



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222536388 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421343907.3

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 天津市宇轩科技有限公司

地址 301500 天津市宁河区潘庄工业区

(72) 发明人 王志卫

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 詹璐瑶

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

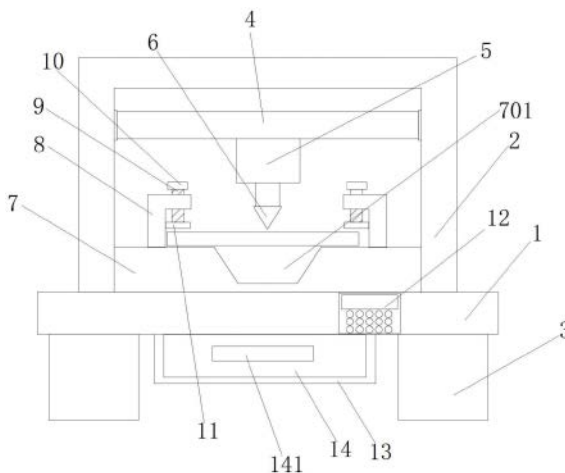
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,包括安装底板,所述安装底板上方设置有安装框架,所述安装框架内部上方两侧分别开设有凹槽一、凹槽二,所述凹槽一内部纵向设置有螺纹杆二,所述螺纹杆二上方与转动电机一输出端连接,所述螺纹杆二外部套设有螺纹套块一,所述凹槽二内纵向设置有滑动杆,所述滑动杆上套设有滑动套块,所述螺纹套块一与滑动套块之间设置有移动横板,所述移动横板下方中心位置设置有电机安装壳,所述电机安装壳内部设置有驱动电机,所述驱动电机下方通过转动杆与钻头连接。本实用新型便于对碎屑进行清理。



1. 一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)上方设置有安装框架(2),所述安装框架(2)内部上方两侧分别开设有凹槽一(201)、凹槽二(202),所述凹槽一(201)内部纵向设置有螺纹杆二(15),所述螺纹杆二(15)上方与转动电机一(17)输出端连接,所述螺纹杆二(15)外部套设有螺纹套块一(16),所述凹槽二(202)内纵向设置有滑动杆(18),所述滑动杆(18)上套设有滑动套块(19),所述螺纹套块一(16)与滑动套块(19)之间设置有移动横板(4),所述移动横板(4)下方中心位置设置有电机安装壳(5),所述电机安装壳(5)内部设置有驱动电机(20),所述驱动电机(20)下方通过转动杆与钻头(6)连接,所述安装底板(1)上设置有操作台(7),所述操作台(7)中心位置开设有倒梯形槽(701),所述倒梯形槽(701)两侧分别设置有连接管道一(25)、连接管道二(26),所述连接管道一(25)、连接管道二(26)通过三通连接件(27)与进料管道(28)连接,所述进料管道(28)下方贯穿安装底板(1),并延伸至安装底板(1)内部与吸尘泵(29)一端连接,所述吸尘泵(29)另一端与出料管道(30)连接,所述出料管道(30)下方贯穿安装底板(1)底部与设置在安装底板(1)下方的抽屉箱(31)连通,所述倒梯形槽(701)两侧的操作台(7)上分别开设有凹槽三(702),所述凹槽三(702)内部横向设置有螺纹杆三(21),所述螺纹杆三(21)外部套设有螺纹套块二(22),所述螺纹套块二(22)下方设置有滑动块(24),所述滑动块(24)滑动设置在凹槽三(702)底部开设的滑动槽(704)内,所述螺纹套块二(22)上方设置有倒L形安装板(8),所述倒L形安装板(8)上方贯穿设置有螺纹杆一(9),所述螺纹杆一(9)上方设置有转动把手(10),所述螺纹杆一(9)下方设置有压板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,其特征在于:所述安装底板(1)下方四角处均设置有支撑腿(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,其特征在于:所述抽屉箱(31)设置在安装底板(1)下方设置的下连接框架(13)内部,所述抽屉箱(31)外部正表面设置有外箱板(14),所述外箱板(14)正表面设置有箱板把手(141)。

4. 根据权利要求1所述的一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,其特征在于:所述安装底板(1)外部正表面右侧设置有控制面板(12),所述控制面板(12)分别与转动电机一(17)、驱动电机(20)、转动电机二(23)以及吸尘泵(29)电性连接。

一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸件钻孔装置技术领域,具体为一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用和装饰用纺织品,所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。

[0003] 目前市面上的纺织设备用不锈钢铸件钻孔装置,大多不可对碎屑进行收集,在进行使用的过程中,不方便对碎屑进行清理,往往需要人工进行清理,进而提高人工劳动力,并且空气中的碎屑会危害到工作人员的身体健康,使用起来很不方便。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,包括安装底板,所述安装底板上方设置有安装框架,所述安装框架内部上方两侧分别开设有凹槽一、凹槽二,所述凹槽一内部纵向设置有螺纹杆二,所述螺纹杆二上方与转动电机一输出端连接,所述螺纹杆二外部套设有螺纹套块一,所述凹槽二内纵向设置有滑动杆,所述滑动杆上套设有滑动套块,所述螺纹套块一与滑动套块之间设置有移动横板,所述移动横板下方中心位置设置有电机安装壳,所述电机安装壳内部设置有驱动电机,所述驱动电机下方通过转动杆与钻头连接,所述安装底板上设置有操作台,所述操作台中心位置开设有倒梯形槽,所述倒梯形槽两侧分别设置有连接管道一、连接管道二,所述连接管道一、连接管道二通过三通连接件与进料管道连接,所述进料管道下方贯穿安装底板,并延伸至安装底板内部与吸尘泵一端连接,所述吸尘泵另一端与出料管道连接,所述出料管道下方贯穿安装底板底部与设置在安装底板下方的抽屉箱连通,所述倒梯形槽两侧的操作台上分别开设有凹槽三,所述凹槽三内部横向设置有螺纹杆三,所述螺纹杆三外部套设有螺纹套块二,所述螺纹套块二下方设置有滑动块,所述滑动块滑动设置在凹槽三底部开设的滑动槽内,所述螺纹套块二上方设置有倒L形安装板,所述倒L形安装板上方贯穿设置有螺纹杆一,所述螺纹杆一上方设置有转动把手,所述螺纹杆一下方设置有压板。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0007] 本实用新型设置有转动电机一、螺纹杆二、螺纹套块一、移动横板;滑动套块、滑动杆,通过转动电机一带动螺纹杆二转动,螺纹杆二转动带动螺纹套块一向下移动,螺纹套块一向下移动带动移动横板向下移动,移动时移动横板右边的滑动套块在滑动杆上移动,提高了移动的稳定性,通过移动横板向下移动带动驱动电机向下移动,便于钻孔操作。

[0008] 本实用新型设置有转动电机二、螺纹杆三、螺纹套块二、滑动块、滑动槽,通过转动电机二带动螺纹杆三转动,螺纹杆三转动带动螺纹套块二移动,螺纹套块二移动带动下方的滑动块在滑动槽内移动,便于倒L形安装板移动相互靠近,进而便于适应不同尺寸的铸件。

[0009] 本实用新型设置有连接管道一、连接管道二、进料管道、吸尘泵、出料管道、抽屉箱,通过吸尘泵将倒梯形槽内部的碎屑经连接管道一、连接管道二、进料管道送入,经出料管道送出至抽屉箱内,拉动箱板把手,带动抽屉箱抽出,即可对碎屑进行清理。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的外部结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的内部结构示意图。

[0012] 图中的附图标记及名称如下:

[0013] 1、安装底板;2、安装框架;201、凹槽一;202、凹槽二;3、支撑腿;4、移动横板;5、电机安装壳;6、钻头;7、操作台;701、倒梯形槽;702、凹槽三;703、滑动槽;8、倒L形安装板;9、螺纹杆一;10、转动把手;11、压板;12、控制面板;13、下连接框架;14、外箱板;141、箱板把手;15、螺纹杆二;16、螺纹套块一;17、转动电机一;18、滑动杆;19、滑动套块;20、驱动电机;21、螺纹杆三;22、螺纹套块二;23、转动电机二;24、滑动块;25、连接管道一;26、连接管道二;27、三通连接件;28、进料管道;29、吸尘泵;30、出料管道;31、抽屉箱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如附图1、2所示,本实用新型提供了一种可收集碎屑的纺织设备铸件钻孔装置,包括安装底板1,所述安装底板1上方设置有安装框架2,所述安装框架2内部上方两侧分别开设有凹槽一201、凹槽二202,所述凹槽一201内部纵向设置有螺纹杆二15,所述螺纹杆二15上方与转动电机一17输出端连接,所述螺纹杆二15外部套设有螺纹套块一16,所述凹槽二202内纵向设置有滑动杆18,所述滑动杆18上套设有滑动套块19,所述螺纹套块一16与滑动套块19之间设置有移动横板4,所述移动横板4下方中心位置设置有电机安装壳5,所述电机安装壳5内部设置有驱动电机20,所述驱动电机20下方通过转动杆与钻头6连接,所述安装底板1上设置有操作台7,所述操作台7中心位置开设有倒梯形槽701,所述倒梯形槽701两侧分别设置有连接管道一25、连接管道二26,所述连接管道一25、连接管道二26通过三通连接件27与进料管道28连接,所述进料管道28下方贯穿安装底板1,并延伸至安装底板1内部与吸尘泵29一端连接,所述吸尘泵29另一端与出料管道30连接,所述出料管道30下方贯穿安装底板1底部与设置在安装底板1下方的抽屉箱31连通,所述倒梯形槽701两侧的操作台7上分别开设有凹槽三702,所述凹槽三702内部横向设置有螺纹杆三21,所述螺纹杆三21外部套设有螺纹套块二22,所述螺纹套块二22下方设置有滑动块24,所述滑动块24滑动设置在凹槽,702底部开设的滑动槽704内,所述螺纹套块二22上方设置有倒L形安装板8,所述倒L

形安装板8上方贯穿设置有螺纹杆一9,所述螺纹杆一9上方设置有转动把手10,所述螺纹杆一9下方设置有压板11。

[0016] 具体的,所述安装底板1下方四角处均设置有支撑腿3。

[0017] 具体的,所述抽屉箱31设置在安装底板1下方设置的下连接框架13内部,所述抽屉箱31外部正表面设置有外箱板14,所述外箱板14正表面设置有箱板把手141。

[0018] 具体的,所述安装底板1外部正表面右侧设置有控制面板12,所述控制面板12分别与转动电机一17、驱动电机20、转动电机二23以及吸尘泵29电性连接。

[0019] 工作原理:使用时,通过转动电机二23带动螺纹杆三21转动,螺纹杆三21转动带动螺纹套块二22移动,螺纹套块二22移动带动下方的滑动块24在滑动槽703内移动,使得两个倒L形安装板8移动相互靠近,适用于不同尺寸的铸件,转动转动把手10,带动螺纹杆一9转动,进而带动压板11向下,压住铸件两端,接着通过转动电机一17带动螺纹杆二15转动,螺纹杆二15转动带动螺纹套块一16向下移动,螺纹套块一16向下移动带动移动横板4向下移动,移动时移动横板4右边的滑动套块19在滑动杆18上移动,提高了移动的稳定性,通过移动横板4向下移动带动驱动电机20向下移动,启动驱动电机20带动钻头6转动,对铸件钻孔,钻孔碎屑落入倒梯形槽701内,通过吸尘泵29将倒梯形槽701内部的碎屑经连接管道一25、连接管道二26、进料管道28送入,经出料管道30送出至抽屉箱31内,拉动箱板把手141,带动抽屉箱31抽出,即可对碎屑进行清理。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

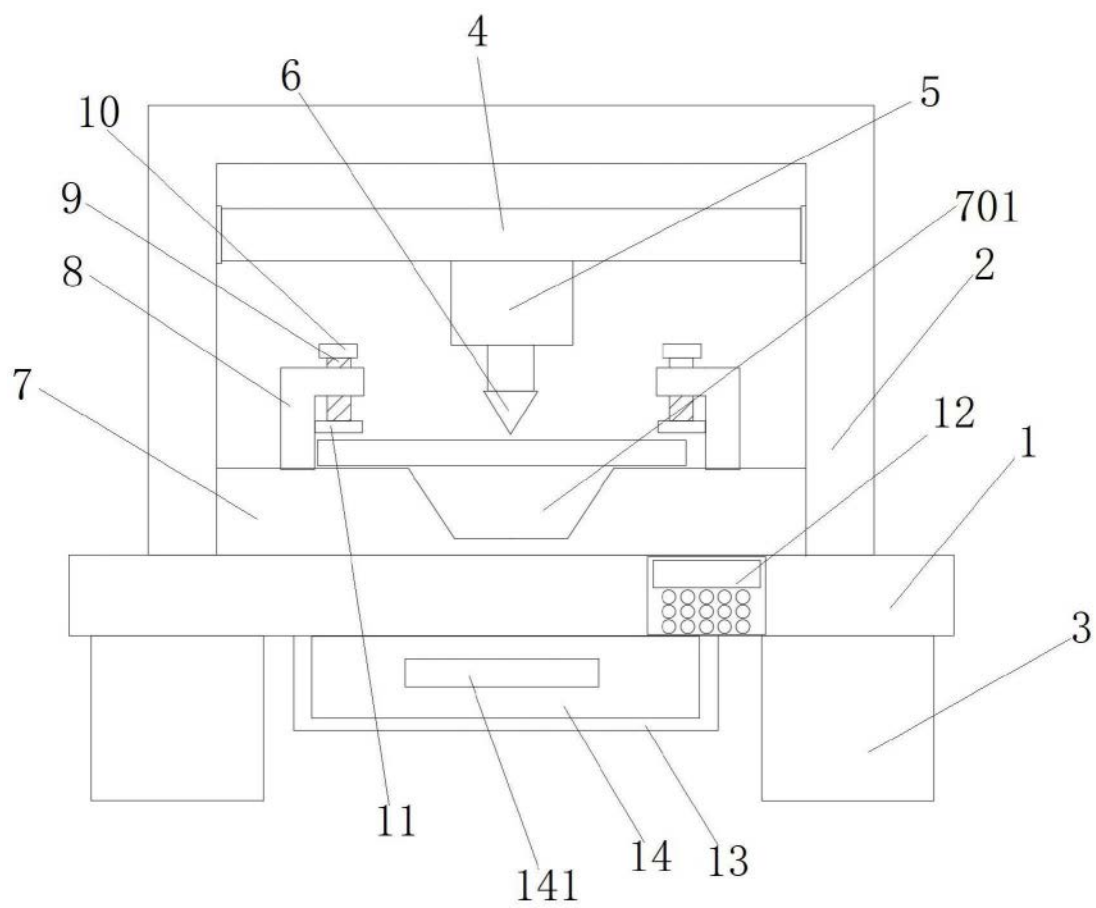


图1

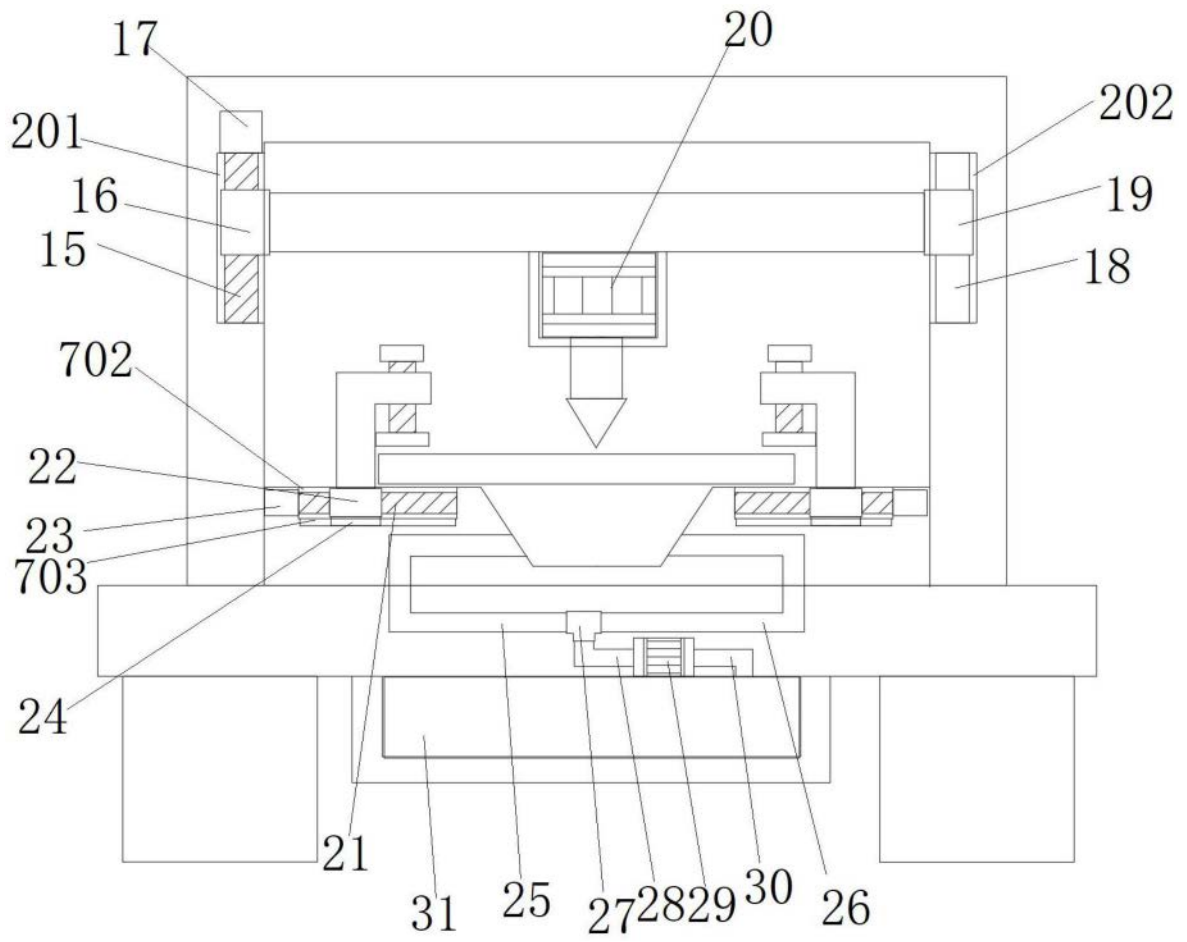


图2