



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112713713 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202011482529.3

(22) 申请日 2020.12.15

(71) 申请人 速珂智能科技(上海)有限公司
地址 201799 上海市青浦区沪青平公路
3938弄72-2(移动智地)139室

(72) 发明人 谢玉贤 姚挺

(51) Int. Cl.
H02K 9/06 (2006.01)
H02K 9/19 (2006.01)
H02K 9/26 (2006.01)
H02K 5/20 (2006.01)
H02K 5/18 (2006.01)

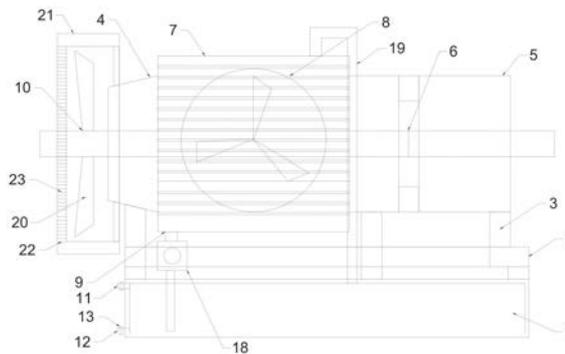
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机

(57) 摘要

本发明属于电机设备技术领域,具体公开了一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,包括储液箱,所述储液箱上设置有安装架,所述安装架左侧通过支撑杆设置有电动机设备,所述安装架右侧设置有发电机设备,所述发电机设备与电动机设备的传动轴固定连接且发电机设备的外壳与电动机设备的外壳互相固定,所述电动机设备的外壳上密封套装有冷却套,所述冷却套上设置有散热装置,所述冷却套上设置有液冷装置,所述电动机设备左侧的传动轴上设置有风冷装置。本发明能够边工作边发电,节省电源,同时设置有多重散热装置来对电动机设备进行散热处理,保证电动机设备长期稳定工作,实用性强。



1. 一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,其特征在于:包括储液箱(1),所述储液箱(1)上设置有安装架(2),所述安装架(2)左侧通过支撑杆(3)设置有电动机设备(4),所述安装架(2)右侧设置有发电机设备(5),所述发电机设备(5)与电动机设备(4)的传动轴(6)固定连接且发电机设备(5)的外壳与电动机设备(4)的外壳互相固定,所述电动机设备(5)的外壳上密封套装有冷却套(7),所述冷却套(7)上设置有散热装置(8),所述冷却套(7)上设置有液冷装置(9),所述电动机设备(4)左侧的传动轴(6)上设置有风冷装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,其特征在于:所述储液箱(1)左侧上下端对称设置有进液口(11)和出液口(12),所述进液口(11)和出液口(12)上设置有阀门(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,其特征在于:所述散热装置(8)包括若干散热片(14),若干散热片(14)分别设置在冷却套(7)两侧,若干散热片(14)上设置有散热风机(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,其特征在于:所述液冷装置(9)包括对称设置在冷却套(7)上下端的出水口(16)和进水口(17),所述进水口(17)通过水泵(18)连接储液箱(1),所述出水口(16)通过水管(19)连接储液箱(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,其特征在于:所述风冷装置(10)包括风叶(20),所述风叶(20)设置在电动机设备(4)左侧的传动轴(6)上,所述风叶(20)外侧设置有防护罩(21),所述防护罩(21)上设置有通风窗(22),所述通风窗(22)上设置有防尘网(23)。

一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机

技术领域

[0001] 本发明涉及电机设备相关领域,具体为一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机。

背景技术

[0002] 现有的电动摩托车的中置电机大多都是通过电源带动电动机来进行工作,待电源用完后需要重新充电,对于一些电源容量较差的电源来说,电动车的续航能力较差,且现有的电动机的发热比较严重,长期工作产生的高温容易对电动机产生危害,因此需要设计一款能够自发电的电动机设备,如图3所示的电动机设备实物爆炸示意图,本发明将电动机和发电机的主轴连接,电动机转动时带动发电机转动进行发电,实现自充电功能。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,包括储液箱,所述储液箱上设置有安装架,所述安装架左侧通过支撑杆设置有电动机设备,所述安装架右侧设置有发电机设备,所述发电机设备与电动机设备的传动轴固定连接且发电机设备的外壳与电动机设备的外壳互相固定,所述电动机设备的外壳上密封套装有冷却套,所述冷却套上设置有散热装置,所述冷却套上设置有液冷装置,所述电动机设备左侧的传动轴上设置有风冷装置。

[0005] 优选的,所述储液箱左侧上下端对称设置有进液口和出液口,所述进液口和出液口上设置有阀门。

[0006] 优选的,所述散热装置包括若干散热片,若干散热片分别设置在冷却套两侧,若干散热片上设置有散热风机。

[0007] 优选的,所述液冷装置包括对称设置在冷却套上下端的出水口和进水口,所述进水口通过水泵连接储液箱,所述出水口通过水管连接储液箱。

[0008] 优选的,所述风冷装置包括风叶,所述风叶设置在电动机左侧的传动轴上,所述风叶外侧设置有防护罩,所述防护罩上设置有通风窗,所述通风窗上设置有防尘网。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 本发明属于电机设备技术领域,具体公开了一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机,通过设置的电动机设备的传动轴带动发电机设备的传动轴转动来进行发电实现电源回充,实现边工作边发电的效果,节约部分能源,同时设置有多重散热装置来对电动机设备进行散热,提高散热效果,保证电动机设备的正常稳定工作,本发明结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图2为本发明的散热装置侧视图；

[0013] 图3为本发明的电动机设备实物爆炸示意图；

[0014] 图中：1、储液箱；2、安装架；3、支撑杆；4、电动机设备；5、发电机设备；6、传动轴；7、冷却套；8、散热装置；9、液冷装置；10、风冷装置；11、进液口；12、出液口；13、阀门；14、散热片；15、散热风机；16、出水口；17、进水口；18、水泵；19、水管；20、风叶；21、防护罩；22、通风窗；23、防尘网。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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发明和简化描述，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发明的限制。

[0017] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机，包括储液箱1，所述储液箱1上设置有安装架2，所述安装架2左侧通过支撑杆3设置有电动机设备4，所述安装架2右侧设置有发电机设备5，所述发电机设备5与电动机设备4的传动轴6固定连接且发电机设备5的外壳与电动机设备4的外壳互相固定，所述电动机设备5的外壳上密封套装有冷却套7，所述冷却套7上设置有散热装置8，所述冷却套7上设置有液冷装置9，所述电动机设备4左侧的传动轴6上设置有风冷装置10。

[0019] 进一步的，所述储液箱1左侧上下端对称设置有进液口11和出液口12，所述进液口11和出液口12上设置有阀门13。

[0020] 进一步的，所述散热装置8包括若干散热片14，若干散热片14分别设置在冷却套7两侧，若干散热片14上设置有散热风机15。

[0021] 进一步的，所述液冷装置9包括对称设置在冷却套7上下端的出水口16和进水口17，所述进水口17通过水泵18连接储液箱1，所述出水口16通过水管19连接储液箱1。

[0022] 进一步的，所述风冷装置10包括风叶20，所述风叶20设置在电动机设备4左侧的传动轴6上，所述风叶20外侧设置有防护罩21，所述防护罩21上设置有通风窗22，所述通风窗22上设置有防尘网23。

[0023] 工作原理：本发明涉及一种用于电动摩托车带电源回充的中置电机，使用时，通过

电源对电动机设备4进行供电,电动机设备4工作带动传动轴6转动,从而带动发电机设备5的传动轴6转动来进行发电,发电机设备5发电供设置在电动机设备4上的散热装置8、液冷装置9等汽车上其他小型电器工作,其中,液冷装置9中的水泵18工作将储液箱1中的冷却液抽出从进水口17进入冷却套7,从冷却套7顶端的出水口16回流到储液箱1中,在冷却液循环的过程中,冷却液将电动机设备4工作产生的热量吸收,同时设置在冷却套7外侧的散热片14吸收冷却套7和冷却液的热量,同时配合设置在散热片14上的散热风机15工作将散热片14的热量快速散发出去,同时电动机设备4工作带动传动轴6转动,同时设置在传动轴6左侧的风叶20转动对冷却套7和散热片14吹风散热,充分有效利用能源,同时设置的发电机设备4工作能够为电源进行电源回充,也能够对其他设备进行供电,在经过整流电路输出可变的直流电压电流,在不浪费任何电能的情况下,输出可用的多种电压规格给到电动摩托车,具有很明显的使用价值。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

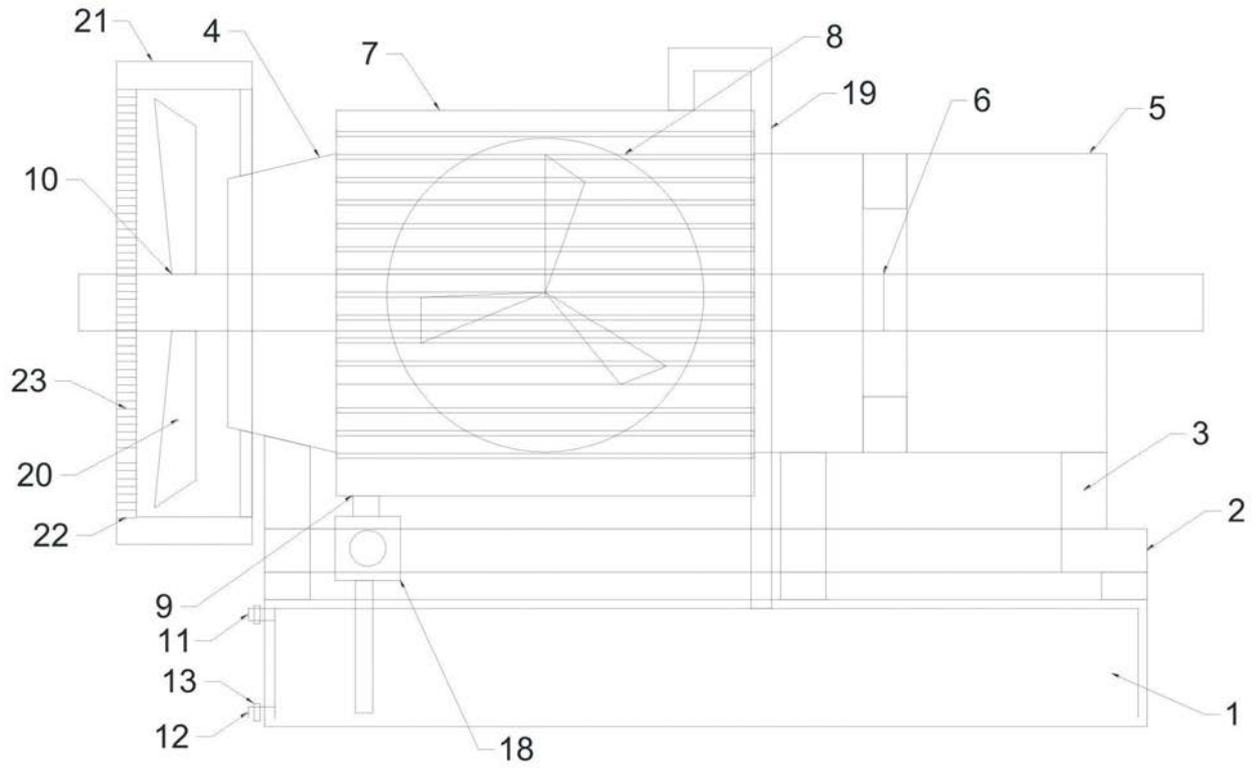


图1

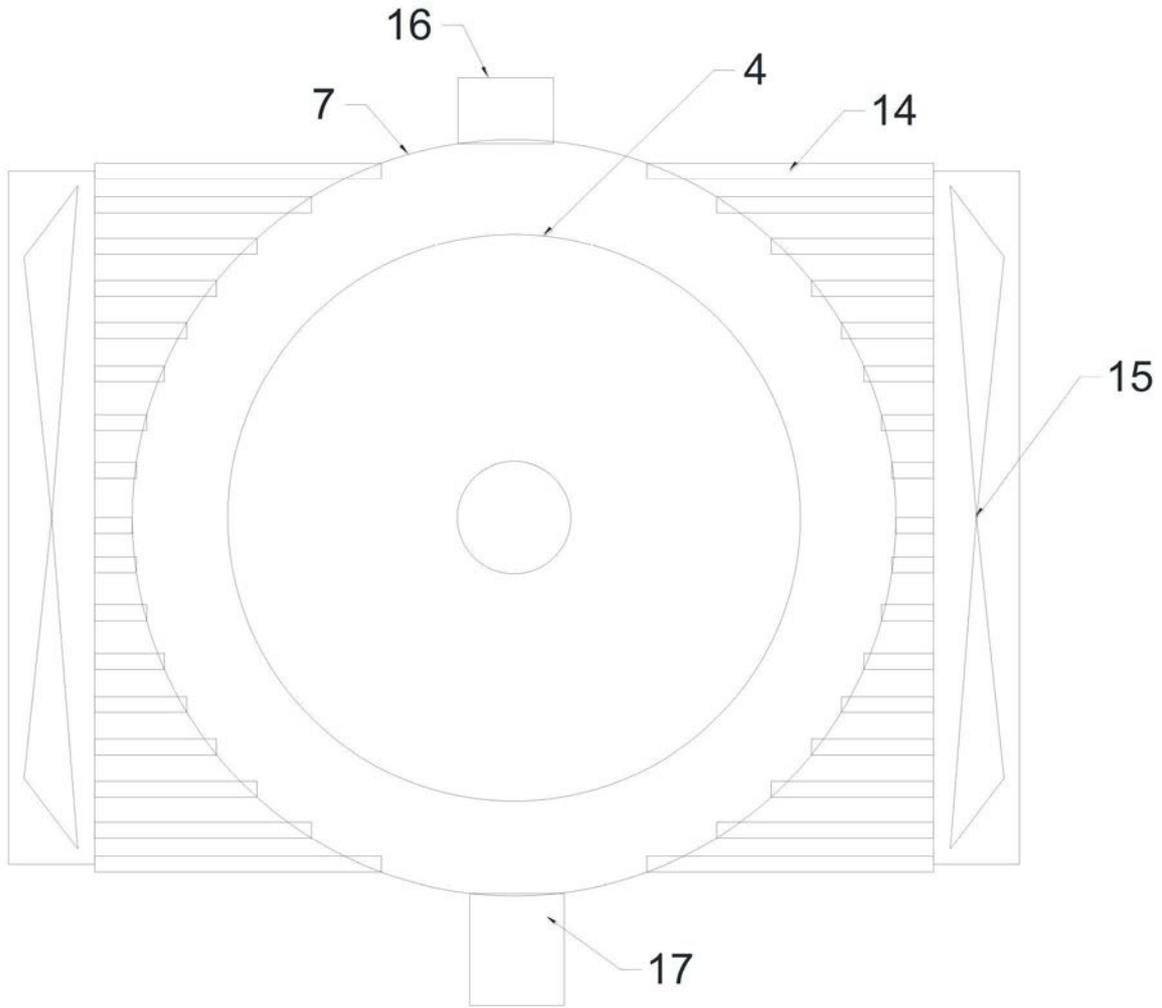


图2

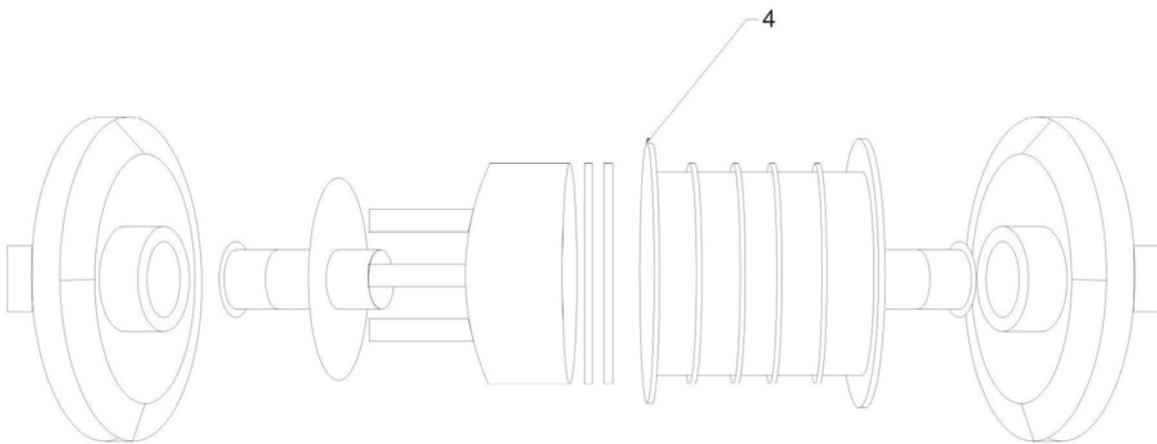


图3