(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221196027 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323077502.8

(22)申请日 2023.11.14

(73)专利权人 江苏晟荣高端装备制造产业有限公司

地址 211751 江苏省淮安市盱眙县马坝镇经济开发区工七路东侧/工业大道北侧

(72)发明人 屈飞 李永鑫

(74)专利代理机构 淮安欧巴知识产权代理事务所(普通合伙) 32628

专利代理师 廖宝华

(51)Int.Cl.

F16H 57/04(2010.01)

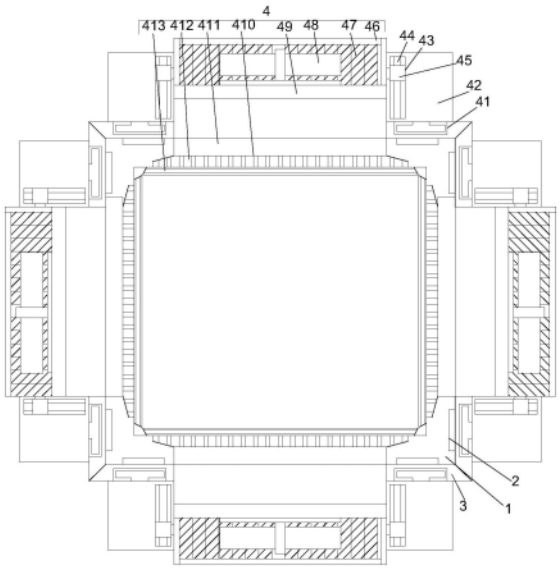
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于散热的减速机

(57)摘要

本实用新型属于减速机技术领域,公开了一种便于散热的减速机。该便于散热的减速机,包括减速机外壳,所述减速机外壳的上下左右四侧均开设有卡扣槽,所述减速机外壳的外侧且对应卡扣槽位置设置有矩形板,所述矩形板上通过卡扣与卡扣槽卡接,所述矩形板上设置有散热组件,所述散热组件内包括滑行槽,所述滑行槽开设在矩形板上,所述滑行槽内滑动连接有滑行块,所述滑行块内开设有滑行腔,所述滑行腔内滑动连接有导轨。该便于散热的减速机,通过散热组件元件配合,实现了对于散热组件的快速拆卸,并利用滑块与导轨的驱动,可以控制制冷片与铝片进行贴合,可以实现更好的散热效果。



CN 221196027 U

1.一种便于散热的减速机,包括减速机外壳,其特征在于:所述减速机外壳的上下左右四侧均开设有卡扣槽,所述减速机外壳的外侧且对应卡扣槽位置设置有矩形板,所述矩形板上通过卡扣与卡扣槽卡接,所述矩形板上设置有散热组件。

2.根据权利要求1所述的一种便于散热的减速机,其特征在于:所述散热组件内包括滑行槽,所述滑行槽开设在矩形板上,所述滑行槽内滑动连接有滑行块,所述滑行块内开设有滑行腔,所述滑行腔内滑动连接有导轨,所述导轨上滑动连接有滑块,两个所述滑块的相对侧面均通过连接杆固定安装有外壳。

3.根据权利要求2所述的一种便于散热的减速机,其特征在于:所述外壳内固定安装有半导体线圈,所述外壳内底壁的中心位置且位于半导体线圈内固定安装有风扇,所述外壳的底壁固定安装有制冷片,所述减速机外壳上开设有放置槽,所述放置槽内固定安装有铝片。

4.根据权利要求3所述的一种便于散热的减速机,其特征在于:所述减速机外壳上开设有导热口,且导热口与放置槽相互连通。

5.根据权利要求4所述的一种便于散热的减速机,其特征在于:所述减速机外壳的内壁固定安装有风扇。

一种便于散热的减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速机的技术领域,具体为一种便于散热的减速机。

背景技术

[0002] 减速器是一种由封闭在刚性壳体内的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮-蜗杆传动所组成的独立部件,常用作原动件与工作机之间的减速传动装置。在原动机和工作机或执行机构之间起匹配转速和传递转矩的作用,在现代机械中应用极为广泛。

[0003] 减速器在使用中,会产生大量的热量,但是现在多数的减速器并未配备散热功能,至配备了外壳,但是配备的外壳散热性能并不能满足与减速器的长时间使用,存在一定的安全隐患,还会因为长时间的高温导致内部元件受损,因此,我们急需一种便于散热的减速机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实用新型目的在于提供了一种便于散热的减速机,该便于散热的减速机,提高了减速器的散热功能,解决了一定的安全隐患,延长了内部元件的使用寿命。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于散热的减速机,包括减速机外壳,所述减速机外壳的上下左右四侧均开设有卡扣槽,所述减速机外壳的外侧且对应卡扣槽位置设置有矩形板,所述矩形板上通过卡扣与卡扣槽卡接,所述矩形板上设置有散热组件。

[0006] 优选的,所述散热组件内包括滑行槽,所述滑行槽开设在矩形板上,所述滑行槽内滑动连接有滑行块,所述滑行块内开设有滑行腔,所述滑行腔内滑动连接有导轨,所述导轨上滑动连接有滑块,两个所述滑块的相对侧面均通过连接杆固定安装有外壳。

[0007] 优选的,所述外壳内固定安装有半导体线圈,所述外壳内底壁的中心位置且位于半导体线圈内固定安装有风扇,所述外壳的底壁固定安装有制冷片,所述减速机外壳上开设有放置槽,所述放置槽内固定安装有铝片。

[0008] 通过上述技术方案,铝片具有良好的导热性,可以提高很好地散热。

[0009] 优选的,所述减速机外壳上开设有导热口,且导热口与放置槽相互连通。

[0010] 优选的,所述减速机外壳的内壁固定安装有风扇。

[0011] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该便于散热的减速机,通过散热组件元件配合,实现了对于散热组件的快速拆卸,并利用滑块与导轨的驱动,可以控制制冷片与铝片进行贴合,可以实现更好的散热效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型全剖结构示意图。

[0014] 图中:1减速机外壳、2卡扣槽、3矩形板、

[0015] 4散热组件、41滑行槽、42滑行块、43滑行腔、44导轨、45滑块、46外壳、47半导体线

圈、48风扇、49制冷片、410放置槽、411铝片、412导热口、413风扇。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-1,本实用新型提供一种技术方案:一种便于散热的减速机,包括减速机外壳1,减速机外壳1的上下左右四侧均开设有卡扣槽2,减速机外壳1的外侧且对应卡扣槽2位置设置有矩形板3,矩形板3上通过卡扣与卡扣槽2卡接,矩形板3上设置有散热组件4,散热组件4内包括滑行槽41,滑行槽41开设在矩形板3上,滑行槽41内滑动连接有滑行块42,滑行块42内开设有滑行腔43,滑行腔43内滑动连接有导轨44,导轨44上滑动连接有滑块45,两个滑块45的相对侧面均通过连接杆固定安装有外壳46,外壳46内固定安装有半导体线圈47,外壳46内底壁的中心位置且位于半导体线圈47内固定安装有风扇48,外壳46的底壁固定安装有制冷片49,减速机外壳1上开设有放置槽410,放置槽410内固定安装有铝片411,减速机外壳1上开设有导热口412,且导热口412与放置槽410相互连通,减速机外壳1的内壁固定安装有风扇413。

[0018] 该便于散热的减速机工作时,将矩形板3卡接在卡扣槽2内,完成贴合,滑块45利用导轨44的移动,完成制冷片49与铝片411进行贴合,利用半导体线圈47与制冷片49的制冷效果,配合风扇48将冷气将导热口412吹入,实现降热效果。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

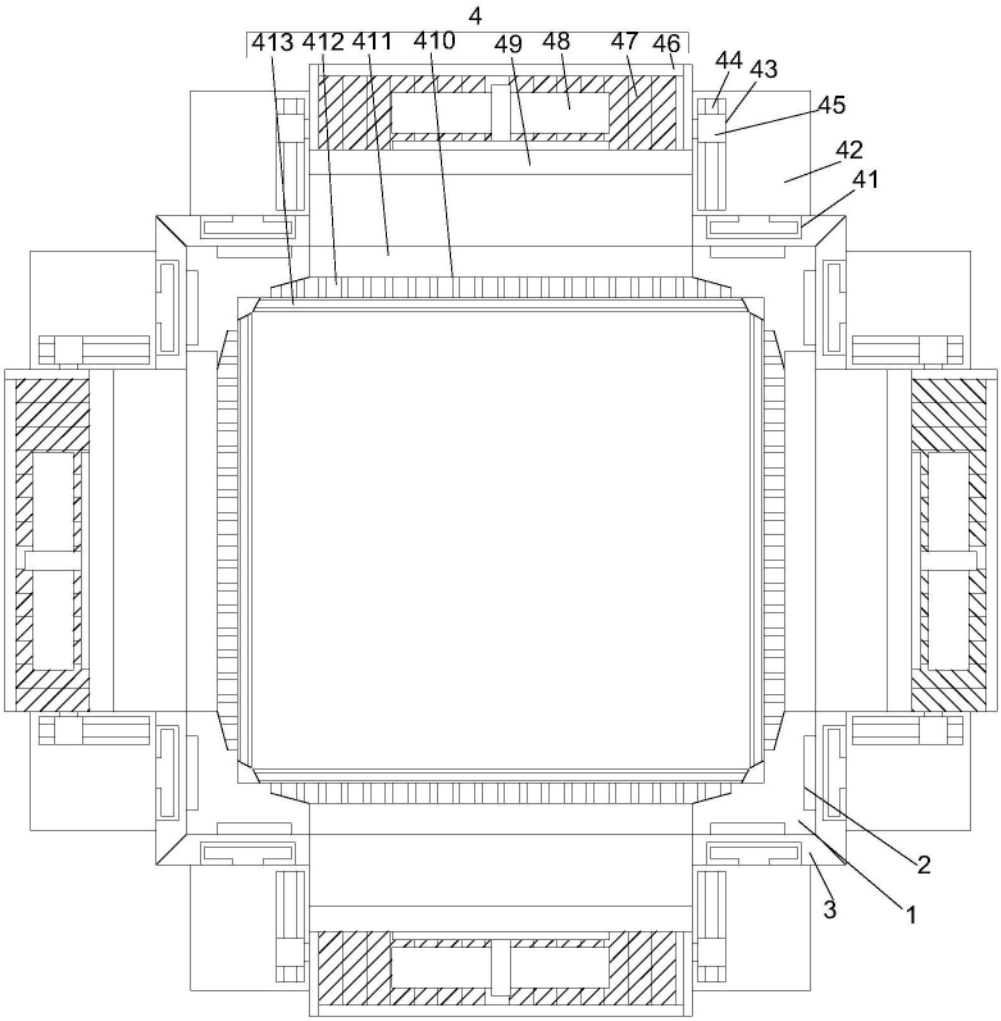


图1