



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216860018 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202122906529.8

(22) 申请日 2021.11.25

(73) 专利权人 长治县高格建筑科技有限公司
地址 047100 山西省长治市长治县荫城镇
王坊村上党经开区创业园区

(72) 发明人 李竹

(74) 专利代理机构 太原万惟新致知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
14121

专利代理师 黄海燕

(51) Int. Cl.

B27B 5/18 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

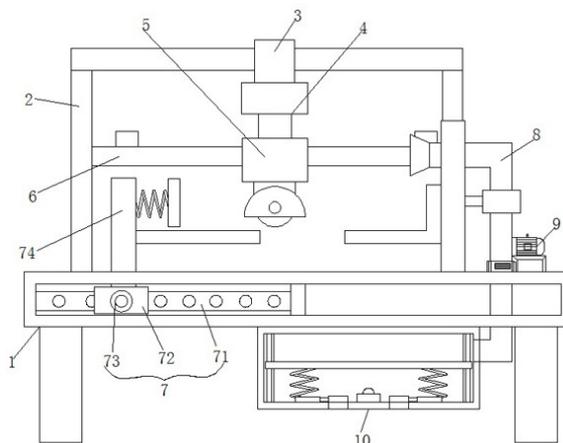
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于复合墙板安装的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于复合墙板安装的切割装置,包括底座,所述底座的内部固定设置有固定机构,所述固定机构包括有固定设置在底座内部的滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有第三滑动块,所述第三滑动块的内部插接有插杆,所述第三滑动块的顶端固定设置有夹持板,所述底座的底端固定设置有收集机构,所述收集机构包括有固定设置在底座底端的收集框,所述收集框的内部两侧固定设置有固定架;通过设置可移动的夹持板,可以通过调节来对不同尺寸的复合墙板进行夹持固定,不需要工作人员手动进行夹持,解放了劳动力,让工作人员远离切割的位置,一定程度上降低了事故发生的概率。



1. 一种用于复合墙板安装的切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部固定设置有固定机构(7),所述固定机构(7)包括有固定设置在底座(1)内部的滑杆(71),所述滑杆(71)的表面滑动连接有第三滑动块(72),所述第三滑动块(72)的内部插接有插杆(73),所述第三滑动块(72)的顶端固定设置有夹持板(74),所述底座(1)的底端固定设置有收集机构(10),所述收集机构(10)包括有固定设置在底座(1)底端的收集框(101),所述收集框(101)的内部两侧固定设置有固定架(2),固定杆(102)的表面滑动连接有升降板(103),所述收集框(101)的底端内壁上固定设置有第二电动伸缩杆(104),所述第二电动伸缩杆(104)的输出端固定设置有移动块(105),所述收集框(101)的底端内壁上固定设置有控制按钮(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于复合墙板安装的切割装置,其特征在于:所述底座(1)的顶端固定设置有固定架(2),所述固定架(2)的顶端滑动连接有第一滑动块(3),所述第一滑动块(3)的底端固定设置有第一电动伸缩杆(4),所述第一电动伸缩杆(4)的输出端固定设置有第二滑动块(5),所述固定架(2)的内侧滑动连接有升降杆(6),所述第二滑动块(5)在升降杆(6)的表面滑动,所述固定架(2)的侧面固定设置有吸尘管(8),所述吸尘管(8)的表面固定设置有鼓风机(9),所述吸尘管(8)的底端固定插接在收集框(101)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于复合墙板安装的切割装置,其特征在于:所述插杆(73)贯穿第三滑动块(72)和滑杆(71),并插接在滑杆(71)的内部,所述插杆(73)和底座(1)之间有弹簧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于复合墙板安装的切割装置,其特征在于:所述收集框(101)的底端设置有两个孔槽,所述移动块(105)位于收集框(101)底端的孔槽的正上方,且移动块(105)的面积大小大于孔槽的横截面积大小。

5. 根据权利要求1所述的一种用于复合墙板安装的切割装置,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(104)和控制按钮(106)之间电性连接,且升降板(103)和收集框(101)的底端内壁之间有弹簧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于复合墙板安装的切割装置,其特征在于:所述滑杆(71)的表面设置有八组孔槽。

一种用于复合墙板安装的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合墙板安装领域,具体为一种用于复合墙板安装的切割装置。

背景技术

[0002] 复合墙板是一种工业化生产的新一代高性能建筑内隔板,由多种建筑材料复合而成,代替了传统的砖瓦,具有环保节能无污染,轻质抗震、防火。保温、隔音等优点,在进行安装的时候,需要对现有的一些复合墙板进行切割,通过切割来让复合墙板达到我们需要的尺寸,从而可以更好的进行安装,但是现有的切割装置,都是通过人工来对复合墙板进行固定,这样就可以无视复合墙板的尺寸,来对其进行手动固定,但是这样有个缺点就是会占用工作人员的一只手,且需要工作人员距离切割地方较近,这样不仅会让废屑对工作人员进行健康损伤,还容易发生事故,并且切割的废屑缺乏收集装置,导致废屑到处乱飞,后期打扫会非常的麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于复合墙板安装的切割装置,以解决上述背景技术中提出的缺乏对废屑的收集装置和不能对不同尺寸的复合墙板进行自动固定的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于复合墙板安装的切割装置,包括底座,所述底座的内部固定设置有固定机构,所述固定机构包括有固定设置在底座内部的滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有第三滑动块,所述第三滑动块的内部插接有插杆,所述第三滑动块的顶端固定设置有夹持板,所述底座的底端固定设置有收集机构,所述收集机构包括有固定设置在底座底端的收集框,所述收集框的内部两侧固定设置有固定架,所述固定杆的表面滑动连接有升降板,所述收集框的底端内壁上固定设置有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定设置有移动块,所述收集框的底端内壁上固定设置有控制按钮。

[0005] 优选的,上述一种用于复合墙板安装的切割装置中,所述底座的顶端固定设置有固定架,所述固定架的顶端滑动连接有第一滑动块,所述第一滑动块的底端固定设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端固定设置有第二滑动块,所述固定架的内侧滑动连接有升降杆,所述第二滑动块在升降杆的表面滑动,所述固定架的侧面固定设置有吸尘管,所述吸尘管的表面固定设置有鼓风机,所述吸尘管的底端固定插接在收集框的内部。

[0006] 基于上述技术特征,通过吸尘管和鼓风机的配合来对废屑进行吸附,并且通过对第二滑动块的上下移动来控制对复合墙板进行合适位置的切割。

[0007] 优选的,上述一种用于复合墙板安装的切割装置中,所述插杆贯穿第三滑动块和滑杆,并插接在滑杆的内部,所述插杆和底座之间有弹簧固定连接。

[0008] 基于上述技术特征,利用插杆和滑杆的插接,来固定第三滑动块,并且通过弹簧的收缩性来带动插杆始终插接在滑杆的内部。

[0009] 优选的,上述一种用于复合墙板安装的切割装置中,所述收集框的底端设置有两个孔槽,所述移动块位于收集框底端的孔槽的正上方,且移动块的面积大小大于孔槽的横截面积大小。

[0010] 基于上述技术特征,利用移动块的移动来对收集框底端内壁的孔槽进行堵塞,从而控制废屑的进出。

[0011] 优选的,上述一种用于复合墙板安装的切割装置中,所述第二电动伸缩杆和控制按钮之间电性连接,且升降板和收集框的底端内壁之间有弹簧固定连接。

[0012] 基于上述技术特征,通过控制按钮的触发来带动第二电动伸缩杆进行伸缩,通过弹簧的弹性来带动升降板在收集框的内部进行上下滑动。

[0013] 优选的,上述一种用于复合墙板安装的切割装置中,所述滑杆的表面设置有八组孔槽。

[0014] 基于上述技术特征,通过插杆和滑杆表面的孔槽的插接来固定第三滑动块移动的位置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置可移动的夹持板,可以通过调节来对不同尺寸的复合墙板进行夹持固定,不需要工作人员手动进行夹持,解放了劳动力,让工作人员远离切割的位置,一定程度上降低了事故发生的概率;通过设置鼓风机和吸尘管,可以对废料进行收集,并且收集框内有根据重量来进行触发的装置,可以通过废屑的重量来触发移动块的移动,从而达到一定重量的时候可以自动卸料,降低了工作人员的工作量,具有一定程度上的自动化设置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正视示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构收集框和升降板正视示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构固定杆和升降板主视示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构插杆和滑杆右视示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定架;3、第一滑动块;4、第一电动伸缩杆;5、第二滑动块;6、升降杆;7、固定机构;71、滑杆;72、第三滑动块;73、插杆;74、夹持板;8、吸尘管;9、鼓风机;10、收集机构;101、收集框;102、固定杆;103、升降板;104、第二电动伸缩杆;105、移动块;106、控制按钮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种用于复合墙板安装的切割装置,包括底座1,底座1的内部固定设置有固定机构7,固定机构7包括有固定设置在底座1内部的滑杆71,滑杆71的表面滑动连接有第三滑动块72,第三滑动块72的内部插接有插杆73,第三滑动块72的顶端固定设置有夹持板74,底座1的底端固定设置有收集机构10,收集机构

10包括有固定设置在底座1底端的收集框101,收集框101的内部两侧固定设置有1固定架2,固定杆102的表面滑动连接有升降板103,收集框101的底端内壁上固定设置有第二电动伸缩杆104,第二电动伸缩杆104的输出端固定设置有移动块105,收集框101的底端内壁上固定设置有控制按钮106。

[0023] 请参看说明书附图中图1:底座1的顶端固定设置有固定架2,固定架2的顶端滑动连接有第一滑动块3,第一滑动块3的底端固定设置有第一电动伸缩杆4,第一电动伸缩杆4的输出端固定设置有第二滑动块5,固定架2的内侧滑动连接有升降杆6,第二滑动块5在升降杆6的表面滑动,固定架2的侧面固定设置有吸尘管8,吸尘管8的表面固定设置有鼓风机9,吸尘管8的底端固定插接在收集框101的内部,通过吸尘管8和鼓风机9的配合来对废屑进行吸附,并且通过对第二滑动块5的上下移动来控制对复合墙板进行合适位置的切割;插杆73贯穿第三滑动块72和滑杆71,并插接在滑杆71的内部,插杆73和底座1之间有弹簧固定连接,利用插杆73和滑杆71的插接,来固定第三滑动块72,并且通过弹簧的收缩性来带动插杆73始终插接在滑杆71的内部;收集框101的底端设置有两个孔槽,移动块105位于收集框101底端的孔槽的正上方,且移动块105的面积大小大于孔槽的横截面积大小,利用移动块105的移动来对收集框101底端内壁的孔槽进行堵塞,从而控制废屑的进出;第二电动伸缩杆104和控制按钮106之间电性连接,且升降板103和收集框101的底端内壁之间有弹簧固定连接,通过控制按钮106的触发来带动第二电动伸缩杆104进行伸缩,通过弹簧的弹性来带动升降板103在收集框101的内部进行上下滑动;滑杆71的表面设置有八组孔槽,通过插杆73和滑杆71表面的孔槽的插接来固定第三滑动块72移动的位置。

[0024] 工作原理:切割的时候,先拔出插杆73,然后移动第三滑动块72,让第三滑动块72在滑杆71上滑动,然后移动到合适的位置后松开插杆73,这样插杆73就会在弹簧的复位作用下重新插接在滑杆71的内部,并实现第三滑动块72的位置固定,这样第三滑动块72在移动的时候就会带动夹持板74进行移动,这样夹持板74就可以实现对木板的夹持固定,然后横向移动第一滑动块3,这样第一滑动块3就会带动第一电动伸缩杆4和第二滑动块5进行横向的移动,然后打开第一电动伸缩杆4,这样第一电动伸缩杆4就会推动第二滑动块和升降杆6在固定架2上进行向下移动,这样第二滑动块5带动锯片来对木板进行切割,然后打开鼓风机9,这样鼓风机9就可以通过吸尘管8来对废屑进行收集,并储存在收集框101内,然后废屑会掉落在升降板103上,随着废屑的积多,升降板103就会向下移动并最后会触发控制按钮106,这样控制按钮106就会带动第二电动伸缩杆104进行收缩,然后第二电动伸缩杆104就会带动移动块105进行移动,这样就失去和收集框101底端内壁上孔槽的重合,这样废屑就会从孔槽出掉落。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

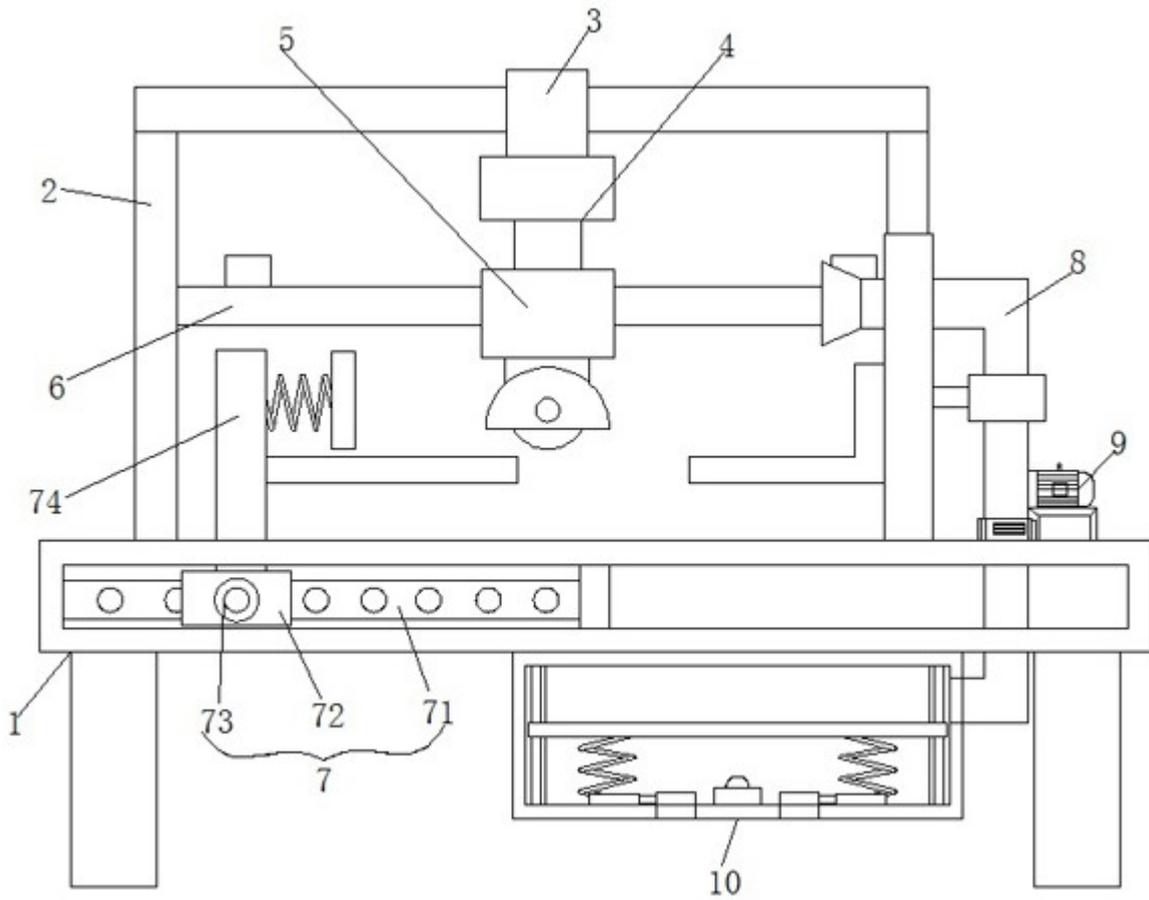


图1

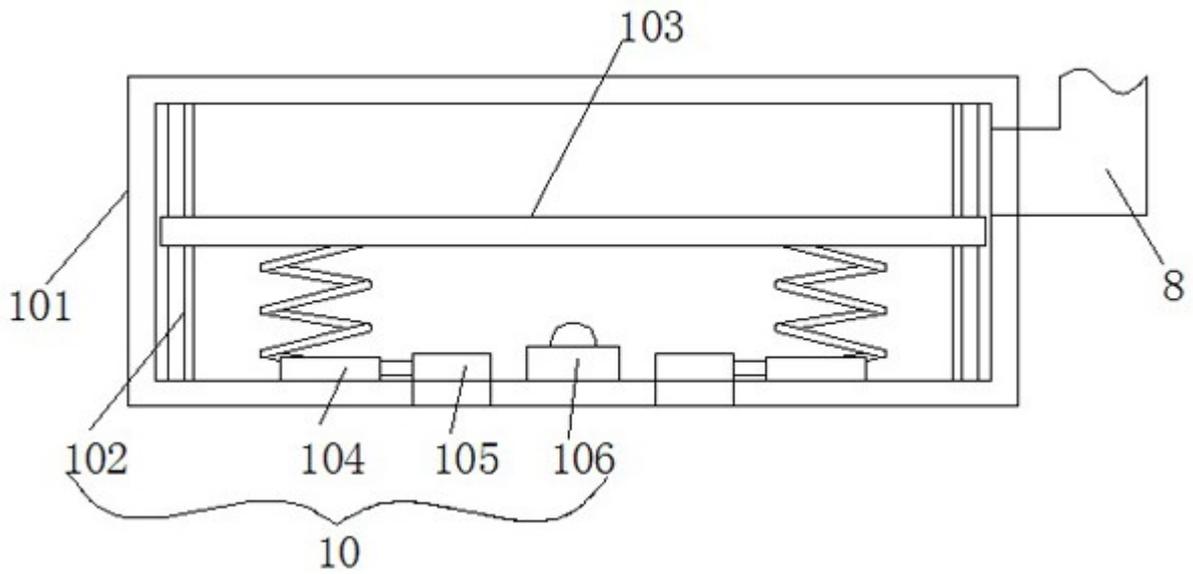


图2

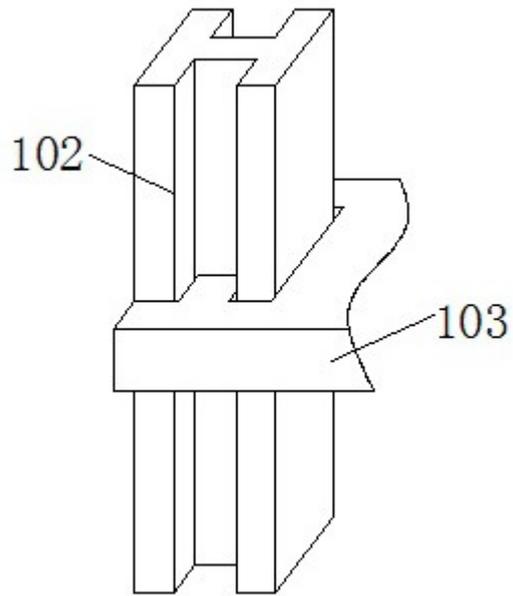


图3

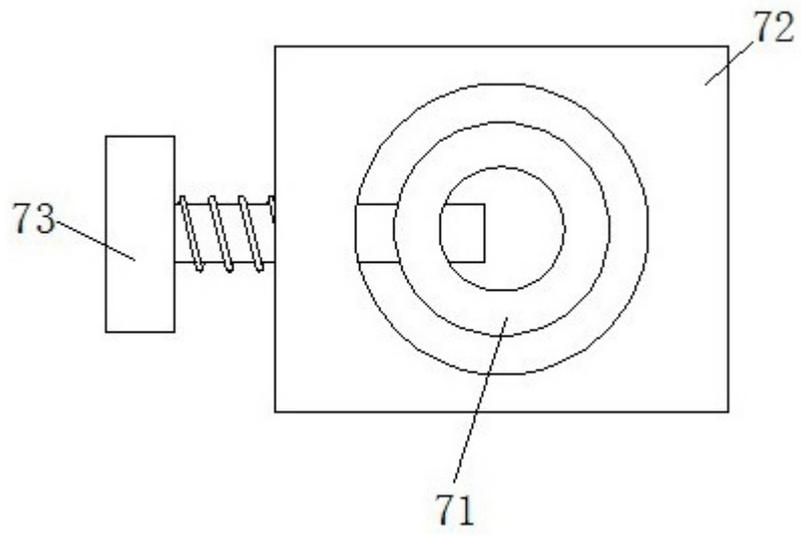


图4