



(21) 申请号 202320277280.5

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 重庆市诺鑫机电设备有限公司
地址 400000 重庆市北碚区童家溪镇同兴
园区一路3号

(72) 发明人 叶刚

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

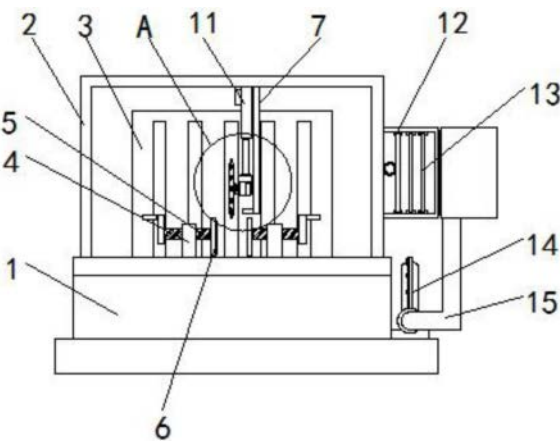
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种定子机壳的切割机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种定子机壳的切割机构，包括作业台，所述作业台的顶部固定安装有支撑架，所述作业台的顶部设置有定子机壳的切割机构，所述定子机壳的切割机构包括固定安装于支撑架正面的吸风空板。该定子机壳的切割机构，通过旋转两个螺纹杆外侧安装的摇柄作业台顶部滑动安装的夹板相互靠拢将机壳夹持固定，之后电动推杆展开推动电机和切割刀片下降，此时电机驱动切割刀片旋转与机壳接触将其切割，然后抽风机运转通过过滤箱背面安装的引风管将作业台顶部切割产生的铁屑吸进过滤箱的内部，进而铁屑经过过滤板被过滤，之后空气经由吸风管进入抽风机内部并排出外界，从而达到了环保性好的效果。



1. 一种定子机壳的切割机构,包括作业台(1),其特征在于:所述作业台(1)的顶部固定安装有支撑架(2),所述作业台(1)的顶部设置有定子机壳的切割机构;

所述定子机壳的切割机构包括固定安装于支撑架(2)正面的吸风空板(3),所述作业台(1)的顶部固定安装有位于吸风空板(3)前方且数量为两个的支撑块(4),两个所述支撑块(4)的外侧均螺纹安装有贯穿至其内侧的螺纹杆(5),两个所述螺纹杆(5)的内侧均转动安装有夹板(6),所述支撑架(2)的内腔顶部固定安装有立架(7),所述立架(7)的右侧滑动安装有滑动固定架(8),所述滑动固定架(8)的底部固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出端固定安装有切割刀片(10),所述滑动固定架(8)的顶部固定安装有电动推杆(11),所述支撑架(2)的右侧固定安装有过滤箱(12),所述过滤箱(12)的内部滑动安装有数量为多个的过滤板(13),所述作业台(1)右侧固定安装有抽风机(14),所述抽风机(14)的抽风口固定安装有吸风管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述作业台(1)的顶部面积大于支撑架(2)的顶部面积,所述吸风空板(3)的表面积小于支撑架(2)的表面积,两个所述支撑块(4)的高度均小于夹板(6)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:两个所述螺纹杆(5)的外侧均固定安装有摇柄,两个所述夹板(6)均滑动安装于作业台(1)的顶部,所述立架(7)的高度均小于支撑架(2)的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述电机(9)与立架(7)通过滑动固定架(8)滑动连接,所述电机(9)的输出端朝向左方,所述切割刀片(10)位于两个夹板(6)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述电动推杆(11)固定安装于支撑架(2)的内腔顶部,所述电动推杆(11)的最大展开长度与立架(7)的高度相同,所述电动推杆(11)位于立架(7)的左侧。

6. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述过滤箱(12)的背面固定安装有引风管,所述引风管固定安装于吸风空板(3)的背面,所述引风管位于过滤板(13)的左侧。

7. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述过滤箱(12)的内腔上顶壁和下底壁均固定安装有数量为多个的滑槽条,多个所述过滤板(13)均滑动安装于滑槽条内部,所述过滤箱(12)的右侧铰接有密封盖。

8. 根据权利要求1所述的一种定子机壳的切割机构,其特征在于:所述抽风机(14)的高度小于作业台(1)的高度,所述吸风管(15)固定安装于过滤箱(12)的右侧。

一种定子机壳的切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定子机壳切割技术领域,具体为一种定子机壳的切割机构。

背景技术

[0002] 电机机壳切割装置是一种用于电机机壳切割的辅助装置,其在切割装置的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 中国专利公开号为CN211192228U的提出了“一种电机机壳切割装置”,该技术方案提出了“现有的电机机壳切割装置使用中发现,切割过程中产生的烟气污染空气,影响周围的环境,导致环保性较差,”的问题,其中实用新型提供如下技术方案:“包括第一连接板、工作台、液压缸和第一电机,……,还包括除尘室和气泵,除尘室的底端与第一连接板的顶端连接,第三连接板的内部设置有腔室,腔室的内部横向设置有第三连接板,”针对该技术方案中提出的技术问题,本技术方案提出另一种方案来解决现有的电机机壳切割装置在切割过程中产生的烟气污染空气,影响周围的环境,导致环保性较差的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种定子机壳的切割机构,具备环保性好等优点,解决了现有的电机机壳切割装置在切割过程中产生的烟气污染空气,影响周围的环境,导致环保性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种定子机壳的切割机构,包括作业台,所述作业台的顶部固定安装有支撑架,所述作业台的顶部设置有定子机壳的切割机构。

[0006] 所述定子机壳的切割机构包括固定安装于支撑架正面的吸风空板,所述作业台的顶部固定安装有位于吸风空板前方且数量为两个的支撑块,两个所述支撑块的外侧均螺纹安装有贯穿至其内侧的螺纹杆,两个所述螺纹杆的内侧均转动安装有夹板,所述支撑架的内腔顶部固定安装有立架,所述立架的右侧滑动安装有滑动固定架,所述滑动固定架的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有切割刀片,所述滑动固定架的顶部固定安装有电动推杆,所述支撑架的右侧固定安装有过滤箱,所述过滤箱的内部滑动安装有数量为多个的过滤板,所述作业台右侧固定安装有抽风机,所述抽风机的抽风口固定安装有吸风管。

[0007] 进一步,所述作业台的顶部面积大于支撑架的顶部面积,所述吸风空板的表面积小于支撑架的表面积,两个所述支撑块的高度均小于夹板的高度。

[0008] 进一步,两个所述螺纹杆的外侧均固定安装有摇柄,两个所述夹板均滑动安装于作业台的顶部,所述立架的高度均小于支撑架的高度。

[0009] 进一步,所述电机与立架通过滑动固定架滑动连接,所述电机的输出端朝向左方,所述切割刀片位于两个夹板之间。

[0010] 进一步,所述电动推杆固定安装于支撑架的内腔顶部,所述电动推杆的最大展开

长度与立架的高度相同,所述电动推杆位于立架的左侧。

[0011] 进一步,所述过滤箱的背面固定安装有引风管,所述引风管固定安装于吸风空板的背面,所述引风管位于过滤板的左侧。

[0012] 进一步,所述过滤箱的内腔上顶壁和下底壁均固定安装有数量为多个的滑槽条,多个所述过滤板均滑动安装于滑槽条内部,所述过滤箱的右侧铰接有密封盖。

[0013] 进一步,所述抽风机的高度小于作业台的高度,所述吸风管固定安装于过滤箱的右侧。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该定子机壳的切割机构,通过旋转两个螺纹杆外侧安装的摇柄作业台顶部滑动安装的夹板相互靠拢将机壳夹持固定,之后电动推杆展开推动电机和切割刀片下降,此时电机驱动切割刀片旋转与机壳接触将其切割,然后抽风机运转通过过滤箱背面安装的引风管将作业台顶部切割产生的铁屑吸进过滤箱的内部,进而铁屑经过过滤板被过滤,之后空气经由吸风管进入抽风机内部并排出外界,从而达到了环保性好的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构右视图;

[0018] 图3为本实用新型结构图1中A处放大示意图。

[0019] 图中:1、作业台;2、支撑架;3、吸风空板;4、支撑块;5、螺纹杆;6、夹板;7、立架;8、滑动固定架;9、电机;10、切割刀片;11、电动推杆;12、过滤箱;13、过滤板;14、抽风机;15、吸风管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,请参阅图1-3,本实施例中的一种定子机壳的切割机构,包括作业台1,作业台1的顶部固定安装有支撑架2,作业台1的顶部面积大于支撑架2的顶部面积,作业台1的顶部设置有定子机壳的切割机构。

[0022] 定子机壳的切割机构包括固定安装于支撑架2正面的吸风空板3,吸风空板3的面积小于支撑架2的表面积,作业台1的顶部固定安装有位于吸风空板3前方且数量为两个的支撑块4,两个支撑块4的外侧均螺纹安装有贯穿至其内侧的螺纹杆5,两个螺纹杆5的外侧均固定安装有摇柄,便于转动旋转螺纹杆5,两个螺纹杆5的内侧均转动安装有夹板6,两个支撑块4的高度均小于夹板6的高度,两个夹板6均滑动安装于作业台1的顶部,两侧旋转摇柄和螺纹杆5推动夹板6相互靠拢,从而将机壳进行夹持固定,支撑架2的内腔顶部固定安装有立架7,立架7的高度均小于支撑架2的高度,立架7的右侧滑动安装有滑动固定架8,滑动固定架8的底部固定安装有电机9,电机9与立架7通过滑动固定架8滑动连接,电机9的输出端朝左方,电机9的输出端固定安装有切割刀片10,切割刀片10位于两个夹板6之间,目

的使电机9驱动切割刀片10进行旋转,从而将两个夹板6之间夹持固定的机壳进行切割。

[0023] 滑动固定架8的顶部固定安装有电动推杆11,电动推杆11固定安装于支撑架2的内腔顶部,电动推杆11的最大展开长度与立架7的高度相同,电动推杆11位于立架7的左侧,目的使电动推杆11展开推动滑动固定架8、电机9和切割刀片10下降,从而将机壳切开,支撑架2的右侧固定安装有过滤箱12,过滤箱12的内部滑动安装有数量为多个的过滤板13,过滤箱12的背面固定安装有引风管,引风管固定安装于吸风空板3的背面,引风管位于过滤板13的左侧,作业台1右侧固定安装有抽风机14,抽风机14的高度小于作业台1的高度,抽风机14的抽风口固定安装有吸风管15,吸风管15固定安装于过滤箱12的右侧,目的使抽风机14运转将作业台1顶部切割产生的铁屑通过过滤箱12背面安装的引风管吸进过滤箱12的内部,经过过滤板13进行过滤。

[0024] 上述实施例的工作原理为:

[0025] 使用时首先将机壳放置在两个夹板6之间,之后旋转两个螺纹杆5外侧安装的摇柄,进而两个螺纹杆5推动作业台1顶部滑动安装的夹板6相互靠拢将机壳夹持固定,之后电动推杆11推动滑动固定架8展开,由于滑动固定架8滑动安装于立架7的左侧,而电机9固定安装于滑动固定架8的底部,进而电动推杆11展开便可推动电机9和切割刀片10下降,此时电机9驱动切割刀片10旋转与机壳接触即可将其切割,之后作业台1右侧安装的抽风机14运转通过过滤箱12背面安装的引风管将作业台1顶部切割产生的铁屑吸进过滤箱12的内部,由于吸风管15固定安装于过滤箱12的右侧,进而铁屑经过过滤板13被过滤,之后空气经由吸风管15进入抽风机14内部并排出外界,之后控制电动推杆11拉动滑动固定架8和电机9缩回上升,再反向旋转螺纹杆5迫使作业台1顶部滑动安装的两个夹板6向外侧移动,进而便可轻松将机壳取下。

[0026] 实施例二,请参阅图1,过滤箱12的内腔上顶壁和下底壁均固定安装有数量为多个的滑槽条,多个过滤板13均滑动安装于滑槽条内部,过滤箱12的右侧铰接有密封盖,目的是打开密封盖便于将多个过滤板13取出进行维修更换。

[0027] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

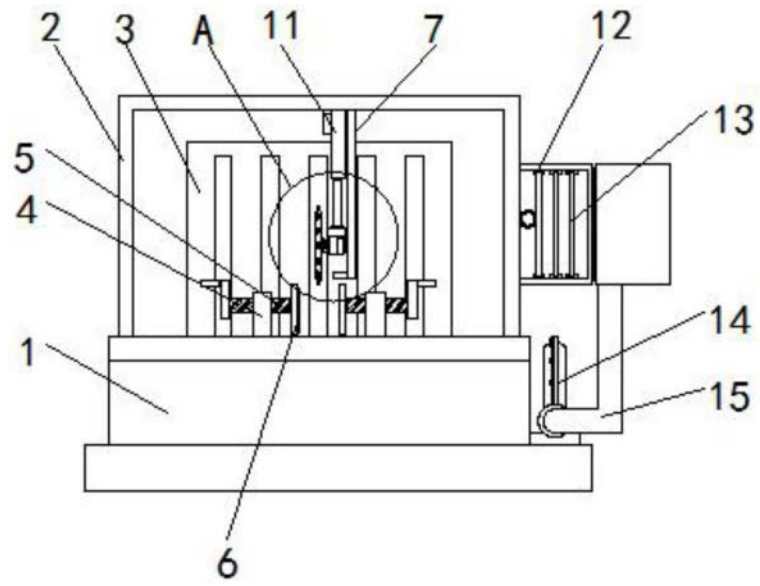


图1

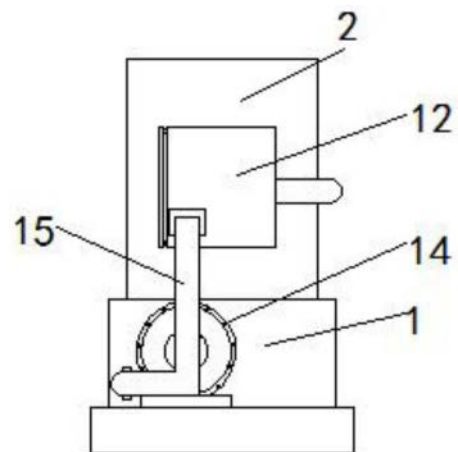


图2

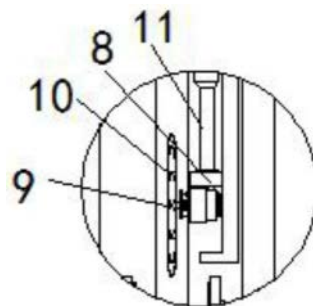


图3