(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221067215 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322696718.6
(22)申请日 2023.10.08
(73)专利权人 芜湖润林包装材料有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖经济技术开发区龙山街道桥北工业园红星路14号
(72)发明人 汪冬冬
(74)专利代理机构 芜湖格物知识产权代理事务所(普通合伙) 34223
专利代理师 晋圣智
(51)Int.Cl.
B29C 65/02(2006.01)
B29C 65/78(2006.01)
B29C 37/04(2006.01)
B29L 31/60(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

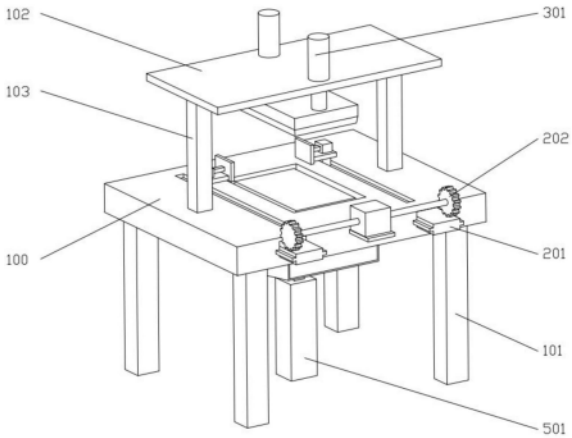
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

蜂窝板粘合压制机

(57)摘要

本实用新型公开了蜂窝板粘合压制机,涉及蜂窝板技术领域,包括本体,所述本体底部设有四个支撑腿,所述本体上对称设有两个支撑柱,所述支撑柱上设有支撑板,所述支撑板上安装有压制机构,所述本体底部设有集料机构,所述本体上开设压制槽,所述压制槽内设有承托机构,所述本体上对称开设滑动槽,所述滑动槽中设有位移机构,本实用新型通过夹持板、气缸、齿条、齿轮、转轴、双轴电机和移动板的相互配合,夹持蜂窝板上、下料,避免工作人员在取、放料时被切割刀割伤,本实用新型通过电动推杆、承托板、格栅、集料箱、挡门、把手、切割刀和压板的相互配合,达到了对裁边废料进行收集的目的,废料集满时可通过把手将挡门打开,对集料箱进行清理。



CN 221067215 U

1.蜂窝板粘合压制机,包括本体(100),其特征在于,所述本体(100)底部设有四个支撑腿(101),所述本体(100)上对称设有两个支撑柱(103),所述支撑柱(103)上设有支撑板(102),所述支撑板(102)上安装有对蜂窝板进行压制的压制机构,所述本体(100)底部设有收集裁边废料的集料机构,所述本体(100)上开设压制槽(104),所述压制槽(104)内设有对蜂窝板进行承托的承托机构,所述本体(100)上对称开设滑动槽(205),所述滑动槽(205)中设有控制移动的位移机构。

2.根据权利要求1所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述压制机构包括两个液压缸(301),所述液压缸(301)固定设置在支撑板(102)顶部,所述液压缸(301)输出端贯穿支撑板(102)与压板(302)固定连接,所述压板(302)底端设有切割刀(303)。

3.根据权利要求1所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述集料机构包括集料箱(601),所述集料箱(601)固定设置在本体(100)底部,所述集料箱(601)一侧设有挡门,所述挡门上设有把手(602)。

4.根据权利要求1所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述承托机构包括电动推杆(501),所述电动推杆(501)输出端贯穿集料箱(601)与承托板(502)固定连接,所述承托板(502)位于压制槽(104)中,所述压制槽(104)底端设有格栅(503)。

5.根据权利要求1所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述位移机构包括两个齿条(201),所述齿条(201)滑动设置在滑动槽(205)中,所述齿条(201)与齿轮(202)啮合传动,所述齿轮(202)通过转轴(203)与双轴电机(204)输出端固定连接,所述本体(100)上固定设有固定块,所述双轴电机(204)固定设置在固定块上,所述本体(100)顶部开设有与滑动槽(205)连通的移动槽(206),所述齿条(201)顶部设有连接杆,所述连接杆通过移动槽(206)与本体(100)滑动连接,所述连接杆顶部设有移动板(207),所述移动板(207)上安装有夹持机构。

6.根据权利要求5所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述夹持机构包括气缸(401),所述气缸(401)与移动板(207)固定连接,所述气缸(401)输出端与夹持板(402)固定连接。

7.根据权利要求2所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述压制槽(104)尺寸大于切割刀(303)尺寸。

8.根据权利要求3所述的蜂窝板粘合压制机,其特征在于,所述集料箱(601)底部倾斜设置。

蜂窝板粘合压制机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜂窝板技术领域,具体是蜂窝板粘合压制机。

背景技术

[0002] 蜂窝板是由两块较薄的面板,牢固地粘结在一层较厚的蜂窝状芯材两面而制成的板材,适用于民用建筑、车船装饰等,整个蜂窝板的加工过程全部在现代化工厂完成,采用热压成型技术,需要用到蜂窝板粘合压制设备,比如专利公告号为CN 213887951 U的专利中记载的一种蜂窝板构件压制成型机,可对蜂窝板进行压制,压制时还可对蜂窝板进行裁边,但该设备进行裁边处理后未设置清理机构,需要工作人员手动清理,工作效率低。

[0003] 基于此,现在提供蜂窝板粘合压制机,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供蜂窝板粘合压制机,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 蜂窝板粘合压制机,包括本体,所述本体底部设有四个支撑腿,所述本体上对称设有两个支撑柱,所述支撑柱上设有支撑板,所述支撑板上安装有对蜂窝板进行压制的压制机构,所述本体底部设有收集裁边废料的集料机构,所述本体上开设压制槽,所述压制槽内设有对蜂窝板进行承托的承托机构,所述本体上对称开设滑动槽,所述滑动槽中设有控制移动的位移机构。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0008] 优选的:所述压制机构包括两个液压缸,所述液压缸固定设置在支撑板顶部,所述液压缸输出端贯穿支撑板与压板固定连接,所述压板底端设有切割刀。

[0009] 优选的:所述集料机构包括集料箱,所述集料箱固定设置在本体底部,所述集料箱一侧设有挡门,所述挡门上设有把手。

[0010] 优选的:所述承托机构包括电动推杆,所述电动推杆输出端贯穿集料箱与承托板固定连接,所述承托板位于压制槽中,所述压制槽底端设有格栅。

[0011] 优选的:所述位移机构包括两个齿条,所述齿条滑动设置在滑动槽中,所述齿条与齿轮啮合传动,所述齿轮通过转轴与双轴电机输出端固定连接,所述本体上固定设有固定块,所述双轴电机固定设置在固定块上,所述本体顶部开设有与滑动槽连通的移动槽,所述齿条顶部设有连接杆,所述连接杆通过移动槽与本体滑动连接,所述连接杆顶部设有移动板,所述移动板上安装有夹持机构。

[0012] 优选的:所述夹持机构包括气缸,所述气缸与移动板固定连接,所述气缸输出端与夹持板固定连接。

[0013] 优选的:所述压制槽尺寸大于切割刀尺寸。

[0014] 优选的:所述集料箱底部倾斜设置。

[0015] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型通过夹持板、气缸、齿条、齿轮、转轴、双轴电机和移动板的相互配合，能够控制蜂窝板进行上料、下料，对蜂窝板进行夹持的同时可避免工作人员在取、放料时被切割刀割伤。

[0017] 2、本实用新型通过电动推杆、承托板、格栅、集料箱、挡门、把手、切割刀和压板的相互配合，达到了对裁边废料进行收集的目的，废料集满时可通过把手将挡门打开，对集料箱进行清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一侧的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型另一侧的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型图2中A的放大示意图。

[0021] 图4为本实用新型的剖面结构示意图。

[0022] 附图标记注释：本体100、支撑腿101、支撑板102、支撑柱103、压制槽104、齿条201、齿轮202、转轴203、双轴电机204、滑动槽205、移动槽206、移动板207、液压缸301、压板302、切割刀303、气缸401、夹持板402、电动推杆501、承托板502、格栅503、集料箱601、把手602。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。

[0024] 在一个实施例中，如图1-图4所示，蜂窝板粘合压制机，包括本体100，所述本体100底部设有四个支撑腿101，所述本体100上对称设有两个支撑柱103，所述支撑柱103上设有支撑板102，所述支撑板102上安装有对蜂窝板进行压制的压制机构，所述本体100底部设有收集裁边废料的集料机构，可对裁边废料进行收集，防止废料堆积在压制槽104中对压制造成影响，所述本体100上开设压制槽104，所述压制槽104内设有对蜂窝板进行承托的承托机构，可将压制完成的蜂窝板推出压制槽104，便于对蜂窝板的后续移动，所述本体100上对称开设滑动槽205，所述滑动槽205中设有控制移动的位移机构，移动机构带动蜂窝板进行上料、下料。

[0025] 如图1和图4所示，所述压制机构包括两个液压缸301，所述液压缸301固定设置在支撑板102顶部，所述液压缸301输出端贯穿支撑板102与压板302固定连接，所述压板302底端设有切割刀303，启动液压缸301控制压板302下降对蜂窝板进行压制，压板302可将多余的蜂窝板裁去。

[0026] 如图2和图4所示，所述集料机构包括集料箱601，所述集料箱601固定设置在本体100底部，所述集料箱601一侧设有挡门，所述挡门上设有把手602，集料箱601用于收集蜂窝板被裁去的废料，可通过把手602将挡门开启，将废料清除。

[0027] 如图1和图4所示，所述承托机构包括电动推杆501，所述电动推杆501输出端贯穿集料箱601与承托板502固定连接，所述承托板502位于压制槽104中，所述压制槽104底端设有格栅503，所述格栅503的设置可让废料从压制槽104中掉落到集料箱601中，便于收集。

[0028] 如图1和图2所示，所述位移机构包括两个齿条201，所述齿条201滑动设置在滑动槽205中，所述齿条201与齿轮202啮合传动，所述齿轮202通过转轴203与双轴电机204输出

端固定连接,所述本体100上固定设有固定块,所述双轴电机204固定设置在固定块上,启动双轴电机204可带动齿轮202进行转动,齿轮202转动带动齿条201进行移动,所述本体100顶部开设有与滑动槽205连通的移动槽206,所述齿条201顶部设有连接杆,所述连接杆通过移动槽206与本体100滑动连接,所述连接杆顶部设有移动板207,所述移动板207上安装有夹持机构,齿条201带动连接杆进行移动,所述连接杆带动夹持机构进行移动,便于对蜂窝板进行上料、下料。

[0029] 如图2和图3所示,所述夹持机构包括气缸401,所述气缸401与移动板207固定连接,所述气缸401输出端与夹持板402固定连接,启动气缸401控制夹持板402对蜂窝板进行夹持,便于移动蜂窝板。

[0030] 所述压制槽104尺寸大于切割刀303尺寸,防止切割刀303对本体100造成损伤。

[0031] 所述集料箱601底部倾斜设置,便于后续对集料箱601的清理。

[0032] 工作原理:使用时,启动气缸401控制夹持板402对蜂窝板进行夹持,启动双轴电机204带动齿轮202进行转动,齿轮202与转轴203啮合传动带动蜂窝板移动至压制槽104处,启动液压缸301控制压板302向下移动对蜂窝板进行压制,切割刀303将多余蜂窝板裁去,被裁去的废料穿过格栅503之间的间隙掉落在格栅503中,压制完成后,启动电动推杆501控制承托板502上升将蜂窝板推出压制槽104,启动气缸401控制夹持板402夹持蜂窝板,将蜂窝板带离压制槽104进行下料,当集料箱601内废料集满后,通过把手602开启挡门对集料箱601进行清理。

[0033] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

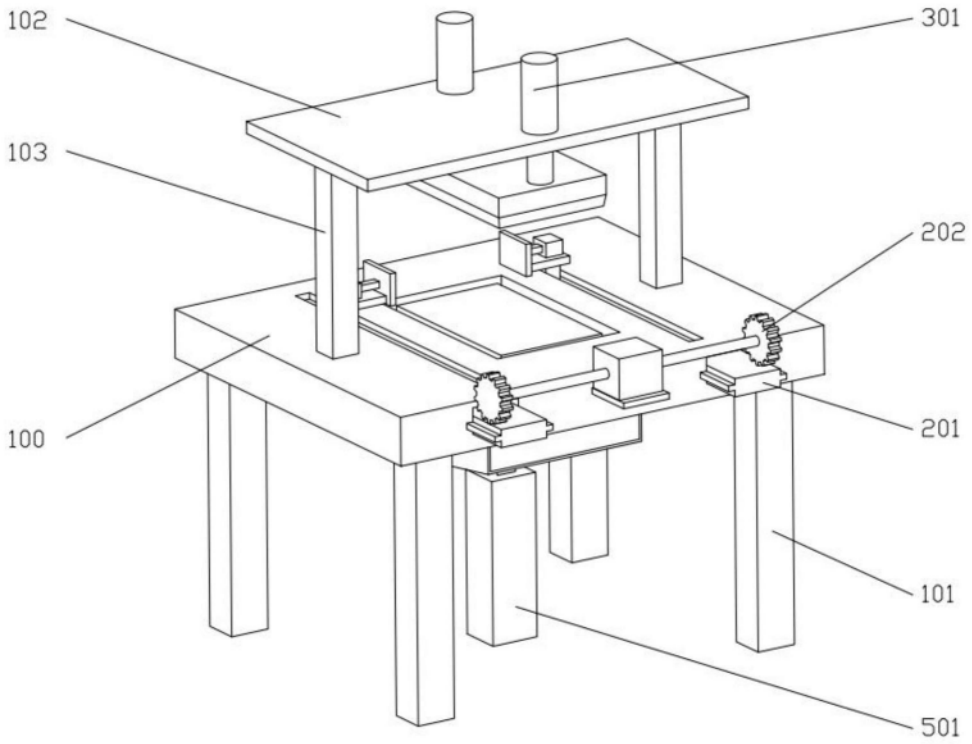


图1

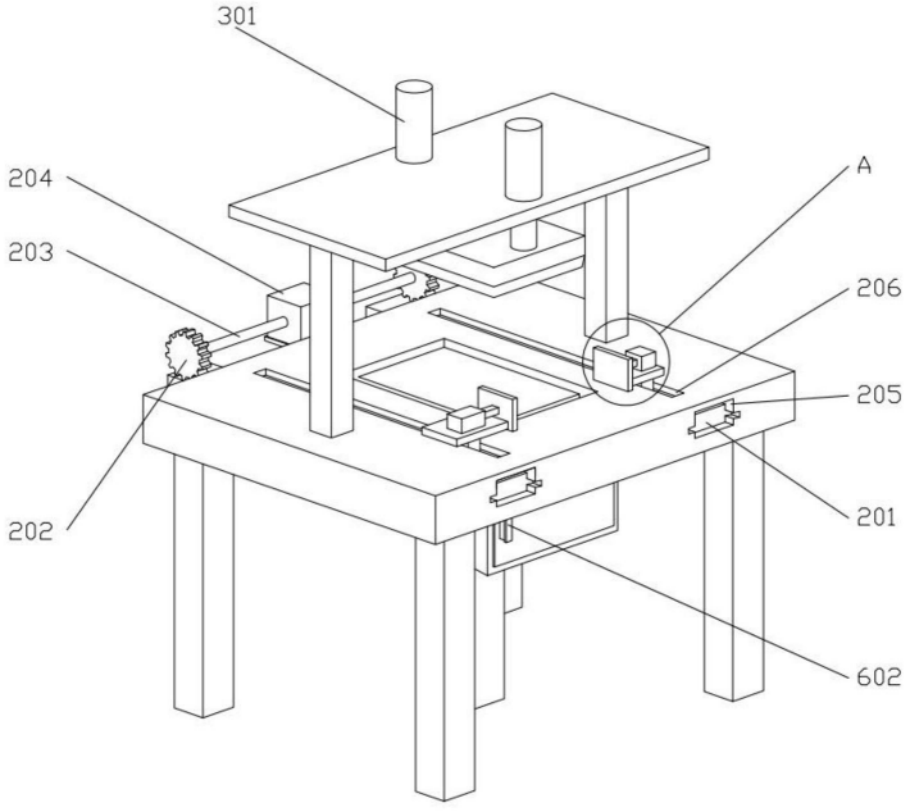


图2

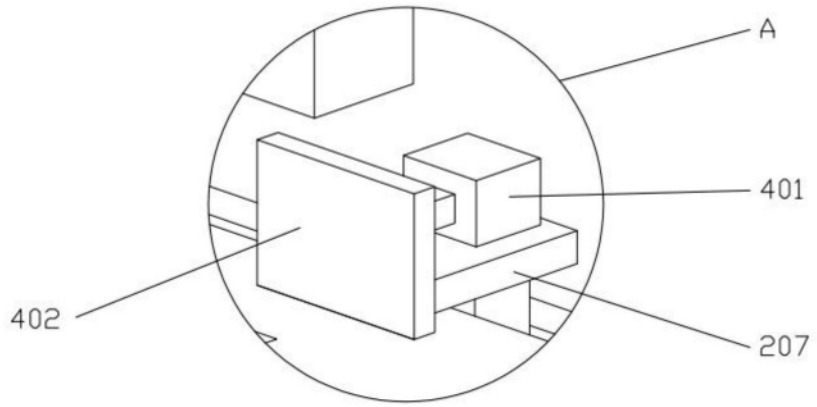


图3

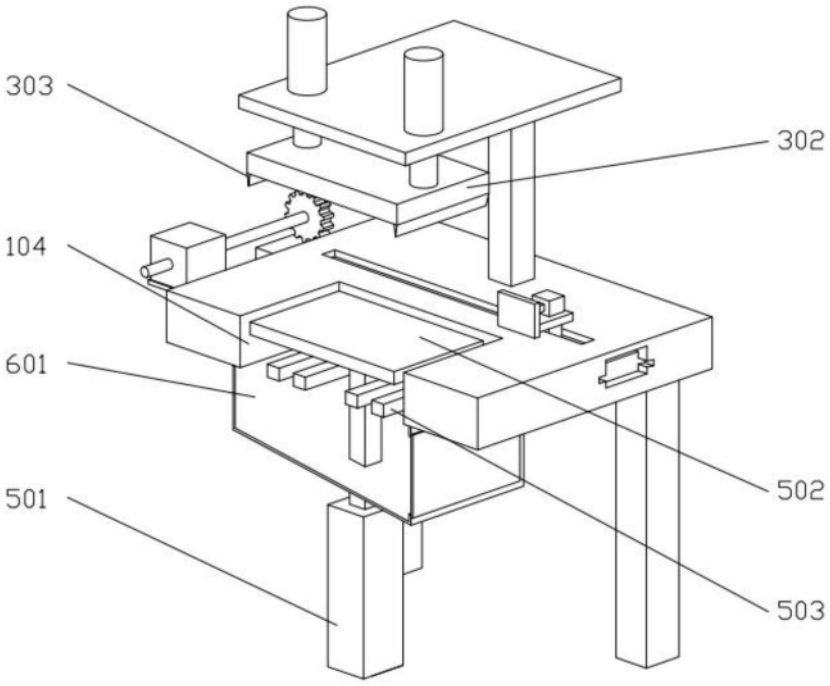


图4