



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211071981 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921428575.8

(22)申请日 2019.08.30

(73)专利权人 广州市贝力机床有限公司

地址 511370 广东省广州市增城朱村街南  
岗工业园(车间C1、C2)(即广汕公路  
边)

(72)发明人 李帆

(74)专利代理机构 广州市时代知识产权代理事

务所(普通合伙) 44438

代理人 杨树民

(51)Int.Cl.

B23D 7/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

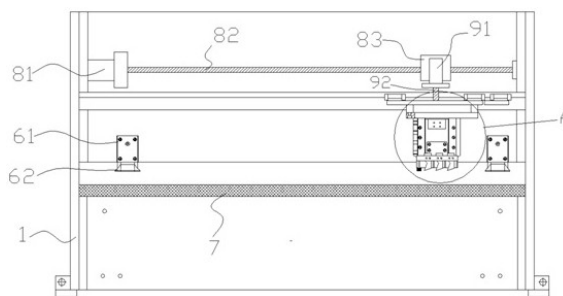
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种导屑式刨槽机

(57)摘要

本实用新型公开了一种导屑式刨槽机,刨槽机技术领域,包括机架和安装在机架上的导屑刀具组件,所述导屑刀具组件包括刀架、多把刨刀和除屑装置,所述刀架包括安装板和导屑板,所述安装板和导屑板垂直设置并一体成型;所述导屑板上设置有多个与所述刨刀相匹适的刀槽,所述多个刀槽两两之间设置有隔板;所述刨刀设置在刀槽内并与所述安装板紧贴,所述刨刀的下端超出所述安装板;所述除屑装置位于所述刨刀刨屑方向的前端。本实用新型设计科学合理,在清除刨刀前方废屑的同时可以将废屑往刨刀的同侧导出,多个刀槽两两之间设置有隔板,能够有效地阻挡从前一把刨刀飞来的条状废屑,防止条状废屑卷入到后一把刨刀上。



1. 一种导屑式刨槽机,包括机架(1)和安装在机架(1)上的导屑刀具组件,其特征在于:所述导屑刀具组件包括刀架、多把刨刀(2)和除屑装置,所述刀架包括安装板(31)和导屑板(32),所述安装板(31)和导屑板(32)垂直设置并一体成型;所述导屑板(32)上设置有多个与所述刨刀(2)相匹适的刀槽,所述多个刀槽两两之间设置有隔板(4);所述刨刀(2)设置在刀槽内并与所述安装板(31)紧贴,所述刨刀(2)的下端超出所述安装板(31);所述除屑装置位于所述刨刀(2)刨屑方向的前端。

2. 根据权利要求1所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述除屑装置包括连接杆(51)和毛刷(52),所述连接杆(51)的一端与毛刷(52)连接,另一端固定在导屑板(32)下方。

3. 根据权利要求2所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述毛刷(52)的下端与所述刨刀(2)的下端持平。

4. 根据权利要求1所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述刀槽的数量为3个。

5. 根据权利要求1所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述机架(1)上设置有至少一个压板装置,所述压板装置包括压板气缸(61)和压板(62)。

6. 根据权利要求5所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述机架(1)上设置有工作平台(7),所述压板装置和导屑刀具组件位于所述工作平台(7)上方。

7. 根据权利要求1~6任一项所述的导屑式刨槽机,其特征在于:所述机架(1)上设置有横向传送机构和竖向传送机构,所述横向传送机构水平安装在所述机架(1)上,所述横向传送机构包括横向伺服电机(81)、横向丝杆(82)和横向滑块(83),所述横向丝杆(82)由横向伺服电机(81)带动,所述横向滑块(83)活动套设在所述横向丝杆(82)上;所述竖向传送机构包括竖向伺服电机(91)、竖向丝杆(92)和竖向滑块(93),所述竖向丝杆(92)由竖向伺服电机(91)带动,所述竖向滑块(93)活动套设在所述竖向丝杆(92)上;所述竖向伺服电机(91)安装在所述横向滑块(83)上,所述导屑刀具组件安装在竖向滑块(93)上。

## 一种导屑式刨槽机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨槽机技术领域,具体涉及一种导屑式刨槽机。

### 背景技术

[0002] 刨槽机是一种具有把被加工的金属薄板进行开槽的设备,其工作原理是将待刨槽板料固定在工作台上,调节好加工起点,由刀架调节电机带动刀架对板料进行刨切加工,形成所需的V型槽。

[0003] 现有的刨槽机在加工板材的过程中,刨刀切屑出的条状废屑通常会向上卷曲并向四周飞溅,不便于废屑清理,当废屑飞溅到待刨的板材表面时,刨刀会推动这些废屑前进,容易刮花板材。与此同时,现有的刨槽机为了提高生产效率通常在一个刀架上标配有3把以上的刨刀,而条状废屑容易缠在两把刨刀之间并会随着机器的运动在空中甩动,相当危险。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种导屑式刨槽机。

[0005] 为了克服上述现有技术中的缺陷本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种导屑式刨槽机,包括机架和安装在机架上的导屑刀具组件,所述导屑刀具组件包括刀架、多把刨刀和除屑装置,所述刀架包括安装板和导屑板,所述安装板和导屑板垂直设置并一体成型;所述导屑板上设置有多个与所述刨刀相匹适的刀槽,所述多个刀槽两两之间设置有隔板;所述刨刀设置在刀槽内并与所述安装板紧贴,所述刨刀的下端超出所述安装板;所述除屑装置位于所述刨刀刨屑方向的前端。

[0007] 进一步地,所述除屑装置包括连接杆和毛刷,所述连接杆的一端与毛刷连接,另一端固定在导屑板下方。

[0008] 进一步地,所述毛刷的下端与刨刀的下端持平。

[0009] 进一步地,所述刀槽的数量为3个。

[0010] 进一步地,所述机架上设置有至少一个压板装置,所述压板装置包括压板气缸和压板。

[0011] 进一步地,所述机架上设置有工作平台,所述压板装置和导屑刀具组件位于所述工作平台上方。

[0012] 进一步地,所述机架上设置有横向传送机构和竖向传送机构,所述横向传送机构水平安装在所述机架上,所述横向传送机构包括横向伺服电机、横向丝杆和横向滑块,所述横向丝杆由横向伺服电机带动,所述横向滑块活动套设在所述横线丝杆上;所述竖向传送机构包括竖向伺服电机、竖向丝杆和竖向滑块,所述竖向丝杆由竖向伺服电机带动,所述竖向滑块活动套设在所述竖向丝杆上;所述竖向伺服电机安装在所述横向滑块上,所述导屑刀具组件安装在竖向滑块上。

[0013] 本实用新型一种导屑式刨槽机设计科学合理,至少包括以下优点:

[0014] 1. 刨刀安装在刀架上,刨刀切屑出的条状废屑在向上卷曲的时候被导屑板挡住,

废屑只能向刨刀的同一侧飞出,方便后期对废屑处理。

[0015] 2.多个刀槽两两之间设置有隔板,能够有效地阻挡往从前一把刨刀飞来的条状废屑,防止条状废屑卷入到后一把刨刀上。

[0016] 3.除屑装置设置在述刨刀刨屑方向的前端,能够将刨刀前方的废屑清除,防止刨刀推动这些废屑刮花板材。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0018] 图1是本实用新型一种导屑式刨槽机实施例示意图;

[0019] 图2是图1中A处的放大结构示意图。

[0020] 附图中:1-机架;2-刨刀;31-安装板;32-导屑板;4-隔板;51-连接杆;52-毛刷;61-压板气缸;62-压板;7-工作平台;81-横向伺服电机;82-横向丝杆;83-横向滑块;91-竖向伺服电机;92-竖向丝杆;93-竖向滑块。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,在此以本实用新型的示意性实施例及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0022] 如图1至图2所示,一种导屑式刨槽机,包括机架1和安装在机架1上的导屑刀具组件,所述导屑刀具组件包括刀架、多把刨刀2和除屑装置,所述刀架包括安装板31和导屑板32,所述安装板31和导屑板32垂直设置并一体成型;所述导屑板32上设置有多个与所述刨刀2相匹适的刀槽,所述多个刀槽两两之间设置有隔板4;所述刨刀2设置在刀槽内并与所述安装板31紧贴,所述刨刀2的下端超出所述安装板31;所述除屑装置位于所述刨刀2刨屑方向的前端;其中,刨刀安装在刀架上,刨刀切屑出的条状废屑在向上卷曲的时候被导屑板挡住,废屑只能向刨刀的同一侧飞出,方便后期对废屑处理;多个刀槽两两之间设置有隔板,能够有效地阻挡往从前一把刨刀飞来的条状废屑,防止条状废屑卷入到后一把刨刀上。

[0023] 在本实施例中,所述除屑装置包括连接杆51和毛刷52,所述连接杆51的一端与毛刷52连接,另一端固定在导屑板32下方;具体地,连接杆51和毛刷52一体设置,连接杆51的上端外围设置有螺纹,而导屑板32下方设置有与之相匹配的螺纹孔,连接杆51旋转固定在螺纹孔内。

[0024] 优选地,所述毛刷52的下端与所述刨刀2的下端持平,这是为了能够利用毛刷52将刨刀2前方的废屑等异物清除,防止刨刀推动这些废屑刮花板材。

[0025] 在本实施例中,所述刀槽的数量为3个,现有的刨槽机为了提高生产效率通常在一个刀架上标配有3把以上的刨刀,但刨刀数量越多,各个刨刀就越难处在同一直线上,因此安装3把刨刀即可。

[0026] 在本实施例中,所述机架1上设置有至少一个压板装置,所述压板装置包括压板气缸61和压板62,压板气缸61用来带动压板62上下移动将待加工的材料固定,防止在刨槽时

偏移;优选地,压板装置的数量为3个,分别处在待加工材料的左中右三个位置。

[0027] 所述机架1上设置有工作平台7,所述压板装置和导屑刀具组件位于所述工作平台7上方,工作平台7时用来放置待处理板材的。

[0028] 在本实施例中,所述机架1上设置有横向传送机构和竖向传送机构,所述横向传送机构水平安装在所述机架1上,所述横向传送机构包括横向伺服电机81、横向丝杆82和横向滑块83,所述横向丝杆82由横向伺服电机81带动,所述横向滑块83活动套设在所述横线丝杆82上;所述竖向传送机构包括竖向伺服电机91、竖向丝杆92和竖向滑块93,所述竖向丝杆92由竖向伺服电机91带动,所述竖向滑块93活动套设在所述竖向丝杆92上;所述竖向伺服电机91安装在所述横向滑块83上,所述导屑刀具组件安装在竖向滑块93上。具体地,横向传送机构是用来带动刨刀做水平运动的,竖向传送机构是用来带动刨刀做垂直运动的。

[0029] 本实用新型的工作原理为:将待加工材料放置在工作平台7上,压板装置将材料固定,接着移动刨刀对材料进行刨槽,与此同时除屑装置将刨刀前方的废屑清除;刨刀切屑出的条状废屑在向上卷曲的时候被导屑板挡住,废屑只能向刨刀的另一侧飞出,多个刀槽两两之间设置有隔板,能够有效地阻挡往从前一把刨刀飞来的条状废屑,防止条状废屑卷入到后一把刨刀上。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

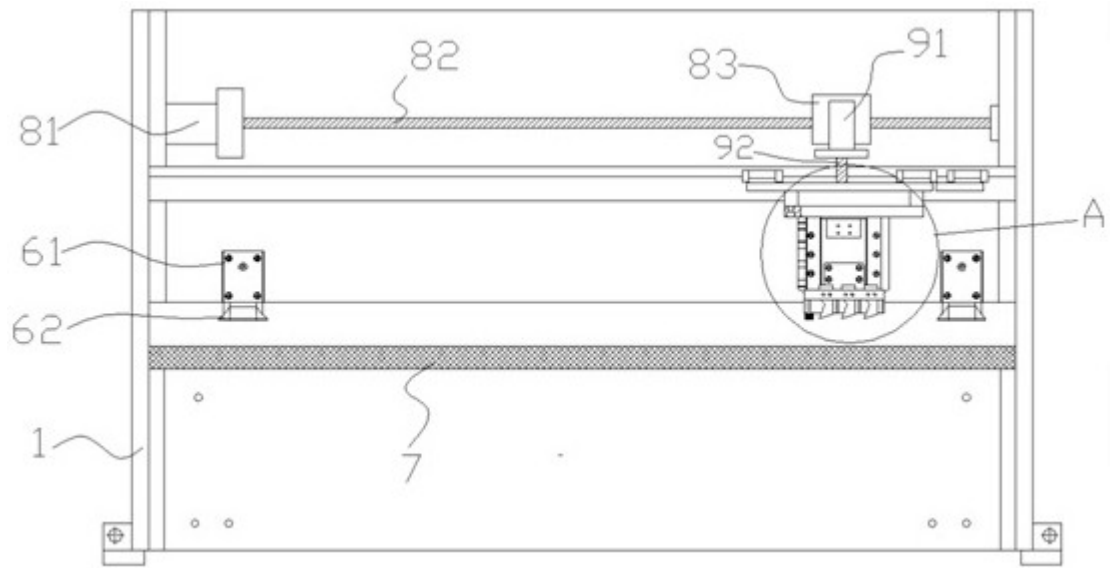


图1

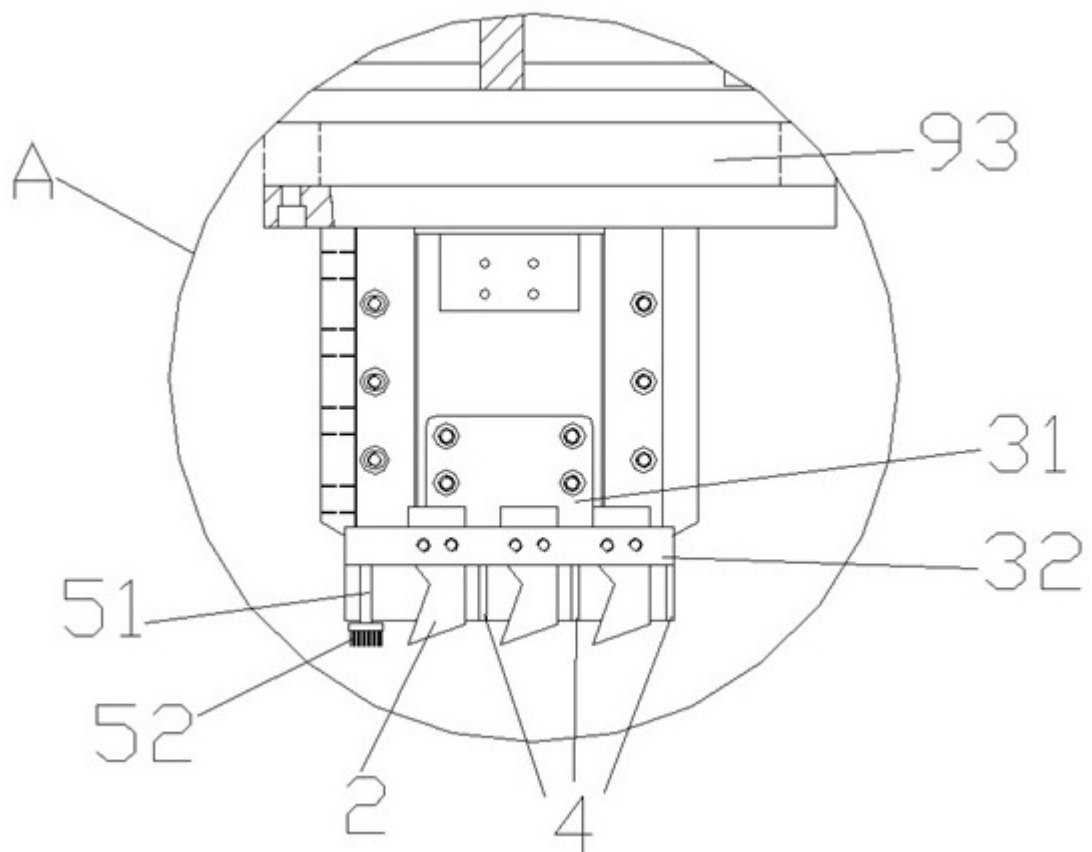


图2