



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110480743 B

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 201910740192.2

B23D 47/02 (2006.01)

(22) 申请日 2019.08.12

审查员 杨慧慧

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110480743 A

(43) 申请公布日 2019.11.22

(73) 专利权人 百隆智能家居有限公司

地址 315101 浙江省宁波市鄞州区邱隘镇
回龙村

(72) 发明人 马西平

(51) Int.Cl.

B26D 11/00 (2006.01)

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

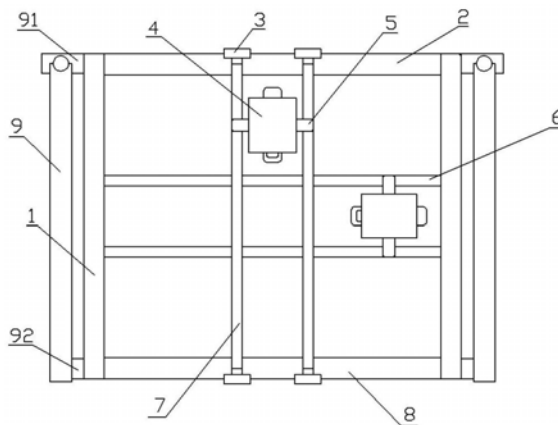
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种裁板机的双向裁剪装置

(57) 摘要

本发明提供一种裁板机的双向裁剪装置,包括固板,上端固定结构,吸附头,电动锯盘,扣爪,横向滑轨,电动滑轨,固地边和稳固边,所述固板的一侧设置有稳固边,且固板的上端设置有上端固定结构,该上端固定结构的表面设置有吸附头;所述吸附头的下端设置有电动滑轨,且电动滑轨的表面设置有扣爪,该扣爪的上表面设置有电动锯盘;所述电动滑轨的下端连接有固地边,且电动滑轨的下方设置有横向滑轨。本发明固板,电动锯盘和横向滑轨的设置,通过竖向切割与横向切割搭配形成稳定的双向裁剪做工个,避免现有结构的单一裁剪,通过利用立式裁板机的特性,对正表面与后表面进行切割结构安装,形成稳定的做工保证,提高使用体验。



1. 一种裁板机的双向裁剪装置,其特征在于:包括固板(1)、上端固定结构(2)、吸附头(3)、电动锯盘(4)、扣爪(5)、横向滑轨(6)、电动滑轨(7)、固地边(8)和稳固边(9),所述固板(1)的一侧设置有稳固边(9),且固板(1)的上端设置有上端固定结构(2),该上端固定结构(2)的表面设置有吸附头(3);所述吸附头(3)的下端设置有电动滑轨(7),且电动滑轨(7)的表面设置有扣爪(5),该扣爪(5)的上表面设置有电动锯盘(4);所述电动滑轨(7)的下端连接有固地边(8),且电动滑轨(7)的下方设置有横向滑轨(6);所述吸附头(3)包括内吸磁(31)和延长颈(32),且吸附头(3)的内部设置有内吸磁(31),该吸附头(3)的下端焊接有延长颈(32);稳固边(9)的上端通过延伸板(91)固定在上端固定结构(2)的一端,该稳固边(9)的下端通过接头(92)固定在固地边(8)的一端,其中接头(92)的表面安装有口字卡(93);所述固板(1)采用矩形结构的不锈钢,且固板(1)的下端通过卡扣结构嵌槽设置在接头(92)的表面,两固板(1)对称分布在上端固定结构(2)的两侧,其中固板(1)通过螺纹结构进行位置固定;所述上端固定结构(2)与固地边(8)均采用矩形结构的不锈钢,且上端固定结构(2)与固地边(8)均通过螺纹结构安装在固板(1)的上下两侧面,该上端固定结构(2)与固地边(8)采用对称上下安装;所述横向滑轨(6)采用槽状结构的电锯滑轨,且横向滑轨(6)的两端均焊接固定有吸附头(3),该横向滑轨(6)采用对称结构分布在固板(1)的下表面;横向滑轨(6)为与电动滑轨(7)相同结构的电动滑轨,且电动滑轨(7)的上下两端均通过焊接固定有吸附头(3),该电动滑轨(7)两端通过吸附头(3)分别吸附在上端固定结构(2)和固地边(8)的表面;所述延长颈(32)采用“L”状结构的不锈钢,且延长颈(32)通过焊接固定在吸附头(3)的后部下端,该延长颈(32)的底端焊接固定有电动滑轨(7),其中电动滑轨(7)两端的连接结构与横向滑轨(6)两端的连接结构一致。

2. 如权利要求1所述的裁板机的双向裁剪装置,其特征在于:所述电动锯盘(4)采用锂电圆锯,且电动锯盘(4)的两侧均通过螺纹结构安装有扣爪(5),该扣爪(5)的底端表面嵌套在电动滑轨(7)的表面进行电动滑行做工。

3. 如权利要求1所述的裁板机的双向裁剪装置,其特征在于:所述接头(92)采用矩形结构的不锈钢,且接头(92)通过焊接固定在稳固边(9)的下端,该接头(92)的上表面开设有滑槽用于滑行固板(1)。

4. 如权利要求3所述的裁板机的双向裁剪装置,其特征在于:所述口字卡(93)采用半环形结构的PVC,且口字卡(93)通过填充结构设置在接头(92)的滑槽内部,该口字卡(93)的一端开设有螺纹孔用于固定固板(1)的位置。

5. 如权利要求1所述的裁板机的双向裁剪装置,其特征在于:所述吸附头(3)采用口字形结构的不锈钢,且吸附头(3)的内部对称焊接有内吸磁(31),该内吸磁(31)采用矩形结构的吸附磁铁。

一种裁板机的双向裁剪装置

技术领域

[0001] 本发明属于裁板结构技术领域,尤其涉及一种裁板机的双向裁剪装置。

背景技术

[0002] 板材是建筑行业常用的建筑材料,板材制造简单,且性能优良,因此受到人们的广泛欢迎,板材使用过程中,需要进行裁剪已形成较为贴合的大小,因此板材的裁切是必不可少的工艺之一,裁板机就是裁剪板材的装置,为使用者带来较为便利的板材裁剪做工。

[0003] 裁板机分为卧式裁剪机与立式裁剪机,现有技术中,立式裁剪机相较于卧式裁剪机占地面积少,且做工便利,成为现有市场中前景光明的装置之一,裁板机中的重中之重就是裁剪装置,但是现有裁剪装置依然存在着可调性差,结构搭配性能差,单一裁剪影响效率,无法满足使用者的使用需求的问题。

[0004] 因此,发明一种裁板机的双向裁剪装置显得非常必要。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种裁板机的双向裁剪装置,以解决现有裁剪装置依然存在着可调性差,结构搭配性能差,单一裁剪影响效率,无法满足使用者的使用需求的问题。一种裁板机的双向裁剪装置,包括固板,上端固定结构,吸附头,电动锯盘,扣爪,横向滑轨,电动滑轨,固地边和稳固边,所述固板的一侧设置有稳固边,且固板的上端设置有上端固定结构,该上端固定结构的表面设置有吸附头;所述吸附头的下端设置有电动滑轨,且电动滑轨的表面设置有扣爪,该扣爪的上表面设置有电动锯盘;所述电动滑轨的下端连接有固地边,且电动滑轨的下方设置有横向滑轨;所述吸附头包括内吸磁和延长颈,且吸附头的内部设置有内吸磁,该吸附头的下端焊接有延长颈;所述稳固边包括延伸板,连接头和L字卡,且稳固边的上端通过延伸板固定在上端固定结构的一端,该稳固边的下端通过连接头固定在固地边的一端,其中连接头的表面安装有L字卡;所述固板采用矩形结构的不锈钢,且固板的下端通过卡扣结构嵌槽设置在连接头的表面,该固板对称结构分布在上端固定结构的两侧,其中固板通过螺纹结构进行位置固定;所述上端固定结构与固地边均采用矩形结构的不锈钢,且上端固定结构与固地边均通过螺纹结构安装在固板的上下两侧面,该上端固定结构与固地边采用对称上下安装;所述横向滑轨采用槽状结构的电锯滑轨,且横向滑轨的两端均焊接固定有吸附头,该横向滑轨采用对称结构分布在固板的下表面;所述电动滑轨采用同横向滑轨相同结构的电动滑轨,且电动滑轨的上下两端均通过焊接固定有吸附头,该电动滑轨通过吸附头吸附在上端固定结构或固地边的表面;所述延长颈采用“L”状结构的不锈钢,且延长颈通过焊接固定在吸附头的后部下端,该延长颈的底端焊接固定有电动滑轨,其中电动滑轨的连接结构与横向滑轨一致。

[0006] 所述电动锯盘采用锂电电圆锯,且电动锯盘的两侧均通过螺纹结构安装有扣爪,该扣爪的底端表面嵌套在电动滑轨的表面进行电动滑行做工。

[0007] 所述稳固边采用三角形结构的不锈钢,且稳固边通过延伸板焊接设置在稳固边的

下端,该延伸板通过螺柱与稳固边进行安装固定。

[0008] 所述连接头采用矩形结构的不锈钢,且连接头通过焊接固定在稳固边的下端,该连接头的上表面开设有滑槽用于滑行固板。

[0009] 所述L字卡采用半环形结构的PVC,且L字卡通过填充结构设置在连接头的滑槽内部,该L字卡的一端开设有螺纹孔用于固定固板的位置。

[0010] 所述吸附头采用L字形结构的不锈钢,且吸附头的内部对称焊接有内吸磁,该吸磁采用矩形结构的吸附磁铁。

[0011] 现有裁剪装置依然存在着可调性差,结构搭配性能差,单一裁剪影响效率,无法满足使用者的使用需求的问题。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0013] 1. 本发明固板的设置,保证装置的整体调节性能,通过调节厚度形成较为贴合的板材固定装置,提高调节便利新个,为使用者带来较为稳定的使用体验。

[0014] 2. 本发明电动滑轨的设置,保证装置的整体搭配性能,为使用者带来较为稳定的工作体验,提高装置的外部连接性能,搭配电力结构形成较为稳定的做工结构。

[0015] 3. 本发明电动锯盘的设置,采用双向结构进行裁剪,提高工作效率,搭配使用结构形成较为稳定的做工体验,以此为使用者带来较为优质的使用体验。

附图说明

[0016] 图1是本发明的结构示意图。

[0017] 图2是本发明图1中的吸附头结构示意图。

[0018] 图3是本发明图1中的电动锯盘结构示意图。

[0019] 图4是本发明图1中的稳固边结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1-固板,2-上端固定结构,3-吸附头,31-内吸磁,32-延长颈,4-电动锯盘,5-扣爪,6-横向滑轨,7-电动滑轨,8-固地边,9-稳固边,91-延伸板,92-连接头,93-L字卡。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明做进一步描述:

[0023] 实施例:

[0024] 如附图1至附图4所示

[0025] 本发明提供一种裁板机的双向裁剪装置,包括固板1,上端固定结构2,吸附头3,电动锯盘4,扣爪5,横向滑轨6,电动滑轨7,固地边8和稳固边9,所述固板1的一侧设置有稳固边9,且固板1的上端设置有上端固定结构2,该上端固定结构2的表面设置有吸附头3;所述吸附头3的下端设置有电动滑轨7,且电动滑轨7的表面设置有扣爪5,该扣爪5的上表面设置有电动锯盘4;所述电动滑轨7的下端连接有固地边8,且电动滑轨7的下方设置有横向滑轨6;所述吸附头3包括内吸磁31和延长颈32,且吸附头3的内部设置有内吸磁31,该吸附头3的下端焊接有延长颈32;所述稳固边9包括延伸板91,连接头92和L字卡93,且稳固边9的上端通过延伸板91固定在上端固定结构2的一端,该稳固边9的下端通过连接头92固定在固地边8的一端,其中连接头92的表面安装有L字卡93;所述固板1采用矩形结构的不锈钢,且固板

1的下端通过卡扣结构嵌槽设置在连接头92的表面,该固板1对称结构分布在上端固定结构的两侧,其中固板1通过螺纹结构进行位置固定;所述上端固定结构2与固地边8均采用矩形结构的不锈钢,且上端固定结构2与固地边8均通过螺纹结构安装在固板1的上下两侧面,该上端固定结构2与固地边8采用对称上下安装;所述横向滑轨6采用槽状结构的电锯滑轨,且横向滑轨6的两端均焊接固定有吸附头3,该横向滑轨6采用对称结构分布在固板1的下表面;所述电动滑轨7采用同横向滑轨6相同结构的电动滑轨,且电动滑轨7的上下两端均通过焊接固定有吸附头3,该电动滑轨7通过吸附头3吸附在上端固定结构2或固地边8的表面;所述延长颈32采用“L”状结构的不锈钢,且延长颈32通过焊接固定在吸附头3的后部下端,该延长颈32的底端焊接固定有电动滑轨7,其中电动滑轨7的连接结构与横向滑轨6一致。

[0026] 所述电动锯盘4采用锂电电圆锯,且电动锯盘4通过扣爪5安装在横向滑轨6的表面,该扣爪5的底端表面嵌套在电横向滑轨6的表面进行电动滑行做工,保证装置的整体切割性能,通过横向与竖向分布,形成双向裁剪结构,为使用者带来较为高效的工作状态。

[0027] 所述稳固边9采用三角形结构的不锈钢,且稳固边9通过延伸板91焊接设置在稳固边9的下端,该延伸板91通过螺柱与稳固边9进行安装固定,保证装置的整体使用体验,提高抓高画质的稳定性,为使用者带来较为稳定的衔接结构,提高装置的稳固性,为使用者带来较为稳定的使用体验。

[0028] 所述连接头92采用矩形结构的不锈钢,且连接头92通过焊接固定在稳固边9的下端,该连接头92的上表面开设有滑槽用于滑行固板1,提高装置的整体连接性能,为使用者带来可调节的裁切结构,为使用者带来较为稳定的使用结构。

[0029] 所述L字卡93采用半环形结构的PVC,且L字卡93通过填充结构设置在连接头92的滑槽内部,该L字卡93的一端开设有螺纹孔用于固定固板1的位置,保证装置的整体卡扣性能,提高装置的结构稳定性与固定性,以此提高装置的使用性能,为使用者带来优质的使用体验。

[0030] 所述吸附头3采用L字形结构的不锈钢,且吸附头3的内部一端通过焊接有内吸磁31,该吸附头3的另一端通过伸缩杆敢接固定另一侧内吸磁31,其中吸磁31的磁极为异性,保证装置两端的夹持性能,通过稳定的吸附结构搭配两侧固板结构紧固,形成稳定的固定结构,对后续裁板进行固定结构辅助。

[0031] 工作原理

[0032] 本发明中,本申请只提供一种裁剪结构,其外部电路连接均通过个人需求进行自我安装,本案提供例通过PLC控制,在外部连接控制电路,通过两个L298N驱动模块分别带动电动锯盘4与电动滑轨7进行做工,在连接两个L298N驱动模块带动另外电动锯在横向滑轨6的表面进行滑动做工,在此不做限定,但是其智能化通过个人开发实现,在本申请中电动锯盘4壳体的表面前端设置有测距感应器,以此控制电动滑轨7与横向滑轨6进行连续做工,在本申请中,将固板1的底端在连接头92的表面滑槽内部进行滑行,L字卡93固定在固板1的外围,然后使用者通过螺纹进行固定,将固板1上端对应的上端固定结构2进行螺纹连接,然后将板材填充进空腔,接通外部控制电源,稳固边9进行稳固做工,电动锯盘4通过内部结构电动做工进行旋转,接触板材,在电动滑轨7的表面进行滑行做工以此形成切割结构,对板材进行竖向切割,电动锯盘4表面的感应器感应到位置接触固地边8,停止供电,横向滑轨6与其表面的电动锯盘4通电,进行横向切割,以此循环做工,完成双向裁剪。

[0033] 利用本发明所述技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

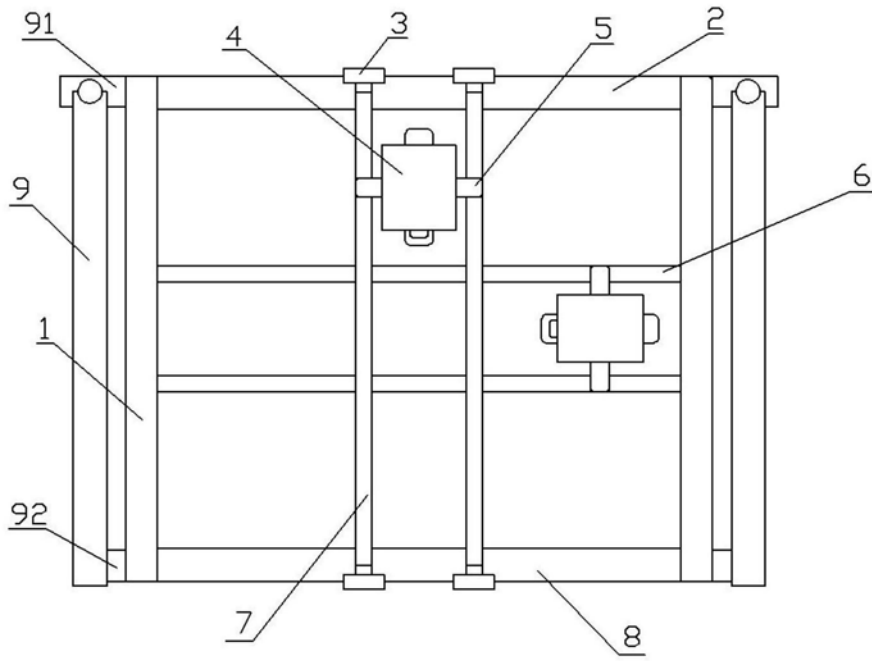


图1

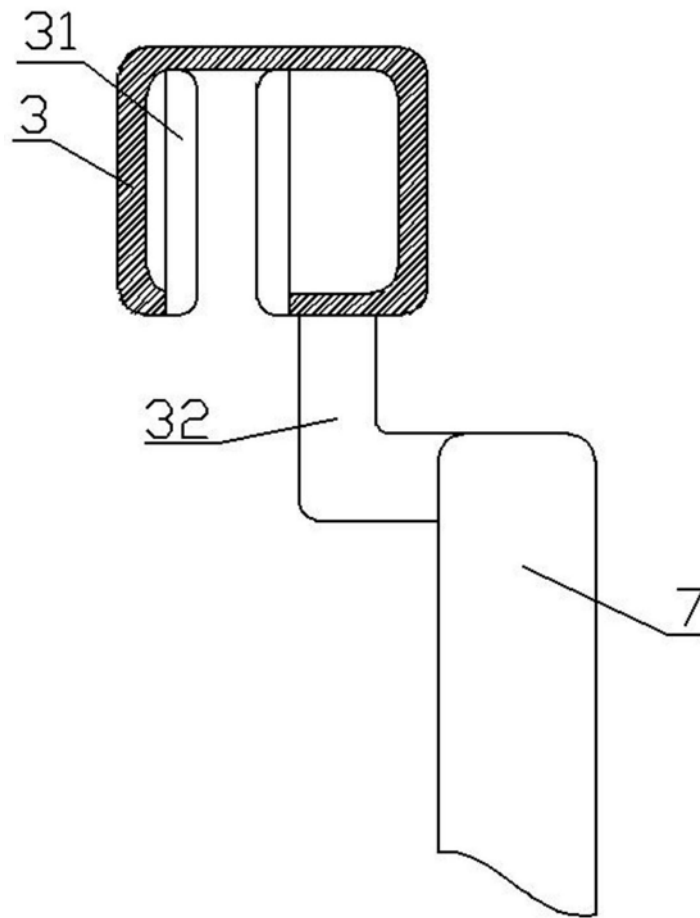


图2

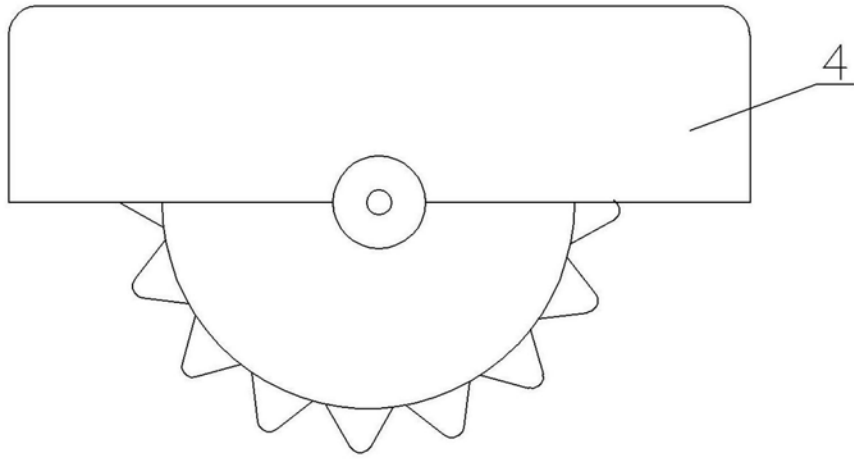


图3

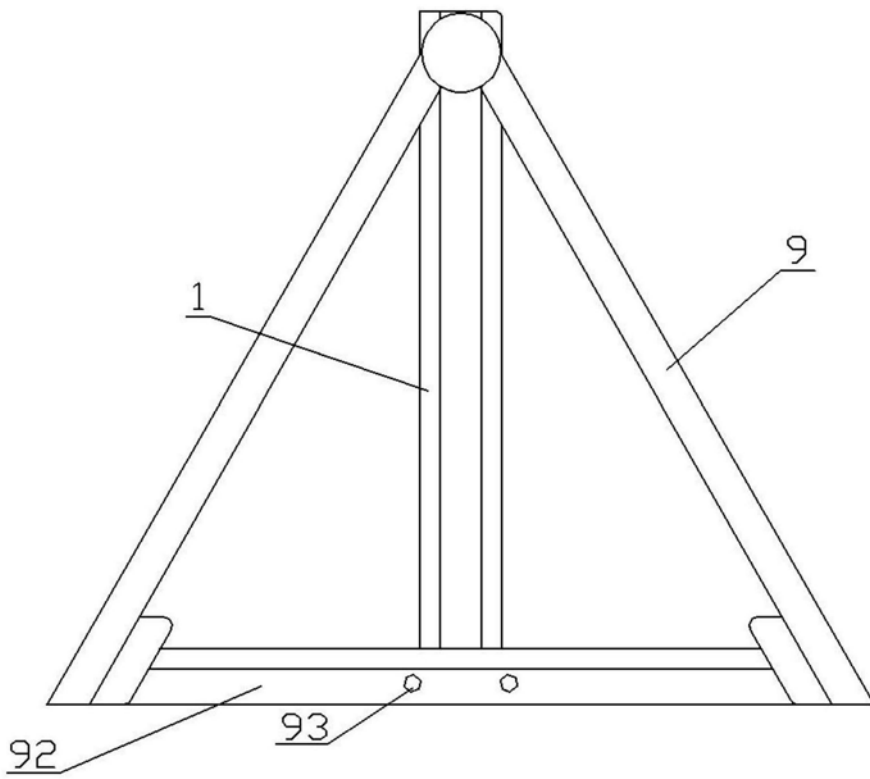


图4