



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211151672 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922385604.3

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 深圳市克洛诺斯科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石岩宝石东路伟兴科技园A栋1层

(72)发明人 鲁男 杨光 谢燕敏 李爱姣
纪贤强 刘陆 李智

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324

代理人 王志强

(51)Int.Cl.

H02K 5/06(2006.01)

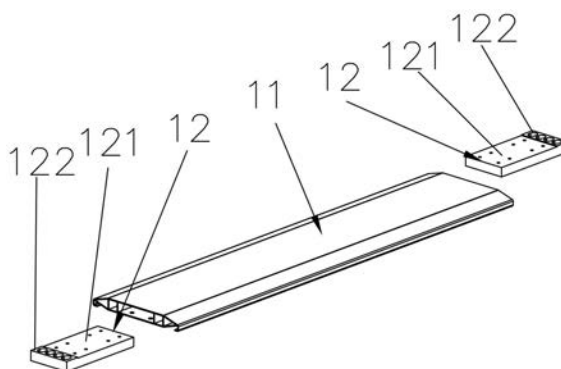
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机盖板

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机盖板,用于盖在电机箱体的顶部,包括盖板本体,盖板本体为中空铝板,中空铝板的两端分别插设支撑板,支撑板包括内部固定端和外部固定端,内部固定端伸入中空铝板内部,用于固定连接中空铝板,外部固定端显露于中空铝板的外部,用于固定连接电机箱体。该电机盖板由于采用中空铝板,重量较轻,配合两端伸入中空铝板的支撑板,有较强的抗弯曲能力。



1. 一种电机盖板,用于盖在电机箱体的顶部,包括盖板本体,其特征在于:所述盖板本体为中空铝板,所述中空铝板的两端分别插设支撑板,所述支撑板包括内部固定端和外部固定端,所述内部固定端伸入中空铝板内部,用于固定连接中空铝板,所述外部固定端显露于中空铝板的外部,用于固定连接电机箱体。

2. 根据权利要求1所述的电机盖板,其特征在于:所述中空铝板的两侧分别设置有卧式J形弯钩。

3. 根据权利要求2所述的电机盖板,其特征在于:所述中空铝板包括第一中空腔、设置于第一中空腔两侧的第三中空腔、以及设置于第二中空腔和卧式J形弯钩之间的第三中空腔,所述第一中空腔和第二中空腔之间设置有第一加强筋,所述第二中空腔和所述第三中空腔之间设置有第二加强筋。

4. 根据权利要求3所述的电机盖板,其特征在于:所述第一中空腔和所述第二中空腔的横截面为矩形,所述第三中空腔的横截面为三角形。

5. 根据权利要求3所述的电机盖板,其特征在于:所述第一中空腔的横截面与所述支撑板的内部固定端的横截面形状和大小一致。

6. 根据权利要求1所述的电机盖板,其特征在于:所述中空铝板的两端和所述支撑板的内部固定端配合设置有若干螺钉孔或者铆钉孔,以及与螺钉孔或者铆钉孔配合的螺钉或者铆钉。

7. 根据权利要求1所述的电机盖板,其特征在于:所述支撑板的外部固定端设置有若干螺栓孔、以及与螺栓孔配合的螺栓。

8. 根据权利要求1所述的电机盖板,其特征在于:所述外部固定端的厚度大于所述内部固定端的厚度。

一种电机盖板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机的机壳或外罩技术领域,尤其涉及用于直线电机的盖板。

背景技术

[0002] 高速运转的直线电机必须在直线电机外侧设置机箱和电机盖板,电机盖板常用的有普通铝型材盖板和钣金式盖板,普通铝型材盖板存在的问题是盖板内部加强筋多,质量较重,易变形,易下塌。钣金式盖板存在的问题是造价高、与其他铝件搭配使用时有色差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中存在的以上问题,旨在设计一种重量较轻,不易变形下塌的电机盖板。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种电机盖板,用于盖在电机箱体的顶部,包括盖板本体,所述盖板本体为中空铝板,所述中空铝板的两端分别插设支撑板,所述支撑板包括内部固定端和外部固定端,所述内部固定端伸入中空铝板内部,用于固定连接中空铝板,所述外部固定端显露于中空铝板的外部,用于固定连接电机箱体。

[0006] 进一步地,所述中空铝板的两侧分别设置有卧式J形弯钩,用于增加盖板本身强度。

[0007] 优选的,所述中空铝板包括第一中空腔、设置于第一中空腔两侧的第二中空腔、以及设置于第二中空腔和卧式J形弯钩之间的第三中空腔,所述第一中空腔和第二中空腔之间设置有第一加强筋,所述第二中空腔和所述第三中空腔之间设置有第二加强筋。

[0008] 优选的,所述第一中空腔和所述第二中空腔的横截面为矩形,所述第三中空腔的横截面为三角形。

[0009] 优选的,所述第一中空腔的横截面与所述支撑板的内部固定端的横截面形状和大小一致。

[0010] 优选的,所述中空铝板的两端和所述支撑板的内部固定端配合设置有若干螺钉孔或者铆钉孔、以及与螺钉孔或者铆钉孔配合的螺钉或者铆钉。

[0011] 优选的,所述支撑板的外部固定端设置有若干螺栓孔、以及与螺栓孔配合的螺栓。

[0012] 优选的,所述外部固定端的厚度大于所述内部固定端的厚度。

[0013] 有益效果:本实施例提供一种电机盖板,重量较轻,不易变形下塌,5m长的电机盖板变形量小于10mm。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型提供的一实施例的电机盖板的分解结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型提供的一实施例的电机盖板的整体结构示意图;

[0016] 图3是图2中的盖板本体的横截面结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型提供的一实施例的电机盖板安装于电机箱体上的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例的附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0019] 请参阅图1——图4,本实施例提供一种电机盖板10,用于盖在电机箱体20的顶部,包括盖板本体11,盖板本体11为中空铝板,中空铝板11的两端分别插设支撑板12,支撑板12包括内部固定端121和外部固定端122,内部固定端121伸入中空铝板11内部,用于固定连接中空铝板11,外部固定端122显露于中空铝板11的外部,用于固定连接电机箱体20。该电机盖板10由于采用中空铝板,重量较轻,配合两端伸入中空铝板11的支撑板12,有较强的抗弯曲能力。

[0020] 进一步地,中空铝板11的两侧分别设置有卧式J形弯钩111,用于增加盖板本身强度,不易下塌,增强了抗弯曲能力。

[0021] 作为优选实施方式,中空铝板11包括第一中空腔112、设置于第一中空腔112两侧的第二中空腔113、以及设置于第二中空腔113和卧式J形弯钩111之间的第三中空腔114,第一中空腔112和第二中空腔113之间设置有第一加强筋115,第二中空腔112和第三中空腔114之间设置有第二加强筋116。该电机盖板10由于设置多个矩形中空腔,中空腔之间由加强筋支撑,实现了重量轻和抗弯曲能力好双重效果。

[0022] 作为优选实施方式,第一中空腔112和第二中空腔113的横截面均为矩形,第三中空腔114的横截面为三角形。

[0023] 作为优选实施方式,第一中空腔112的横截面与支撑板12的内部固定端121的横截面形状和大小一致。

[0024] 作为优选实施方式,中空铝板11的两端和支撑板12的内部固定端121配合设置有若干螺钉孔或者铆钉孔、以及与螺钉孔或者铆钉孔配合的螺钉或者铆钉。

[0025] 作为优选实施方式,支撑板12的外部固定端121设置有若干螺栓孔、以及与螺栓孔配合的螺栓,螺栓穿过螺栓孔固定连接支撑板12和电机箱体20。

[0026] 作为优选实施方式,支撑板12的外部固定端121的厚度大于内部固定端121的厚度。

[0027] 本实用新型提供的电机盖板,重量较轻,不易变形下塌,5m长的电机盖板变形量小于10mm。

[0028] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

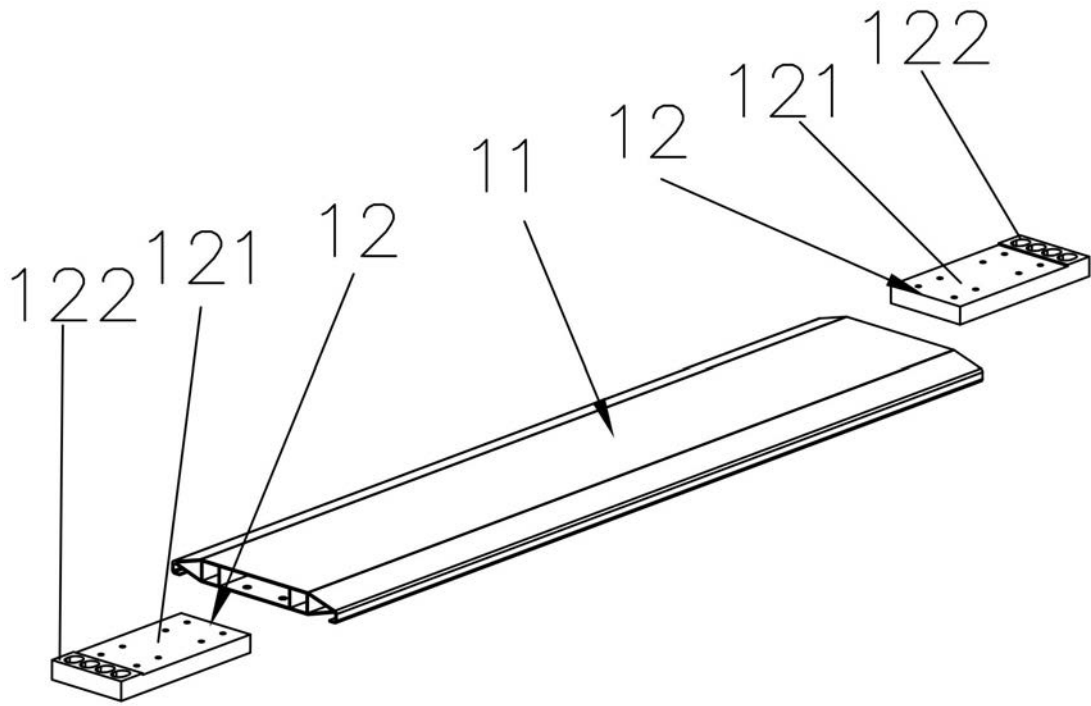


图1

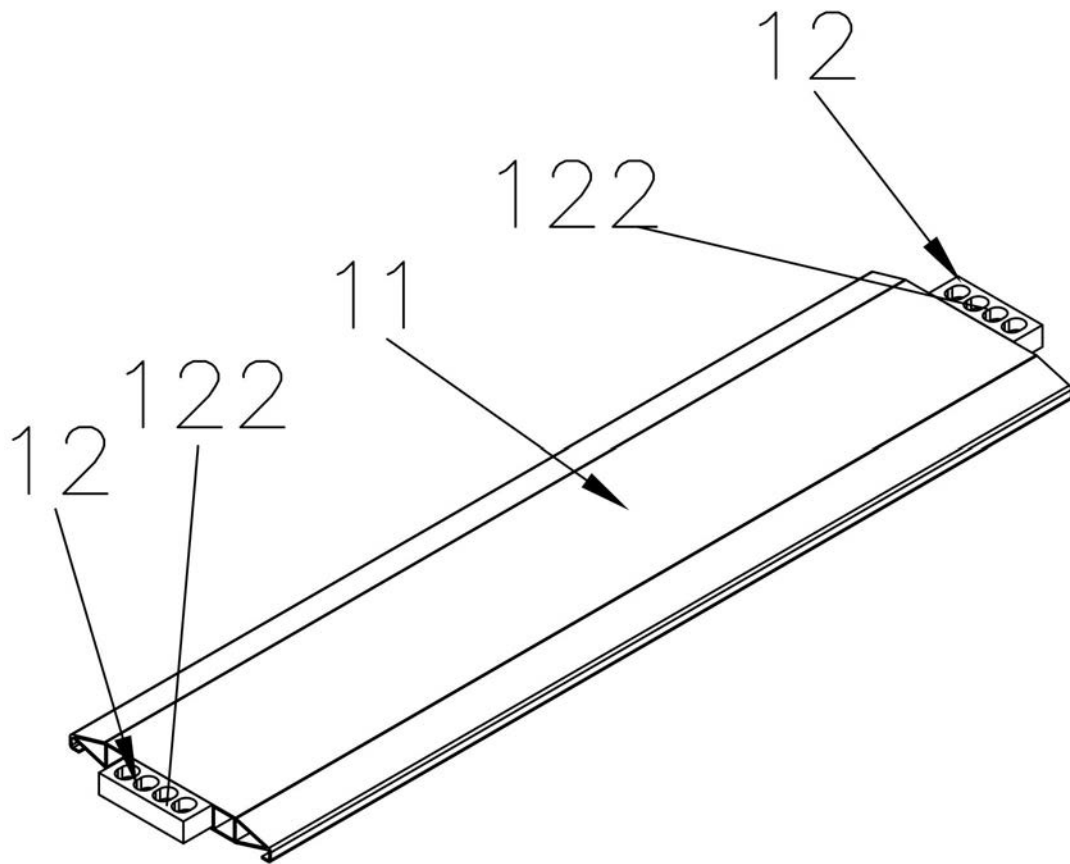


图2

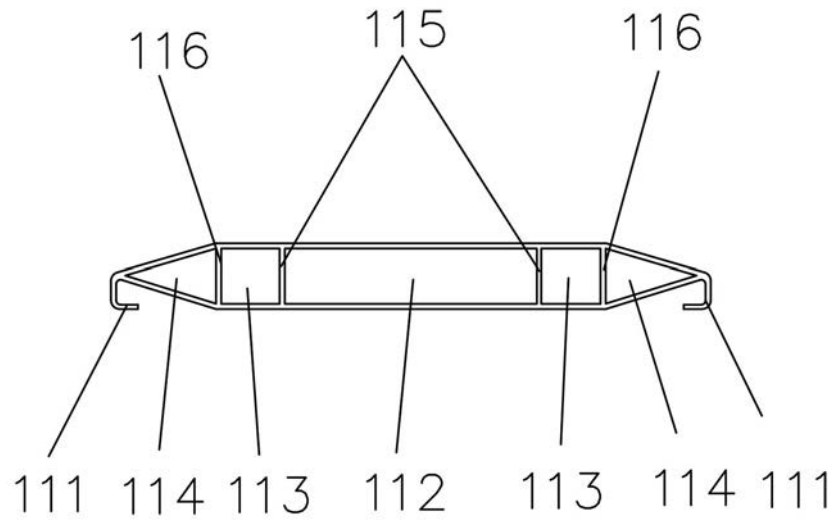


图3

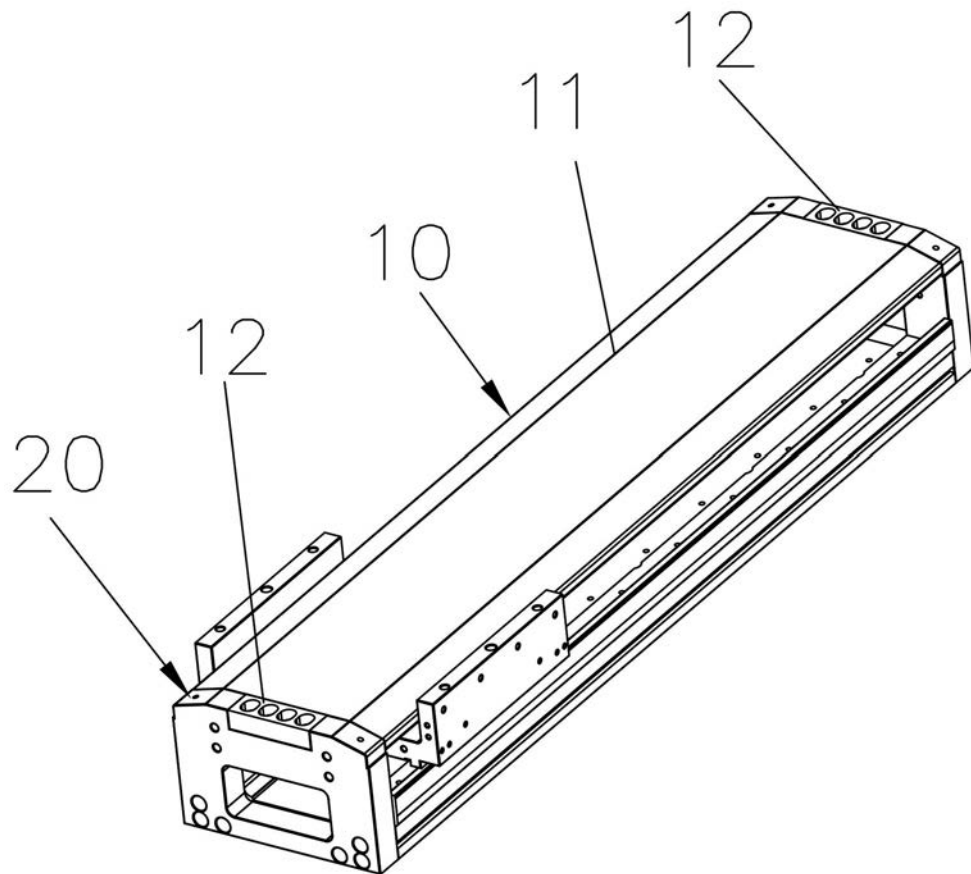


图4