



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218109246 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 202222226745.2

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 宜宾戎辉电气设备有限公司  
地址 644000 四川省宜宾市叙州区柏溪街道工业园区(集体村11组)

(72) 发明人 葛益波

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所  
(普通合伙) 16058

专利代理师 孟莲

(51) Int.Cl.

B21J 15/30 (2006.01)

B21J 15/38 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

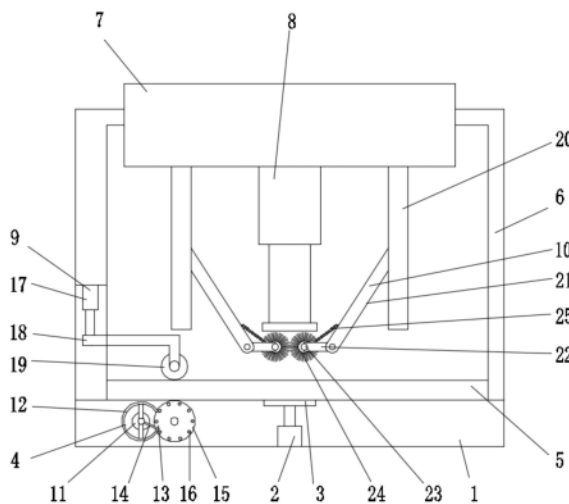
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种母线槽用高环保自动铆接机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种母线槽用高环保自动铆接机,包括底板、气缸一、承托板、间歇驱动装置、支架、横梁、铆接机、压持装置和清理装置,所述气缸一设于底板内,所述承托板设于气缸一的输出端,所述间歇驱动装置设于底板内,所述底板上传动有母线槽板,所述支架设于底板上,所述横梁设于支架上,所述铆接机设于横梁上,所述压持装置设于支架内且位于母线槽板的上方,所述清理装置设于横梁上。本实用新型属于铆接机技术领域,具体是指一种上料均匀,能够自动铆接机上碎屑的母线槽用高环保自动铆接机。



1. 一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:包括底板、气缸一、承托板、间歇驱动装置、支架、横梁、铆接机、压持装置和清理装置,所述气缸一设于底板内,所述承托板设于气缸一的输出端,所述间歇驱动装置设于底板内,所述底板上传动有母线槽板,所述支架设于底板上,所述横梁设于支架上,所述铆接机设于横梁上,所述压持装置设于支架内且位于母线槽板的上方,所述清理装置设于横梁上;所述间歇驱动装置包括电机二、驱动盘、缺口、拨杆、传送盘和圆柱,所述电机二设于底板内,所述驱动盘设于电机二的动力输出端,所述缺口位于驱动盘上,所述拨杆设于驱动盘上,所述传送盘转动设于底板内且能够对母线槽板进行摩擦输送,所述圆柱设有多个且圆周阵列设于传送盘上。

2. 根据权利要求1所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述压持装置包括气缸二、滑动杆和压辊,所述气缸二设于支架内,所述滑动杆设于气缸二的输出端且滑动设于支架上,所述压辊转动设于滑动杆的一端且位于传送盘的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述清理装置包括吊杆、支杆、连杆、电机一、刷辊和弹簧,所述吊杆设于横梁的下端,所述支杆设于吊杆上,所述连杆设于支杆的另一端,所述电机一设于连杆上,所述刷辊设于电机一的动力输出端,所述弹簧的一端设于连杆上且另一端设于支杆上。

4. 根据权利要求3所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述清理装置对称铆接机设有两组。

5. 根据权利要求4所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述缺口的大小等于相邻三个圆柱构成的圆弧长度。

6. 根据权利要求5所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述拨杆的尾端位于缺口的端头处。

7. 根据权利要求6所述的一种母线槽用高环保自动铆接机,其特征在于:所述电机一和电机二均为伺服电机。

## 一种母线槽用高环保自动铆接机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于铆接机技术领域,具体是指一种母线槽用高环保自动铆接机。

### 背景技术

[0002] 铆接机(也称之为铆钉机、旋铆机、铆合机、辗铆机等)是依据冷辗原理研制而成的一种新型铆接设备,就是指能用铆钉把物品铆接起来机械装备,现有的铆接机在使用时,铆头容易粘附碎屑,影响铆接质量,同时现有的铆接机需要人工上料,不仅不能保证上料均匀,而且也耗费人力。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种上料均匀,能够自动铆接机上碎屑的母线槽用高环保自动铆接机。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种母线槽用高环保自动铆接机,包括底板、气缸一、承托板、间歇驱动装置、支架、横梁、铆接机、压持装置和清理装置,所述气缸一设于底板内,所述承托板设于气缸一的输出端,所述间歇驱动装置设于底板内,所述底板上传动有母线槽板,所述支架设于底板上,所述横梁设于支架上,所述铆接机设于横梁上,所述压持装置设于支架内且位于母线槽板的上方,所述清理装置设于横梁上;所述间歇驱动装置包括电机二、驱动盘、缺口、拨杆、传送盘和圆柱,所述电机二设于底板内,所述驱动盘设于电机二的动力输出端,所述缺口位于驱动盘上,所述拨杆设于驱动盘上,所述传送盘转动设于底板内且能够对母线槽板进行摩擦输送,所述圆柱设有多个且圆周阵列设于传送盘上。

[0005] 进一步地,所述压持装置包括气缸二、滑动杆和压辊,所述气缸二设于支架内,所述滑动杆设于气缸二的输出端且滑动设于支架上,所述压辊转动设于滑动杆的一端且位于传送盘的上方。

[0006] 进一步地,所述清理装置包括吊杆、支杆、连杆、电机一、刷辊和弹簧,所述吊杆设于横梁的下端,所述支杆设于吊杆上,所述连杆设于支杆的另一端,所述电机一设于连杆上,所述刷辊设于电机一的动力输出端,所述弹簧的一端设于连杆上且另一端设于支杆上。

[0007] 优选地,所述清理装置对称铆接机设有两组。

[0008] 优选地,所述缺口的大小等于相邻三个圆柱构成的圆弧长度。

[0009] 优选地,所述拨杆的尾端位于缺口的端头处。

[0010] 优选地,所述电机一和电机二均为伺服电机。

[0011] 优选地,所述传送盘和压辊均为橡胶材质制成。

[0012] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供了一种母线槽用高环保自动铆接机通过设置间歇驱动装置和压持装置可以实现对母线槽板的传送,节省了人力,通过清理装置可以实现对铆接机进行碎屑清理的作用。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种母线槽用高环保自动铆接机的整体结构示意图。

[0014] 其中,1、底板,2、气缸一,3、承托板,4、间歇驱动装置,5、母线槽板,6、支架,7、横梁,8、铆接机,9、压持装置,10、清理装置,11、电机二,12、驱动盘,13、缺口,14、拨杆,15、传送盘,16、圆柱,17、气缸二,18、滑动杆,19、压辊,20、吊杆,21、支杆,22、连杆,23、电机一,24、刷辊,25、弹簧。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 如图1,本实用新型一种母线槽用高环保自动铆接机,包括底板1、气缸一2、承托板3、间歇驱动装置4、支架6、横梁7、铆接机8、压持装置9和清理装置10,气缸一2设于底板1内,承托板3设于气缸一2的输出端,间歇驱动装置4设于底板1内,底板1上传动有母线槽板5,支架6设于底板1上,横梁7设于支架6上,铆接机8设于横梁7上,压持装置9设于支架6内且位于母线槽板5的上方,清理装置10设于横梁7上;间歇驱动装置4包括电机二11、驱动盘12、缺口13、拨杆14、传送盘15和圆柱16,电机二11设于底板1内,驱动盘12设于电机二11的动力输出端,缺口13位于驱动盘12上,拨杆14设于驱动盘12上,传送盘15转动设于底板1内且能够对母线槽板5进行摩擦输送,圆柱16设有多个且圆周阵列设于传送盘15上。

[0018] 压持装置9包括气缸二17、滑动杆18和压辊19,气缸二17设于支架6内,滑动杆18设于气缸二17的输出端且滑动设于支架6上,压辊19转动设于滑动杆18的一端且位于传送盘15的上方。

[0019] 清理装置10包括吊杆20、支杆21、连杆22、电机一23、刷辊24和弹簧25,吊杆20设于横梁7的下端,支杆21设于吊杆20上,连杆22设于支杆21的另一端,电机一23设于连杆22上,刷辊24设于电机一23的动力输出端,弹簧25的一端设于连杆22上且另一端设于支杆21上。

[0020] 清理装置10对称铆接机8设有两组。

[0021] 缺口13的大小等于相邻三个圆柱16构成的圆弧长度。

[0022] 拨杆14的尾端位于缺口13的端头处。

[0023] 电机一23和电机二11均为伺服电机。

[0024] 传送盘15和压辊19均为橡胶材质制成。

[0025] 具体使用时,母线槽板5放置于底板1上,电机二11启动,驱动盘12被电机二11驱动旋转,当拨杆14对圆柱16进行拨动时,传送盘15旋转,气缸二17推动滑动杆18,滑动杆18带

动压辊19对母线槽板5进行压紧,在传送盘15的旋转下,对母线槽板5进行传送,当拨杆14脱离圆柱16时,此时的驱动盘12上的缺口13正对传送盘15,驱动盘12插入到圆柱16之间,可阻止传送盘15旋转,等待下一次传送,铆接机8在对母线槽板5进行铆接时,气缸一2推动承托板3,通过承托板3和铆接机8完成铆接,在铆接机8下降的过程中,铆接机8的铆头会推开刷辊24,同时连杆22被推动旋转,当铆接机8上升时,连杆22在弹簧25的作用下被拉动,保证了刷辊24在铆接机8的下端面,电机一23驱动刷辊24旋转,可以对铆接机8的下端面进行碎屑清理。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

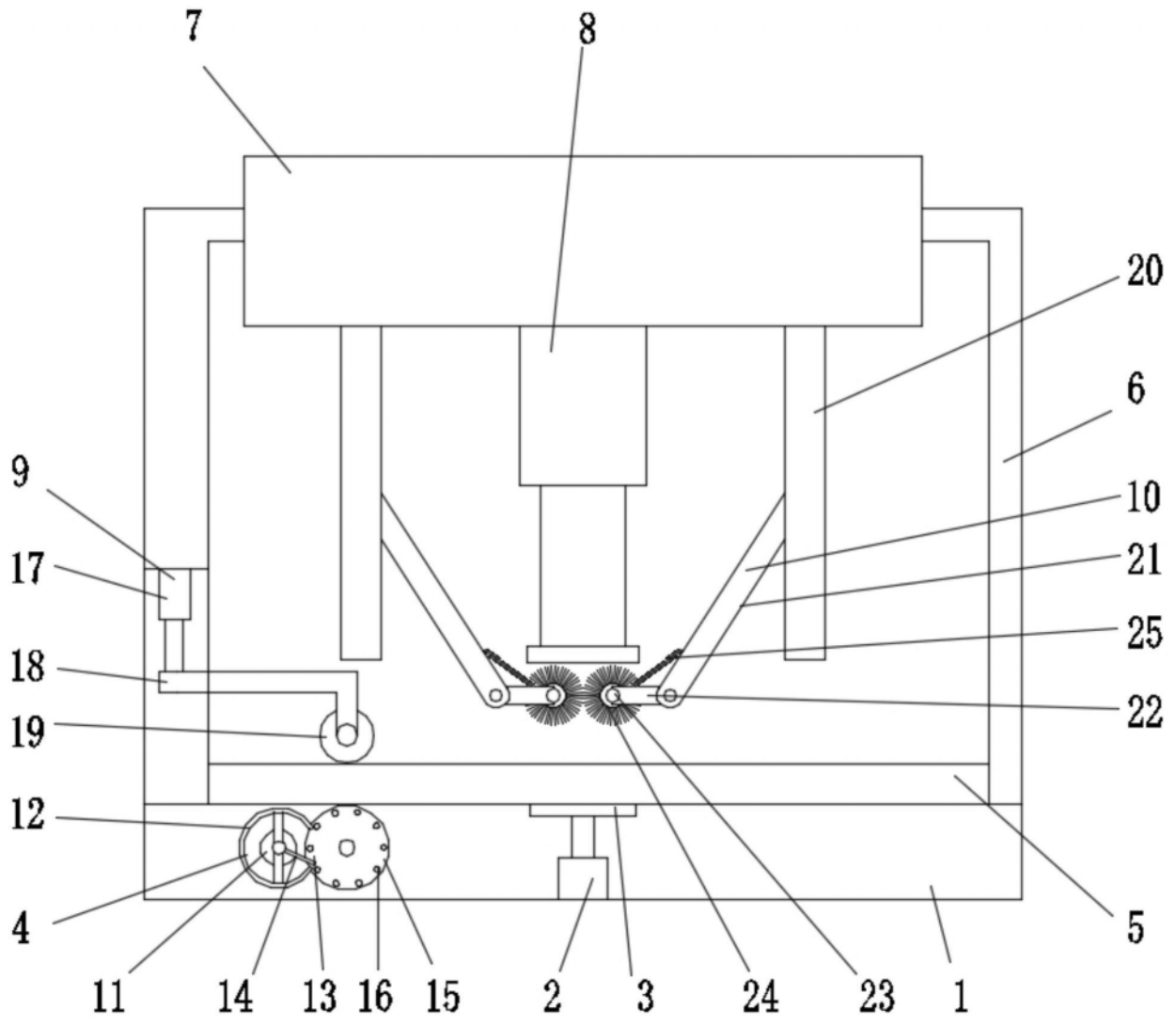


图1