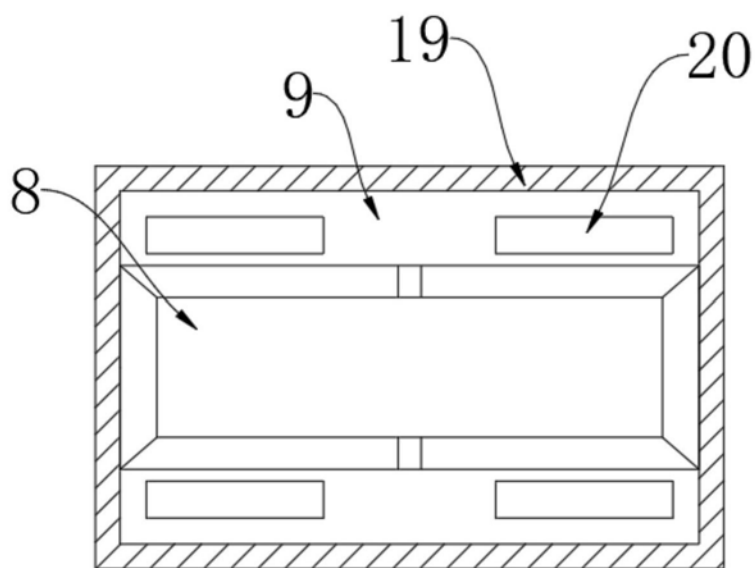


图4

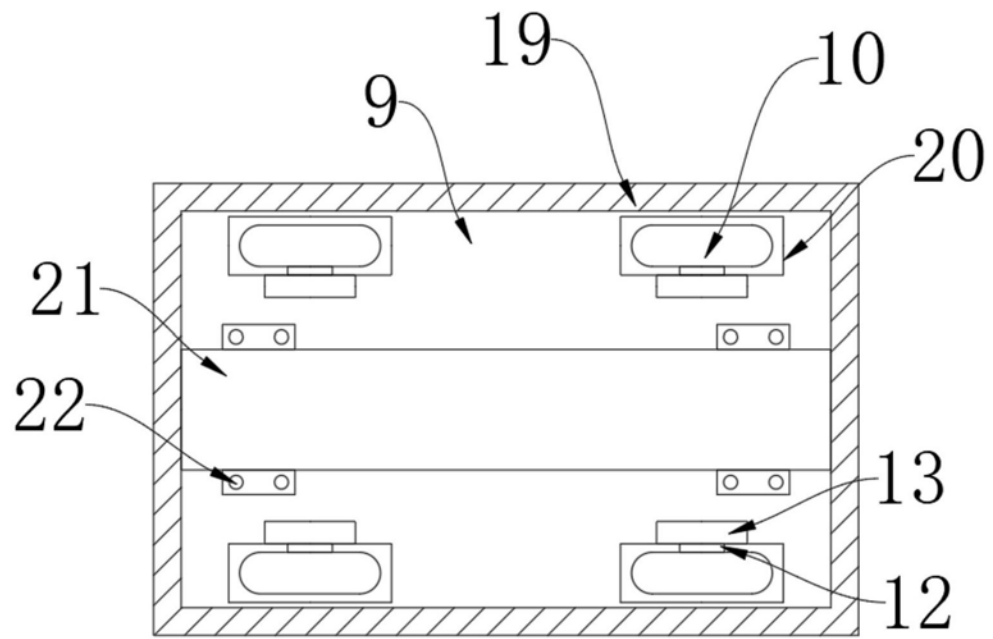


图5