(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 210806903 U
(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201922263746.2

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 天津市西青区华兴电机制造有限公司
地址 300380 天津市西青区杨柳青镇柳口路108号

(72)发明人 张勇 栗明艳

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
代理人 卓珉芳

(51)Int.Cl.
H02K 5/00(2006.01)
H02K 5/10(2006.01)
H02K 5/20(2006.01)
H02K 9/04(2006.01)
H02K 7/14(2006.01)
H02K 7/116(2006.01)

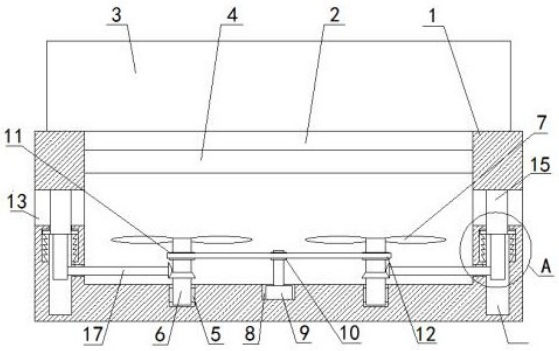
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电机散热底座

(57)摘要

本实用新型提供一种新型电机散热底座，属于散热底座技术领域，该一种新型电机散热底座，包括底座主体，所述底座主体的顶部开设有放置槽，底座主体的顶部固定安装有电机放置座，放置槽的两侧内壁上固定安装有同一个防尘网，放置槽的底部内壁上开设有两个转动槽，两个转动槽内均转动安装有转动柱，转动柱的外侧固定安装有扇叶，放置槽的底部内壁上开设有电机槽，电机槽的底部内壁上固定安装有电机，电机的输出轴上固定套设有第一链轮，两个转动柱的外侧均固定套设有第二链轮。本实用新型结构简单，操作方便，能够快速方便的对电机放置座进行散热，同时，还能够对其进行防尘，散热效果好，所以满足了人们的需求。



CN 210806903 U

1.一种新型电机散热底座，包括底座主体(1)，其特征在于：所述底座主体(1)的顶部开设有放置槽(2)，底座主体(1)的顶部固定安装有电机放置座(3)，放置槽(2)的两侧内壁上固定安装有同一个防尘网(4)，放置槽(2)的底部内壁上开设有两个转动槽(5)，两个转动槽(5)内均转动安装有转动柱(6)，转动柱(6)的外侧固定安装有扇叶(7)，放置槽(2)的底部内壁上开设有电机槽(8)，电机槽(8)的底部内壁上固定安装有电机(9)，电机(9)的输出轴上固定套设有第一链轮(10)，两个转动柱(6)的外侧均固定套设有第二链轮(11)，第一链轮(10)的外侧啮合有链条(12)，且第一链轮(10)通过链条(12)与两个第二链轮(11)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型电机散热底座，其特征在于：所述底座主体(1)的两侧均开设有散热口(13)，两个散热口(13)的底部内壁上均开设有安装槽(14)，两个安装槽(14)内均滑动安装有密封板(15)，且两个密封板(15)分别延伸至相对应的散热口(13)内并与相对应的散热口(13)的顶部内壁相接触，放置槽(2)的两侧内壁上均开设有转动孔(16)，两个转动孔(16)与两个安装槽(14)相连通。

3.根据权利要求2所述的一种新型电机散热底座，其特征在于：两个转动孔(16)内均转动安装有转动杆(17)，两个转动杆(17)相互远离的一端分别延伸至相对应的安装槽(14)内并固定安装有偏心轮(18)，且两个密封板(15)的底部分别与相对应的偏心轮(18)相接触，安装槽(14)的两侧内壁上均开设有滑槽(19)。

4.根据权利要求2所述的一种新型电机散热底座，其特征在于：所述密封板(15)的两侧均固定安装有滑块(20)，且两个滑块(20)分别与相对应的滑槽(19)滑动连接，两个滑块(20)的底部均固定安装有复位弹簧(21)，两个复位弹簧(21)的底端分别与相对应的滑槽(19)的底部内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型电机散热底座，其特征在于：两个转动柱(6)的外侧均固定套设有第一轴锥形齿轮，两个转动杆(17)相互靠近的一端均固定安装有第二锥形齿轮，且两个第二锥形齿轮分别与相对应的第一锥形齿轮相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种新型电机散热底座，其特征在于：所述扇叶(7)的数量为三个，且三个扇叶(7)呈环形等距离分布在转动柱(6)上。

一种新型电机散热底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于散热底座技术领域，具体涉及一种新型电机散热底座。

背景技术

[0002] 在现有技术中，随着现代机械技术的发展，电机在机械领域起着举足轻重的作用，许多的机械部件都需要使用到电机.现代的电机需要散热时，都在端盖的轴面上设置散热孔，然后从散热孔进行散热，但是端盖上的电机轴都会和外侧的物体连接，使散热孔被遮挡，使散热效果差。

[0003] 经过检索发现，在授权公告号为201721904072.4的中国专利中公开了一种具备散热功能的电机底座，涉及机电设备技术领域。该具备散热功能的电机底座，包括基座，基座底部的两侧均固定安装有支撑柱，支撑柱外部套设有减震筒，该具备散热功能的电机底座，通过水冷装置、水冷壳、卡块、水冷块、安装块、抽风机、吸气管、出风管、卡座、均风板、出气嘴和出气孔的配合，经过水冷块的冷却作用，水冷中的水被冷却，抽风机将外部的空气由吸气管吸入，由出风管排出，出风管中的空气经过冷水的冷却作用变为温度更低的冷风由出气嘴排出，冷风会对基座顶部的电机进行散热，该电机底座不仅具备放置电机的作用，还能对电机进行散热，相比传统的电机底座，适用性更好。

[0004] 但是上述技术方案由于使用水冷式散热，此种方式复杂繁琐，浪费人力物力，因此还存在操作不便，散热效果差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型电机散热底座，旨在解决现有技术中的使用水冷式散热，此种方式复杂繁琐，浪费人力物力，因此还存在操作不便，散热效果差的的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型电机散热底座，包括底座主体，所述底座主体的顶部开设有放置槽，底座主体的顶部固定安装有电机放置座，放置槽的两侧内壁上固定安装有同一个防尘网，放置槽的底部内壁上开设有两个转动槽，两个转动槽内均转动安装有转动柱，转动柱的外侧固定安装有扇叶，放置槽的底部内壁上开设有电机槽，电机槽的底部内壁上固定安装有电机，电机的输出轴上固定套设有第一链轮，两个转动柱的外侧均固定套设有第二链轮，第一链轮的外侧啮合有链条，且第一链轮通过链条与两个第二链轮传动连接。

[0007] 为了使得，作为本实用新型一种新型电机散热底座，优选的，所述底座主体的两侧均开设有散热口，两个散热口的底部内壁上均开设有安装槽，两个安装槽内均滑动安装有密封板，且两个密封板分别延伸至相对应的散热口内并与相对应的散热口的顶部内壁相接触，放置槽的两侧内壁上均开设有转动孔，两个转动孔与两个安装槽相连通。

[0008] 为了使得，作为本实用新型一种新型电机散热底座，优选的，两个转动孔内均转动安装有转动杆，两个转动杆相互远离的一端分别延伸至相对应的安装槽内并固定安装有偏

心轮，且两个密封板的底部分别与相对应的偏心轮相接触，安装槽的两侧内壁上均开设有滑槽。

[0009] 为了使得，作为本实用新型一种新型电机散热底座，优选的，所述密封板的两侧均固定安装有滑块，且两个滑块分别与相对应的滑槽滑动连接，两个滑块的底部均固定安装有复位弹簧，两个复位弹簧的底端分别与相对应的滑槽的底部内壁固定连接。

[0010] 为了使得，作为本实用新型一种新型电机散热底座，优选的，两个转动柱的外侧均固定套设有第一轴锥形齿轮，两个转动杆相互靠近的一端均固定安装有第二锥形齿轮，且两个第二锥形齿轮分别与相对应的第一锥形齿轮相啮合。

[0011] 为了使得，作为本实用新型一种新型电机散热底座，优选的，所述扇叶的数量为三个，且三个扇叶呈环形等距离分布在转动柱上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、使用中，启动电机，电机的输出轴带动第一链轮进行转动，第一链轮通过链条带动两个第二链轮进行转动，两个转动柱带动多个扇叶进行转动，多个扇叶对电机放置座进行散热；

[0014] 2、同时，两个转动柱带动两个第一锥形齿轮进行转动，两个第一锥形齿轮带动两个第二锥形齿轮进行转动，使两个散热口打开，热气从散热口内排出，通过电机的不断转动，实现了对电机放置座的不断散热，电机关闭时，则密封板对散热口进行密封防尘；

[0015] 本实用新型结构简单，操作方便，能够快速方便的对电机放置座进行散热，同时，还能够对其进行防尘，散热效果好，所以满足了人们的需求。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型中的A部分放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型中的局部侧视结构示意图。

[0020] 图中：1-底座主体；2-放置槽；3-电机放置座；4-防尘网；5-转动槽；6-转动柱；7-扇叶；8-电机槽；9-电机；10-第一链轮；11-第二链轮；12-链条；13-散热口；14-安装槽；15-密封板；16-转动孔；17-转动杆；18-偏心轮；19-滑槽；20-滑块；21-复位弹簧。

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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种新型电机散热底座，包括底座主体1，底座主体1的顶部开设有放置槽2，底座主体1的顶部固定安装有电机放置座3，放置槽2的两侧内壁上固定安装有同一个防尘网4，放置槽2的底部内壁上开设有两个转动槽5，

两个转动槽5内均转动安装有转动柱6，转动柱6的外侧固定安装有扇叶7，放置槽2的底部内壁上开设有电机槽8，电机槽8的底部内壁上固定安装有电机9，电机9的输出轴上固定套设有第一链轮10，两个转动柱6的外侧均固定套设有第二链轮11，第一链轮10的外侧啮合有链条12，且第一链轮10通过链条12与两个第二链轮11传动连接。

[0024] 在本实用新型的具体实施例中，第一链轮10通过链条12带动两个第二链轮11进行转动。

[0025] 具体的，底座主体1的两侧均开设有散热口13，两个散热口13的底部内壁上均开设有安装槽14，两个安装槽14内均滑动安装有密封板15，且两个密封板15分别延伸至相对应的散热口13内并与相对应的散热口13的顶部内壁相接触，放置槽2的两侧内壁上均开设有转动孔16，两个转动孔16与两个安装槽14相连通。

[0026] 本实施例中：散热口13方便散热。

[0027] 具体的，两个转动孔16内均转动安装有转动杆17，两个转动杆17相互远离的一端分别延伸至相对应的安装槽14内并固定安装有偏心轮18，且两个密封板15的底部分别与相对应的偏心轮18相接触，安装槽14的两侧内壁上均开设有滑槽19。

[0028] 本实施例中：偏心轮18的转动带动密封板15进行移动。

[0029] 具体的，密封板15的两侧均固定安装有滑块20，且两个滑块20分别与相对应的滑槽19滑动连接，两个滑块20的底部均固定安装有复位弹簧21，两个复位弹簧21的底端分别与相对应的滑槽19的底部内壁固定连接。

[0030] 本实施例中：复位弹簧21起到限位和复位的作用。

[0031] 具体的，两个转动柱6的外侧均固定套设有第一轴锥形齿轮，两个转动杆17相互靠近的一端均固定安装有第二锥形齿轮，且两个第二锥形齿轮分别与相对应的第一锥形齿轮相啮合。

[0032] 本实施例中：第一锥形齿轮和第二锥形齿轮改变转动的方向。

[0033] 具体的，扇叶7的数量为三个，且三个扇叶7呈环形等距离分布在转动柱6上。

[0034] 本实施例中：多个扇叶7使散热的效果更好。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用中，启动电机9，电机9由控制开关进行控制，电机9由市电进行供电，电机9的输出轴带动第一链轮10进行转动，第一链轮10通过链条11带动两个第二链轮11进行转动，两个第二链轮11带动两个转动柱6进行转动，两个转动柱6带动多个扇叶7进行转动，多个扇叶7对电机放置座3进行散热，同时，两个转动柱6带动两个第一锥形齿轮进行转动，两个第一锥形齿轮带动两个第二锥形齿轮进行转动，两个第二锥形齿轮带动两个转动杆17进行转动，两个转动杆17带动两个偏心轮18进行转动，两个偏心轮18带动两个密封板15进行移动，两个密封板15带动两个滑块20进行移动，两个滑块20拉动两个复位弹簧21，两个复位弹簧21吸能，使两个散热口13打开，热气从散热口13内排出，通过电机9的不断转动，实现了对电机放置座3的不断散热，电机9关闭时，则密封板15对散热口13进行密封防尘，从而能够快速方便的对电机放置座3进行散热，同时，还能够对其进行防尘，散热效果好，所以满足了人们的需求。

[0036] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

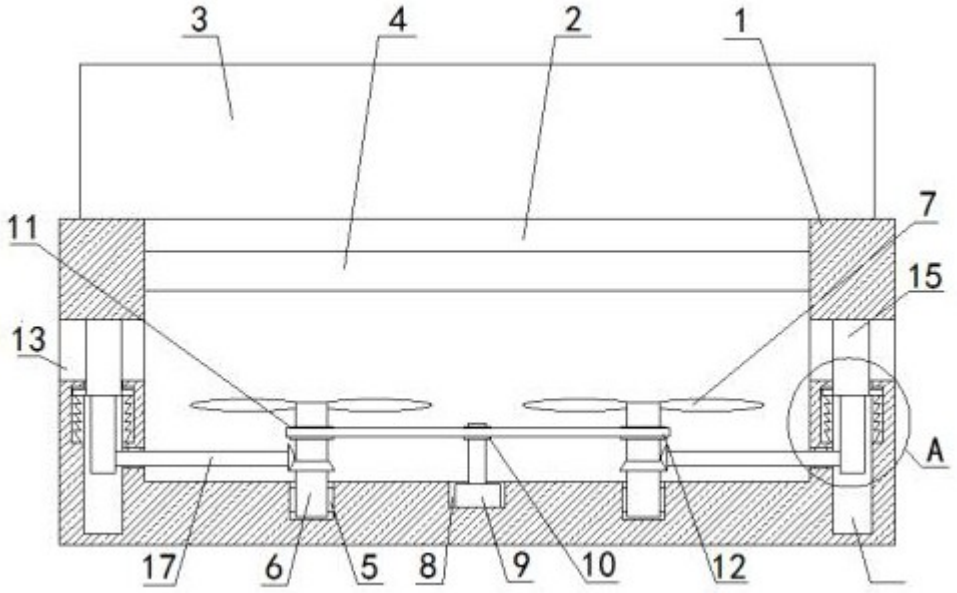


图1

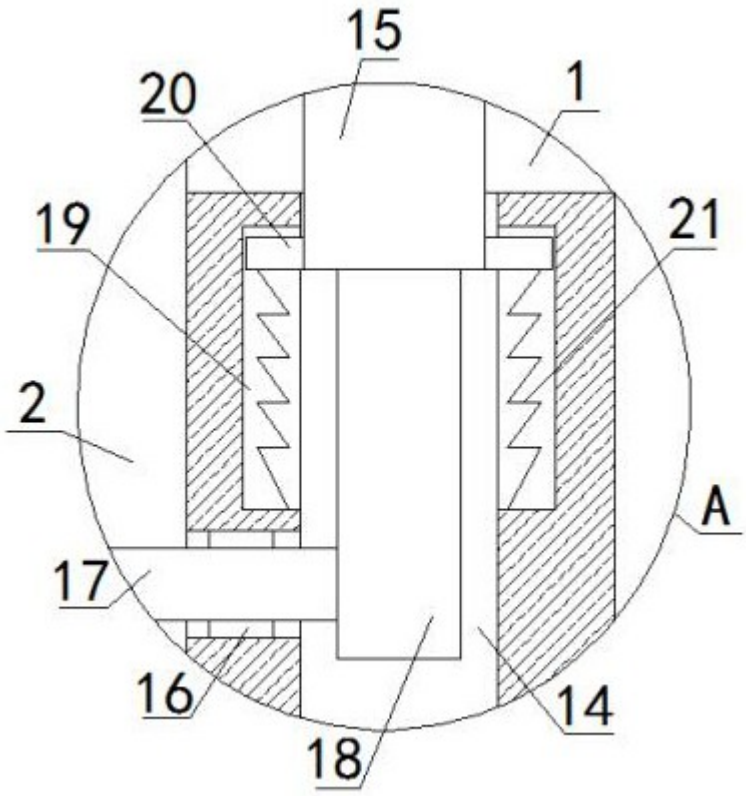


图2

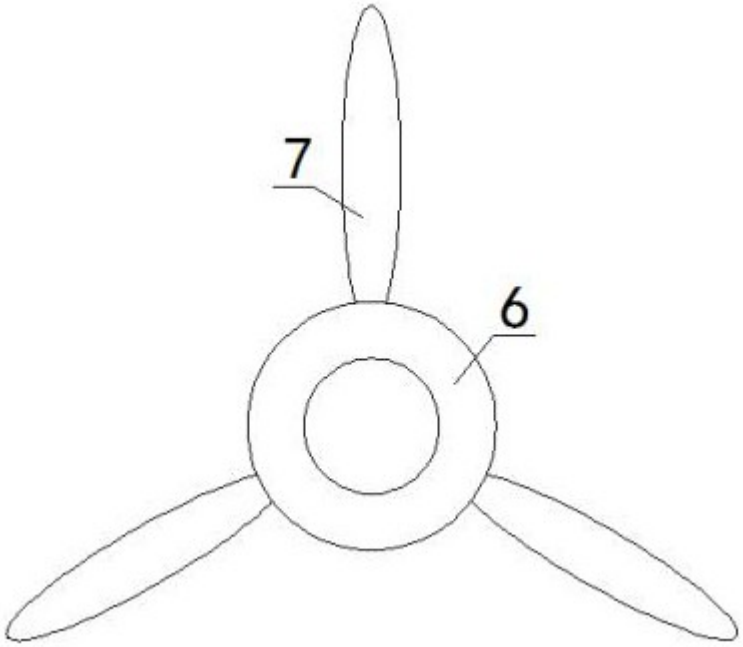


图3