



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210907043 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921966185.6

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 苏州竣腾纳米科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区工业园区胜浦银胜路133号

(72)发明人 景军宏

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268

代理人 金香云

(51)Int.Cl.

B08B 1/00(2006.01)

B23B 25/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

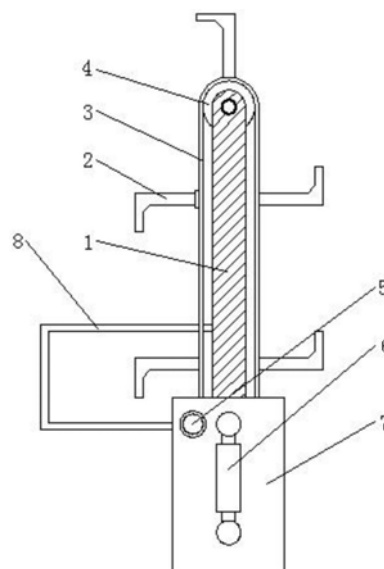
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具表面加工处理用废料收集机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具表面加工处理用废料收集机构,包括上安装板、刮板、皮带、收集箱结构、下安装板、蓄电池和驱动电机,所述上安装板与下安装板之间的一端固定安装有从动皮带轮,所述上安装板与下安装板之间的另一端固定安装有主动皮带轮,所述从动皮带轮与主动皮带轮之间通过皮带进行传动连接,所述皮带的表面上等间距固定有刮板,所述下安装板的另一端底部表面上固定安装有驱动电机,所述驱动电机带动主动皮带轮旋转,所述收集箱结构固定安装在下安装板的底部表面一侧,所述驱动电机的一侧设置有蓄电池,本实用新型结构简单,使用方便,清理过程中工作人员无需接触金属屑,从而避免金属屑割伤手的问题。



1. 一种模具表面加工处理用废料收集机构,包括上安装板(1)、刮板(2)、皮带(3)、收集箱结构(8)、下安装板(11)、蓄电池(14)和驱动电机(13),其特征在于:所述上安装板(1)与下安装板(11)之间的一端固定安装有从动皮带轮(4),所述上安装板(1)与下安装板(11)之间的另一端固定安装有主动皮带轮(9),所述从动皮带轮(4)与主动皮带轮(9)之间通过皮带(3)进行传动连接,所述皮带(3)的表面上等间距固定有刮板(2),所述下安装板(11)的另一端底部表面上固定安装有驱动电机(13),所述驱动电机(13)带动主动皮带轮(9)旋转,所述收集箱结构(8)固定安装在下安装板(11)的底部表面一侧,所述驱动电机(13)的一侧设置有蓄电池(14),所述蓄电池(14)通过螺丝与下安装板(11)固定连接,所述蓄电池(14)通过导线与驱动电机(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种模具表面加工处理用废料收集机构,其特征在于:所述收集箱结构(8)包括收集箱轨道(10)和收集箱主体(12),收集箱轨道(10)固定设置于下安装板(11)的底部表面上,收集箱主体(12)安装在收集箱轨道(10)上,且收集箱主体(12)可在收集箱轨道(10)滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种模具表面加工处理用废料收集机构,其特征在于:所述上安装板(1)和下安装板(11)的另一端固定安装有保护板(7),保护板(7)的顶部表面上固定设置有把手(6)和电源按钮(5),电源按钮(5)通过导线与蓄电池(14)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种模具表面加工处理用废料收集机构,其特征在于:所述保护板(7)的顶部和底部分别通过螺丝与上安装板(1)和下安装板(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种模具表面加工处理用废料收集机构,其特征在于:所述刮板(2)的前端设置有钩状结构。

6. 根据权利要求5所述的一种模具表面加工处理用废料收集机构,其特征在于:所述刮板(2)通过粘合胶与皮带(3)固定连接。

一种模具表面加工处理用废料收集机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料收集装置技术领域,具体为一种模具表面加工处理用废料收集机构。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼和冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 目前模具一般都是通过车床进行生产,在生产过程中会产生大量的铁屑,铁屑会落在车床底部的废料台上,由于铁屑具有棱角尖刺,直接用手去清理,容易伤害手。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具表面加工处理用废料收集机构,以解决现有技术中的模具一般都是通过车床进行生产,在生产过程中会产生大量的铁屑,铁屑会落在车床底部的废料台上,由于铁屑具有棱角尖刺,直接用手去清理,容易伤害手的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具表面加工处理用废料收集机构,包括上安装板、刮板、皮带、收集箱结构、下安装板、蓄电池和驱动电机,所述上安装板与下安装板之间的一端固定安装有从动皮带轮,所述上安装板与下安装板之间的另一端固定安装有主动皮带轮,所述从动皮带轮与主动皮带轮之间通过皮带进行传动连接,所述皮带的表面上等间距固定有刮板,所述下安装板的另一端底部表面上固定安装有驱动电机,所述驱动电机带动主动皮带轮旋转,所述收集箱结构固定安装在下安装板的底部表面一侧,所述驱动电机的一侧设置有蓄电池,所述蓄电池通过螺丝与下安装板固定连接,所述蓄电池通过导线与驱动电机电性连接。

[0006] 优选的,所述收集箱结构包括收集箱轨道和收集箱主体,收集箱轨道固定设置于下安装板的底部表面上,收集箱主体安装在收集箱轨道上,且收集箱主体可在收集箱轨道滑动。

[0007] 优选的,所述上安装板和下安装板的另一端固定安装有保护板,保护板的顶部表面上固定设置有把手和电源按钮,电源按钮通过导线与蓄电池电性连接。

[0008] 优选的,所述保护板的顶部和底部分别通过螺丝与上安装板和下安装板固定连接。

[0009] 优选的,所述刮板的前端设置有钩状结构。

[0010] 优选的,所述刮板通过粘合胶与皮带固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型在使用时先将从动皮带轮贴到废料台的表面上,之后根据废料台的宽度调整收集箱主体的位置,使收集箱主体紧贴废料台的边缘位置,然后启动驱动电机,通

过驱动电机带动皮带逆时针旋转,进而驱使设置于皮带表面上的刮板将废料台的表面上金属屑拨入收集箱主体内部,本实用新型结构简单,使用方便,清理过程中工作人员无需接触金属屑,从而避免金属屑割伤手的问题。

[0013] 2.通过将刮板的前端设置有钩状结构,有利于提高刮板的清理效率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体去除保护板后的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的整体侧面结构示意图。

[0019] 图中:1、上安装板;2、刮板;3、皮带;4、从动皮带轮;5、电源按钮;6、把手;7、保护板;8、收集箱结构;9、主动皮带轮;10、收集箱轨道;11、下安装板;12、收集箱主体;13、驱动电机;14、蓄电池。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型实施例中,一种模具表面加工处理用废料收集机构,包括上安装板1、刮板2、皮带3、收集箱结构8、下安装板11、蓄电池14和驱动电机13,上安装板1与下安装板11之间的一端固定安装有从动皮带轮4,上安装板1与下安装板11之间的另一端固定安装有主动皮带轮9,从动皮带轮4与主动皮带轮9之间通过皮带3进行传动连接,皮带3的表面上等间距固定有刮板2,下安装板11的另一端底部表面上固定安装有驱动电机13,驱动电机13带动主动皮带轮9旋转,收集箱结构8固定安装在下安装板11的底部表面一侧,驱动电机13的一侧设置有蓄电池14,蓄电池14通过螺丝与下安装板11固定连接,蓄电池14通过导线与驱动电机13电性连接。

[0022] 请参阅图3,收集箱结构8包括收集箱轨道10和收集箱主体12,收集箱轨道10固定设置于下安装板11的底部表面上,收集箱主体12安装在收集箱轨道10上,且收集箱主体12可在收集箱轨道10滑动。

[0023] 请参阅图1,上安装板1和下安装板11的另一端固定安装有保护板7,保护板7的顶部表面上固定设置有把手6和电源按钮5,电源按钮5通过导线与蓄电池14电性连接。

[0024] 请参阅图3,保护板7的顶部和底部分别通过螺丝与上安装板1和下安装板11固定

连接。

[0025] 请参阅图1和图2,刮板2的前端设置有钩状结构,刮板2通过粘合胶与皮带3固定连接;在使用时先将从动皮带轮4贴到废料台的表面上,之后根据废料台的宽度调整收集箱主体12的位置,使收集箱主体12紧贴废料台的边缘位置,然后启动驱动电机13,通过驱动电机13带动皮带3逆时针旋转,进而驱使设置于皮带3表面上的刮板2将废料台的表面上金属屑拨入收集箱主体12内部,本实用新型结构简单,使用方便,清理过程中工作人员无需接触金属屑,从而避免金属屑割伤手的问题,通过将刮板2的前端设置有钩状结构,有利于提高刮板2的清理效率。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时先将从动皮带轮4贴到废料台的表面上,之后根据废料台的宽度调整收集箱主体12的位置,使收集箱主体12紧贴废料台的边缘位置,然后启动驱动电机13,通过驱动电机13带动皮带3逆时针旋转,进而驱使设置于皮带3表面上的刮板2将废料台的表面上金属屑拨入收集箱主体12内部,本实用新型结构简单,使用方便,清理过程中工作人员无需接触金属屑,从而避免金属屑割伤手的问题,通过将刮板2的前端设置有钩状结构,有利于提高刮板2的清理效率。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

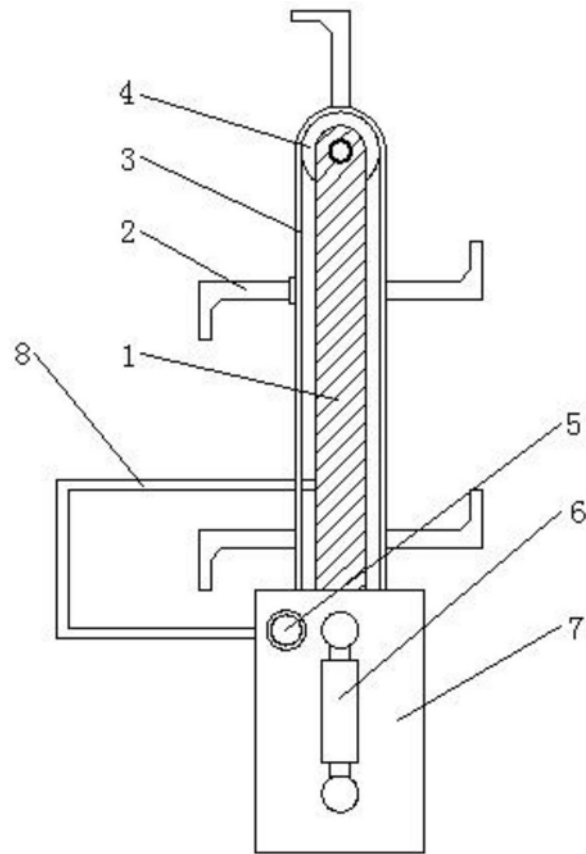


图1

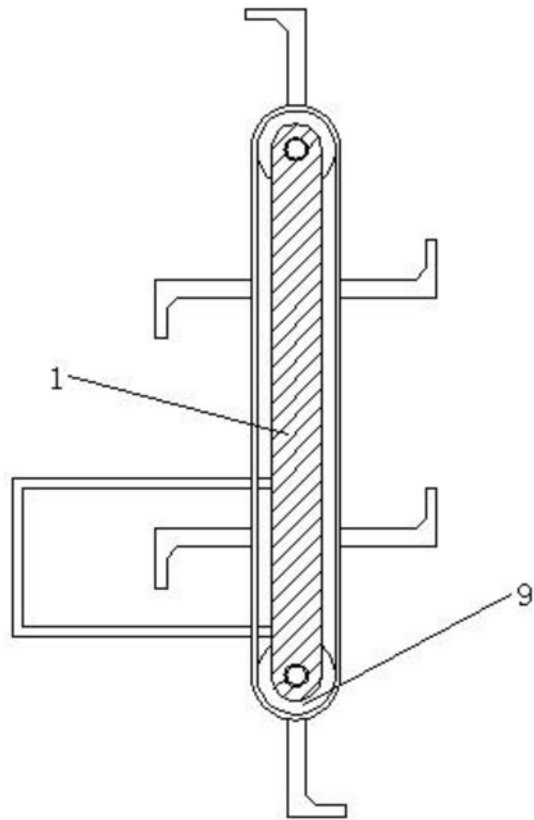


图2

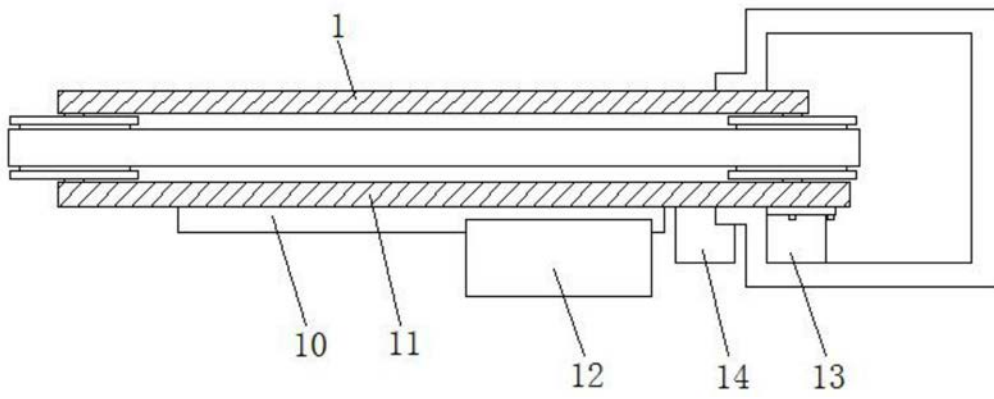


图3