



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220388071 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202322027004.6

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 禹城赛维斯新材料科技有限公司

地址 251200 山东省德州市禹城市国家高
新技术产业开发区东外环路北首西侧
(金泰铝业公司院内4号车间)

(72) 发明人 张少格

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所

(普通合伙) 33278

专利代理师 盛夏

(51) Int. Cl.

B23D 31/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23Q 7/06 (2006.01)

B23Q 7/10 (2006.01)

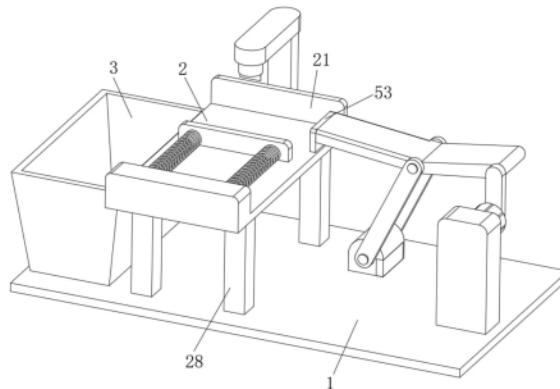
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝蜂窝板裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝蜂窝板裁切机,包括底板,所述底板上方设置有裁切工作台,所述裁切工作台一侧设置有盛料框,所述盛料框与底板上表面固定连接,所述底板上方远离盛料框一侧设置有固定杆;所述固定杆一端固定连接推料板,所述推料板远离固定杆一端设置有驱动连杆,所述驱动连杆与固定杆转动连接,所述固定杆中间位置转动连接有连接杆,本实用新型通过驱动轴带动驱动连杆转动,从而带动固定杆运动,同时,连接杆与固定杆协同配合带动推料板将裁切工作台上裁切完成的铝蜂窝板推入盛料框内,使得人工操作和劳动力需求降低,提高生产效率和 workflows 的连续性,且减少了工人接触到潜在危险区域的机率,降低事故和伤害的风险。



1. 一种铝蜂窝板裁切机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上方设置有裁切工作台(2),所述裁切工作台(2)一侧设置有盛料框(3),所述盛料框(3)与底板(1)上表面固定连接,所述底板(1)上方远离盛料框(3)一侧设置有固定杆(52);

所述固定杆(52)一端固定连接推料板(53),所述推料板(53)远离固定杆(52)一端设置有驱动连杆(43),所述驱动连杆(43)与固定杆(52)转动连接,所述固定杆(52)中间位置转动连接有连接杆(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述底板(1)上表面远离盛料框(3)一端固定连接连接座(5),所述连接座(5)与连接杆(51)远离固定杆(52)一端转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述底板(1)上表面靠近连接座(5)一端固定连接电机固定块(4),所述电机固定块(4)上端与电机(41)固定连接,所述电机(41)输出端与驱动轴(42)固定连接,所述驱动轴(42)与驱动连杆(43)远离固定杆(52)一端转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述裁切工作台(2)上表面一侧固定连接限位板(21),所述裁切工作台(2)下表面靠近限位板(21)一端固定连接固定座(25),所述固定座(25)上表面与裁切机械臂(26)固定连接,所述裁切机械臂(26)下表面设置有裁切刀片(27),所述裁切刀片(27)的材质为高速钢。

5. 根据权利要求1所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述裁切工作台(2)上表面远离限位板(21)一侧设置有安装座(22),所述安装座(22)与裁切工作台(2)上表面固定连接,所述裁切工作台(2)下表面均匀设置有若干个支撑脚(28),若干个所述支撑脚(28)与裁切工作台(2)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述安装座(22)内固定连接若干个弹簧(23),若干个所述弹簧(23)远离安装座(22)一端与滑动板(24)固定连接,所述滑动板(24)与裁切工作台(2)滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种铝蜂窝板裁切机,其特征在于:所述滑动板(24)一侧固定连接缓冲垫,且缓冲垫由橡胶所制成,所述安装座(22)与裁切工作台(2)呈一体化设置。

一种铝蜂窝板裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材裁切技术领域,特别是涉及一种铝蜂窝板裁切机。

背景技术

[0002] 铝蜂窝板是一种由两层薄铝板之间夹着一层蜂窝状的铝或者不锈钢蜂窝芯材料构成的复合材料,铝蜂窝板裁切机是一种专门用于切割铝蜂窝板的设备,铝蜂窝板裁切机配备精密的控制系统和切割工具,可以实现高精度的切割,确保切割尺寸和形状的准确性。现有的裁切机在对铝蜂窝板裁切完成后需要工作人员将板材手动搬运到下一个处理环节,不但增加了操作时间和劳动强度,影响整体生产效率和产能,而且手动搬运裁切好的材料需要工人靠近裁切区域,使得意外伤害的风险大大增加。

[0003] 因此亟需提供一种铝蜂窝板裁切机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是手动搬运裁切好的材料降低了整体生产效率和产能。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种铝蜂窝板裁切机,包括底板,所述底板上方设置有裁切工作台,所述裁切工作台一侧设置有盛料框,所述盛料框与底板上表面固定连接,所述底板上方远离盛料框一侧设置有固定杆;所述固定杆一端固定连接推料板,所述推料板远离固定杆一端设置有驱动连杆,所述驱动连杆与固定杆转动连接,所述固定杆中间位置转动连接有连接杆。

[0006] 通过上述技术方案,使得连接杆与固定杆协同配合带动推料板将裁切工作台上裁切完成的铝蜂窝板推入盛料框内。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述底板上表面远离盛料框一端固定连接连接座,所述连接座与连接杆远离固定杆一端转动连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述底板上表面靠近连接座一端固定连接电机固定块,所述电机固定块上端与电机固定连接,所述电机输出端与驱动轴固定连接,所述驱动轴与驱动连杆远离固定杆一端转动连接。

[0009] 通过上述技术方案,电机通过驱动轴带动驱动连杆转动,从而带动固定杆运动。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述裁切工作台上表面一侧固定连接有限位板,所述裁切工作台下表面靠近限位板一端固定连接固定座,所述固定座上表面与裁切机械臂固定连接,所述裁切机械臂下表面设置有裁切刀片,所述裁切刀片的材质为高速钢。

[0011] 通过上述技术方案,使得人工操作和劳动力需求降低,提高生产效率和工作流程的连续性,且降低事故和伤害的风险。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述裁切工作台上表面远离限位板一侧设置有安装座,所述安装座与裁切工作台上表面固定连接,所述裁切工作台下表面均匀设置有若干个支撑脚,若干个所述支撑脚与裁切工作台固定连接。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述安装座内固定连接有若干个弹簧,若干个所述弹簧远离安装座一端与滑动板固定连接,所述滑动板与裁切工作台滑动连接。

[0014] 滑动板向安装座内滑动使得弹簧受到挤压产生回弹力,从而将铝蜂窝板固定在裁切工作台上表面。

[0015] 通过上述技术方案,本实用新型进一步设置为:所述滑动板一侧固定连接有缓冲垫,且缓冲垫由橡胶所制成,所述安装座与裁切工作台呈一体化设置。

[0016] 本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本实用新型通过驱动轴带动驱动连杆转动,从而带动固定杆运动,同时,连接杆与固定杆协同配合带动推料板将裁切工作台上裁切完成的铝蜂窝板推入盛料框内,使得人工操作和劳动力需求降低,提高生产效率和 workflows 的连续性,且减少了工人接触到潜在危险区域的机率,降低事故和伤害的风险。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的第一视角立体结构图;

[0019] 图2为本实用新型的第二视角内部结构图;

[0020] 图3为本实用新型的推料机构结构图。

[0021] 图中:1、底板;2、裁切工作台;21、限位板;22、安装座;23、弹簧;24、滑动板;25、固定座;26、裁切机械臂;27、裁切刀片;28、支撑脚;3、盛料框;4、电机固定块;41、电机;42、驱动轴;43、驱动连杆;5、连接座;51、连接杆;52、固定杆;53、推料板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 请参阅图1、图2和图3,一种铝蜂窝板裁切机,包括底板1,底板1上方设置有裁切工作台2,裁切工作台2一侧设置有盛料框3,盛料框3与底板1上表面固定连接,底板1上方远离盛料框3一侧设置有固定杆52;

[0024] 固定杆52一端固定连接推料板53,推料板53远离固定杆52一端设置有驱动连杆43,驱动连杆43与固定杆52转动连接,固定杆52中间位置转动连接有连接杆51,使得连接杆51与固定杆52协同配合带动推料板53将裁切工作台2上裁切完成的铝蜂窝板推入盛料框3内。

[0025] 底板1上表面远离盛料框3一端固定连接连接座5,连接座5与连接杆51远离固定杆52一端转动连接。

[0026] 底板1上表面靠近连接座5一端固定连接电机固定块4,电机固定块4上端与电机41固定连接,电机41输出端与驱动轴42固定连接,驱动轴42与驱动连杆43远离固定杆52一端转动连接,电机41通过驱动轴42带动驱动连杆43转动,从而带动固定杆52运动。

[0027] 裁切工作台2上表面一侧固定连接有限位板21,裁切工作台2下表面靠近限位板21一端固定连接固定座25,固定座25上表面与裁切机械臂26固定连接,裁切机械臂26下表面设置有裁切刀片27,裁切刀片27的材质为高速钢,使得人工操作和劳动力需求降低,提高

生产效率和 workflows 的连续性,且降低事故和伤害的风险。

[0028] 裁切工作台2上表面远离限位板21一侧设置有安装座22,安装座22与裁切工作台2上表面固定连接,裁切工作台2下表面均匀设置有若干个支撑脚28,若干个支撑脚28与裁切工作台2固定连接。

[0029] 安装座22内固定连接有若干个弹簧23,若干个弹簧23远离安装座22一端与滑动板24固定连接,滑动板24与裁切工作台2滑动连接,滑动板24向安装座22内滑动使得弹簧23受到挤压产生回弹力,从而将铝蜂窝板固定在裁切工作台2上表面。

[0030] 滑动板24一侧固定连接有缓冲垫,且缓冲垫由橡胶所制成,安装座22与裁切工作台2呈一体化设置。

[0031] 本实用新型在使用时,将铝蜂窝板放在裁切工作台2上,将铝蜂窝板一侧抵在限位板21上,另一侧挤压滑动板24,滑动板24向安装座22内滑动使得弹簧23受到挤压产生回弹力,从而将铝蜂窝板固定在裁切工作台2上表面,裁切机械臂26带动裁切刀片27将铝蜂窝板裁切成需要的大小。

[0032] 电机41通过驱动轴42带动驱动连杆43转动,从而带动固定杆52运动,同时,连接杆51与固定杆52协同配合带动推料板53将裁切工作台2上裁切完成的铝蜂窝板推入盛料框3内,弹簧23推动滑动板24将剩下的铝蜂窝板与限位板21再次抵合,方便下一次裁切。

[0033] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

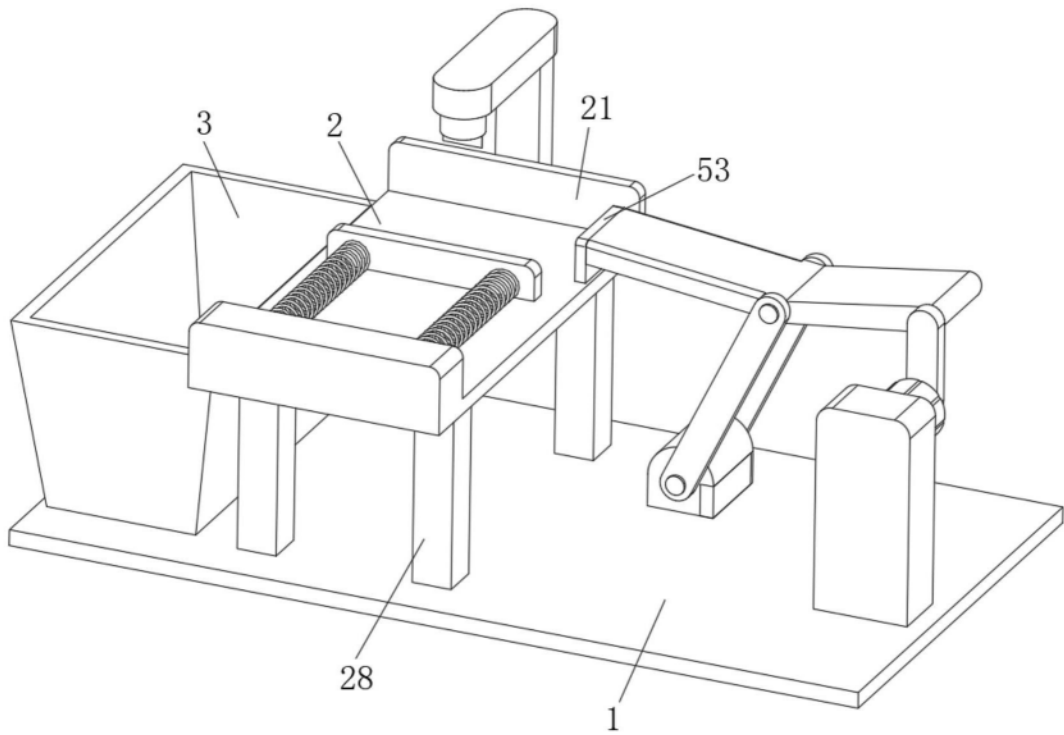


图1

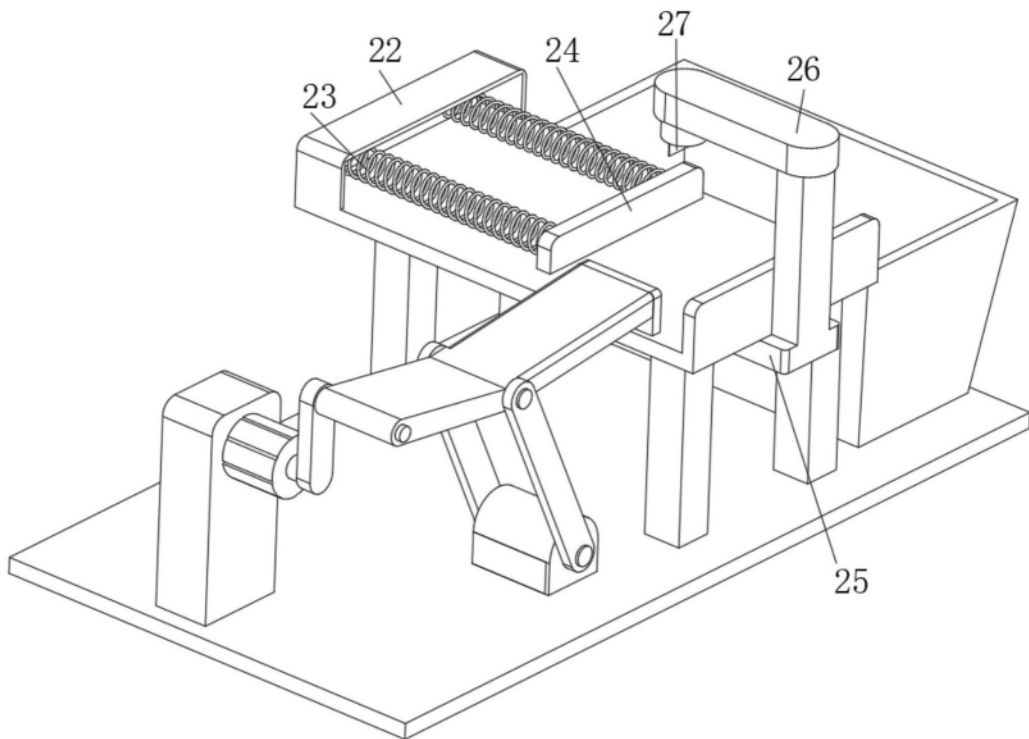


图2

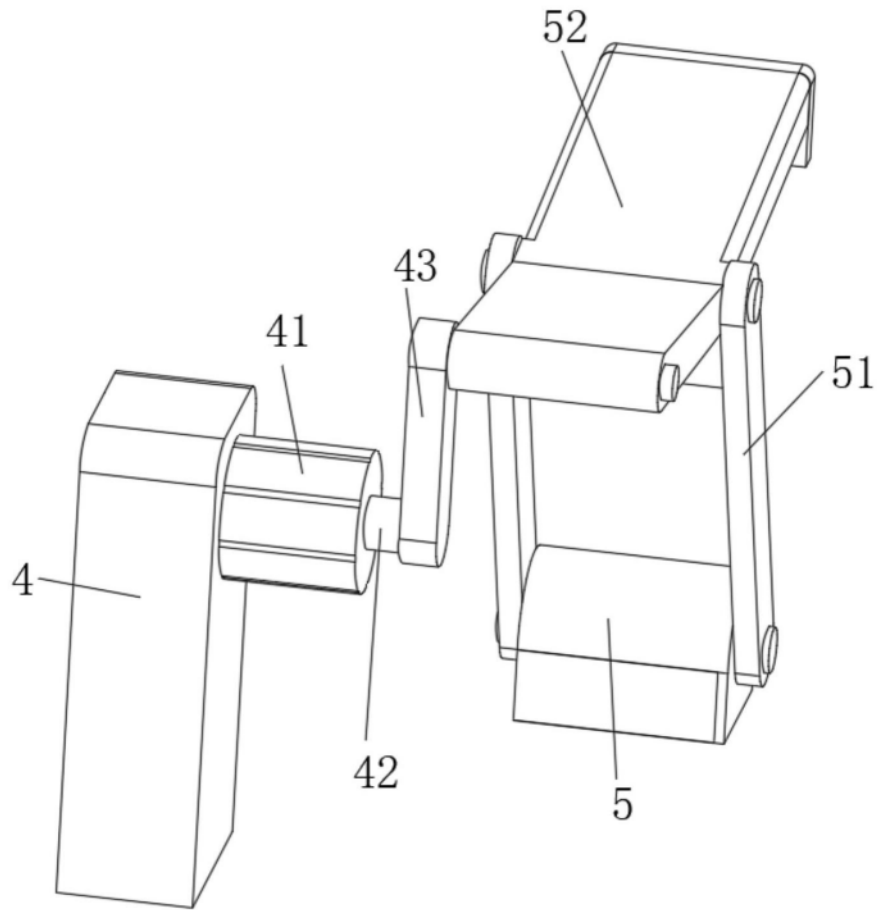


图3