(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213764237 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022346899.6

(22)申请日 2020.10.20

(73)专利权人 山东林峰新型装饰材料有限公司
地址 274000 山东省菏泽市开发区杨董社区(润泉化工以东)

(72)发明人 郭金桥

(51)Int.Cl.
B23D 45/00(2006.01)
B23D 47/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

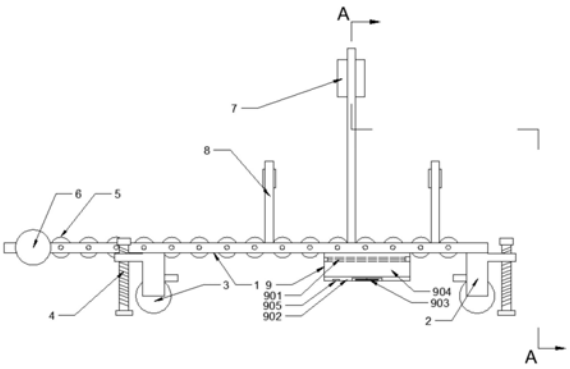
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装饰装修用板材切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种装饰装修用板材切割装置,包括支架,其中,所述支架水平设置有多个旋转辊,所述旋转辊连接旋转电机,所述支架上方设置有切割组件和固定组件,所述支架的下方可拆卸连接有用于收集切割过程中产生的碎屑的收集装置,所述收集装置的内部呈顶部设有开口的收集腔,所述收集装置的底部设置有底板,所述底板设置有负压风机和外接电源槽,所述收集装置的中部可拆卸连接有滤网;本实用新型结构简单,方便操作,安全可靠,对环境为影响较小,适于作为现有装饰装修用板材切割装置的替代产品。



CN 213764237 U

1.一种装饰装修用板材切割装置,包括支架(1),所述支架(1)的底端四角处固定连接有支腿(2),每个所述支腿(2)的底端均安装有刹车滚轮(3),每个所述支腿(2)的侧壁均一体成型有凸块,每个所述凸块的内部均设置有与竖直的丝杆(4)相适配的螺孔,每个所述丝杆(4)的底端均设置有防滑垫,其特征在于,所述支架(1)水平设置有多个旋转辊(5),所述旋转辊(5)连接旋转电机(6),所述支架(1)上方设置有切割组件(7)和固定组件(8),所述支架(1)的下方可拆卸连接有用于收集切割过程中产生的碎屑的收集装置(9),所述收集装置(9)的内部呈顶部设有开口的收集腔(904),所述收集装置(9)的底部设置有底板(902),所述底板(902)设置有负压风机(903)和外接电源槽(905),所述收集装置(9)的中部可拆卸连接有滤网(901)。

2.根据权利要求1所述的装饰装修用板材切割装置,其特征在于,所述切割组件(7)包括竖直设置的支撑框架(701),所述支撑框架(701)的上端中部固定连接有保护箱(702),所述保护箱(702)内部顶端一侧设置有驱动电机(703),所述驱动电机(703)的输出端固定连接螺杆(704),所述螺杆(704)连接固定油缸(705)的固定块,所述油缸(705)的活塞杆(706)末端连接用于固定锯片(708)的安装块(707)。

3.根据权利要求1所述的装饰装修用板材切割装置,其特征在于,所述固定组件(8)包括竖直设置的弹簧滚珠(801),所述弹簧滚珠(801)通过固定连杆(802)固定在所述支架(1)的上表面。

4.根据权利要求1所述的装饰装修用板材切割装置,其特征在于,所述固定组件(8)对称设置在所述旋转辊(5)两侧。

5.根据权利要求1所述的装饰装修用板材切割装置,其特征在于,所述切割组件(7)前后均设置有固定组件(8)。

一种装饰装修用板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备领域技术，尤其涉及一种装饰装修用板材切割装置。

背景技术

[0002] 板材切割时工业生产中十分常见的操作工序，一般在板材切割过程中要求切割面整齐，同时也要防止因为切割导致板材出现开裂的情况的发生；在板材的加工过程中需要对板材进行切割，将其切割成所需的大小，一般都是通过将板材放置于下部支撑座上，切刀下压操作，对需要切割的板材进行切割，但是一般都是人之前画好线再去用手控制板材去切割但是手动一般会出现误差严重会使板材报废，并且有时操作不当可能会伤到人，甚至会使人重伤；由于板材在切割过程中，板材的稍许位移会导致板材出现撕裂的现象；在切割过程中，通常会在操作台上留下大量的切割碎屑，难以清理，存在较大的安全隐患。

[0003] 因此，需研究出一种新的技术方案来解决上述不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题是，克服现有技术中的不足，提供一种装饰装修用板材切割装置。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现：

[0006] 一种装饰装修用板材切割装置，包括支架，所述支架的底端四角处固定连接有支腿，每个所述支腿的底端均安装有刹车滚轮，每个所述支腿的侧壁均一体成型有凸块，每个所述凸块的内部均设置有与竖直的丝杆相适配的螺孔，每个所述丝杆的底端均设置有防滑垫，其中，所述支架水平设置有多个旋转辊，所述旋转辊连接旋转电机，所述支架上方设置有切割组件和固定组件，所述支架的下方可拆卸连接有用于收集切割过程中产生的碎屑的收集装置，所述收集装置的内部呈顶部设有开口的收集腔，所述收集装置的底部设置有底板，所述底板设置有负压风机和外接电源槽，所述收集装置的中部可拆卸连接有滤网。

[0007] 优选的，所述切割组件包括竖直设置的支撑框架，所述支撑框架的上端中部固定连接有保护箱，所述保护箱内部顶端一侧设置有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接螺杆，所述螺杆连接固定油缸的固定块，所述油缸的活塞杆末端连接用于固定锯片的安装块。

[0008] 优选的，所述固定组件包括竖直设置的弹簧滚珠，所述弹簧滚珠通过固定连杆固定在所述支架的上表面。

[0009] 优选的，所述固定组件对称设置在所述旋转辊两侧。

[0010] 优选的，所述切割组件前后均设置有固定组件。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于：

[0013] 1.该切割装置通过设置带有防滑垫的丝杆，提高了整体的稳定性；

[0014] 2.本装置还通过设置切割组件和固定组件配合，防止其产生位移影响板材的切

割，只需将板材放到旋转辊上即可，不需要人手动去调整板材去切割，这样可以防止人收到伤害和危险；

[0015] 3.设置有收集装置，将切割板材过程中产生的碎屑收集到收集装置内，改善现有技术中的切割过程中的切割碎屑留在切割装置表面及缝隙，难以清理，且减轻了扬尘对环境的污染；

[0016] 本实用新型结构简单，方便操作，安全可靠，对环境为影响较小，适于作为现有装饰装修用板材切割装置的替代产品。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型装饰装修用板材切割装置的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型装饰装修用板材切割装置的A-A剖面图。

[0019] 图中：1-支架、2-支腿、3-刹车滚轮、4-丝杆、5-旋转辊、6-旋转电机、7-切割组件、701-支撑框架、702-保护箱、703-驱动电机、704-螺杆、705-油缸、706-活塞杆、707-安装块、708-锯片、8-固定组件、801-弹簧滚珠、802-固定连杆、9-收集装置、901-滤网、902-底板、903-负压风机、904-收集腔、905-外接电源槽。

具体实施方式

[0020] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的装饰装修用板材切割装置，其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0021] 如图1至图2所示，一种装饰装修用板材切割装置，包括支架1，所述支架1的底端四角处固定连接有支腿2，每个所述支腿2的底端均安装有刹车滚轮3，每个所述支腿2的侧壁均一体成型有凸块，每个所述凸块的内部均设置有与竖直的丝杆4相适配的螺孔，每个所述丝杆4的底端均设置有防滑垫，旋转支架1四角处的丝杆4，使丝杆4底端的防滑垫紧贴地面，使得支板能够适应室外不平整的地面，提高了整体的稳定性；其中，所述支架1水平设置有多个旋转辊5，所述旋转辊5连接旋转电机6，所述支架1上方设置有切割组件7和固定组件8，旋转电机6带动旋转辊5旋转，从而使板材向前移动，固定组件8对板材进行固定，切割组件7切割；所述支架1的下方可拆卸连接有用于收集切割过程中产生的碎屑的收集装置9，所述收集装置9的内部呈顶部设有开口的收集腔904，所述收集装置9的底部设置有底板902，所述底板902设置有负压风机903和外接电源槽905，所述收集装置9的中部可拆卸连接有滤网901。切割组件7进行切割时，同时外接电源连接外接电源槽905，开启负压风机903，负压风机903运转后形成吸力，可以将切割板材过程中产生的碎屑收集到收集腔904内。

[0022] 进一步地，所述切割组件7包括竖直设置的支撑框架701，所述支撑框架701的上端中部固定连接有保护箱702，所述保护箱702内部顶端一侧设置有驱动电机703，所述驱动电机703的输出端固定连接螺杆704，所述螺杆704连接固定油缸705的固定块，所述油缸705的活塞杆706末端连接用于固定锯片708的安装块707。通过油缸705的活塞杆706将锯片708放下，让后通过驱动电机703使锯片708进行左右移动对板切割，通过固定组件8压住板材，锯齿进行切割，切割完后，旋转电机6带动旋转辊5旋转，从而使板材向前移动，切割组件7继续切割。

[0023] 进一步地，所述固定组件8包括竖直设置的弹簧滚珠801，所述弹簧滚珠801通过固定连杆802固定在所述支架1的上表面；通过弹簧滚珠801将进行切割的板材固定在支架1上，防止其产生位移影响板材的切割。

[0024] 进一步地，所述固定组件8对称设置在所述旋转辊5两侧。

[0025] 进一步地，所述切割组件7前后均设置有固定组件8。

[0026] 工作原理：

[0027] 如图1至图2所示，装饰装修用板材切割装置使用时，旋转支架1四角处的丝杆4，使丝杆4底端的防滑垫紧贴地面，旋转电机6带动旋转辊5旋转，从而使板材向前移动，通过弹簧滚珠801将进行切割的板材固定在支架1上，防止其产生位移影响板材的切割，切割组件7切割，通过油缸705的活塞杆706将锯片708放下，让后通过驱动电机703使锯片708进行左右移动对板切割，通过固定组件8压住板材，锯齿进行切割，切割完后，旋转电机6带动旋转辊5旋转，从而使板材向前移动，切割组件7继续切割，切割组件7进行切割时，同时外接电源连接外接电源槽905，开启负压风机903，负压风机903运转后形成吸力，可以将切割板材过程中产生的碎屑收集到收集腔904内。

[0028] 上述工作原理中，本实用新型通过设置带有防滑垫的丝杆4，提高了整体的稳定性；本装置还通过设置切割组件7和固定组件8配合，防止其产生位移影响板材的切割，只需将板材放到旋转辊5上即可，不需要人手动去调整板材去切割，这样可以防止人收到伤害和危险；设置有收集装置9，将切割板材过程中产生的碎屑收集到收集装置9内，改善现有技术中的切割过程中的切割碎屑留在切割装置表面及缝隙，难以清理，且减轻了扬尘对环境的污染；本实用新型结构简单，方便操作，安全可靠，对环境为影响较小，适于作为现有装饰装修用板材切割装置的替代产品。

[0029] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

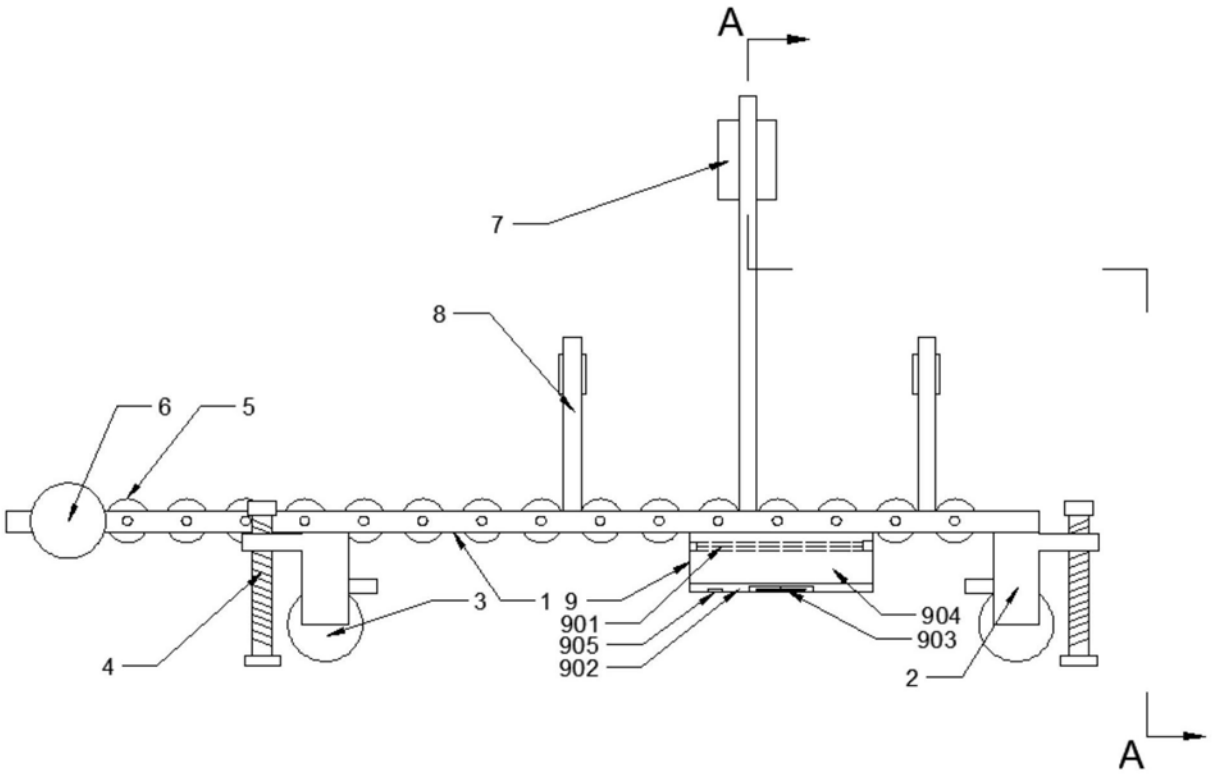


图1

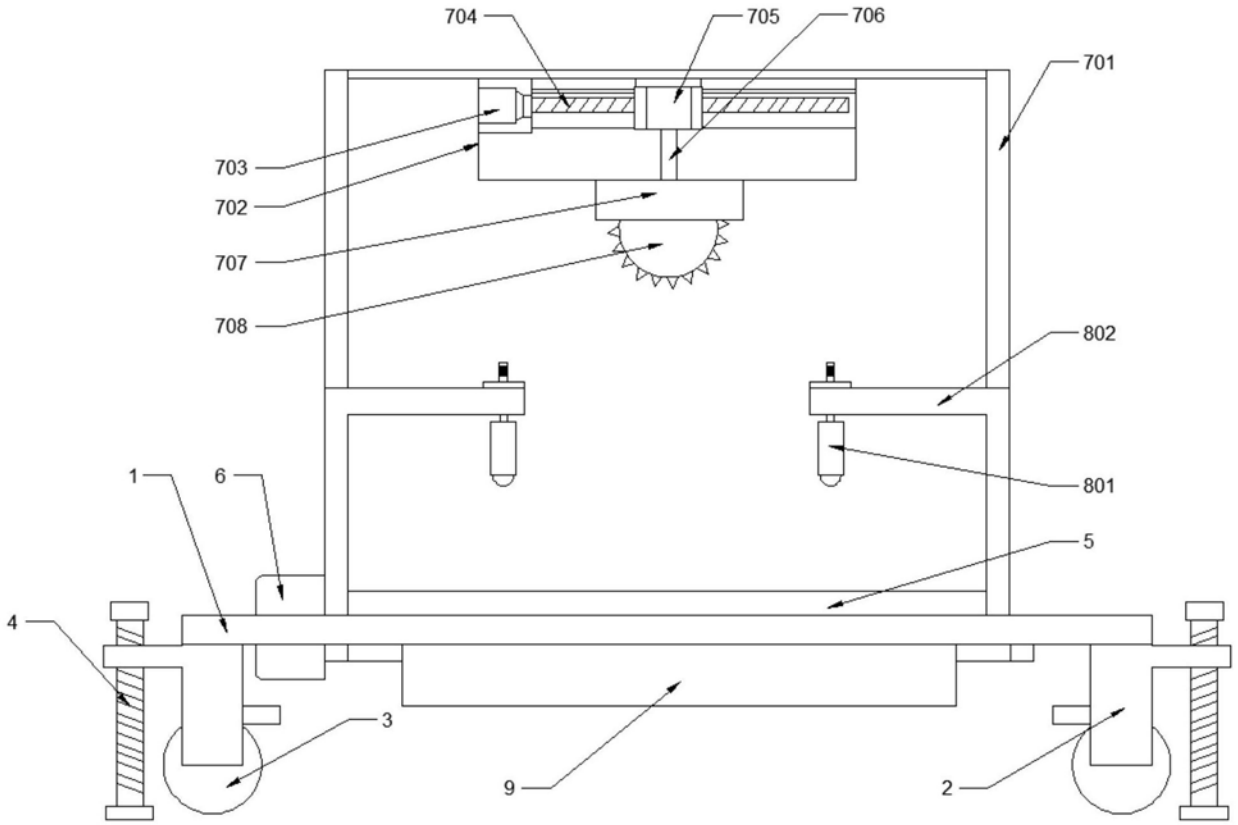


图2