



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221291635 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323055282.9

B21D 45/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 深圳欣华乐电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道罗田社区象山大道460号E栋一楼101、102、103

(72) 发明人 李定强 李金孟 练庆勇 曹雪娟 袁小平

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 管锦亮

(51) Int. Cl.

B26F 1/44 (2006.01)

B21D 28/14 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

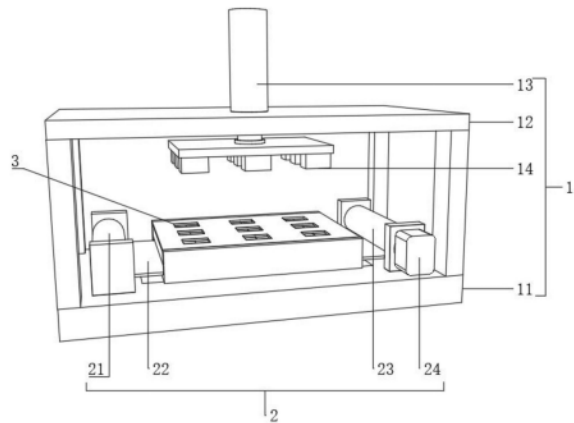
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于通讯补强片的冲切模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于通讯补强片的冲切模具,包括:冲切模具主体,其能够对通讯补强片进行冲切;贴装机构,其设置在冲切模具主体上,且通过贴装机构能够对通讯补强片进行贴装;导料机构,其设置在冲切模具主体,且通过导料机构能够将冲切模具主体冲切的通讯补强片导入贴装机构上,本实用新型涉及冲切领域,本实用新型设置有贴装机构与导料机构,胶带位于冲切台内壁,使得通讯补强片冲切后的切片能够自动下落粘连在胶带上,通过收料卷能够对胶带进行收卷,本实用新型简化了通讯补强片的冲切加工的步骤,无需分步骤完成,通讯补强片冲切和粘连一体化进行,在一定程度上提高了通讯补强片的加工效率。



1. 一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,包括:
冲切模具主体(1),其能够对通讯补强片进行冲切;
贴装机构(2),其设置在冲切模具主体(1)上,且通过贴装机构(2)能够对通讯补强片进行贴装;
导料机构(3),其设置在冲切模具主体(1),且通过导料机构(3)能够将冲切模具主体(1)冲切的通讯补强片导入贴装机构(2)上。
2. 根据权利要求1所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述冲切模具主体(1)包括:
底座(11);
顶板(12),其固定安装在底座(11)上;
伸缩杆(13),其固定安装在顶板(12)内壁;
冲切头(14),其固定安装在伸缩杆(13)下端。
3. 根据权利要求2所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述贴装机构(2)包括:
放料卷(21),其转动安装在底座(11)上端一侧;
胶带(22),其缠绕在放料卷(21)外壁;
收料卷(23),其转动安装在底座(11)上端另一侧,且胶带(22)远离放料卷(21)的一端缠绕在收料卷(23)外壁;
第一电机(24),其固定安装在底座(11)上,且第一电机(24)的输出轴固定连接收料卷(23)。
4. 根据权利要求3所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述导料机构(3)包括:
导料组件(31),其固定安装在底座(11)上;
驱动组件(32),其固定安装在导料组件(31)内壁,且通过驱动组件(32)能够驱动导料组件(31)对通讯补强片切片进行导料。
5. 根据权利要求4所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述导料组件(31)包括:
冲切台(311),其固定安装在底座(11)上,且冲切台(311)下端开设有通孔,胶带(22)位于通孔内壁;
冲切口(312),其设置在冲切台(311)上端,且冲切口(312)数量有若干个;
挡板(313),其设置在冲切口(312)内壁两侧;
转轴(314),其固定安装在挡板(313)内壁,且转轴(314)转动安装在冲切台(311)内壁。
6. 根据权利要求5所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述转轴(314)包括:
左转轴(3141),其固定安装在左侧挡板(313)内壁左侧;
右转轴(3142),其固定安装在右侧挡板(313)内壁右侧。
7. 根据权利要求6所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述驱动组件(32)包括:
第二电机(321),其固定安装在冲切台(311)内壁;

旋转杆(322),其固定连接第二电机(321)的输出轴;

第一传动轮(323),其固定安装在旋转杆(322)外壁。

8.根据权利要求7所述的一种用于通讯补强片的冲切模具,其特征在于,所述驱动组件(32)还包括:

第二传动轮(324),其固定安装在左转轴(3141)外壁;

传动皮带(325),其传动连接第一传动轮(323)和第二传动轮(324);

第一齿轮(326),其固定安装在旋转杆(322)外壁;

第二齿轮(327),其固定安装在右转轴(3142)外壁,且第二齿轮(327)传动连接第一齿轮(326)。

一种用于通讯补强片的冲切模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲切领域,具体是一种用于通讯补强片的冲切模具。

背景技术

[0002] 针对补强片类型产品的模切/贴胶工序的自动化连续生产,主要模切的材料为PC/PP/PET/sus不锈钢等类型的补强材料。

[0003] 现有的通讯补强片加工时,通常使用普通蚀刻刀或雕刻刀制作胶带卷料,再使用五金模或者蚀刻工艺进行补强片加工,最后再使用自动贴装设备进行贴装,贴装成料带,目前普遍的做法存在工序多,需要分步骤完成,从而导致生产的整体效率偏低,速度较慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于通讯补强片的冲切模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于通讯补强片的冲切模具,包括:

[0007] 冲切模具主体,其能够对通讯补强片进行冲切;

[0008] 贴装机构,其设置在冲切模具主体上,且通过贴装机构能够对通讯补强片进行贴装;

[0009] 导料机构,其设置在冲切模具主体,且通过导料机构能够将冲切模具主体冲切的通讯补强片导入贴装机构上。

[0010] 优选地,所述冲切模具主体包括:

[0011] 底座;

[0012] 顶板,其固定安装在底座上;

[0013] 伸缩杆,其固定安装在顶板内壁;

[0014] 冲切头,其固定安装在伸缩杆下端。

[0015] 优选地,所述贴装机构包括:

[0016] 放料卷,其转动安装在底座上端一侧;

[0017] 胶带,其缠绕在放料卷外壁;

[0018] 收料卷,其转动安装在底座上端另一侧,且胶带远离放料卷的一端缠绕在收料卷外壁;

[0019] 第一电机,其固定安装在底座上,且第一电机的输出轴固定连接收料卷。

[0020] 优选地,所述导料机构包括:

[0021] 导料组件,其固定安装在底座上;

[0022] 驱动组件,其固定安装在导料组件内壁,且通过驱动组件能够驱动导料组件对通讯补强片切片进行导料。

[0023] 优选地,所述导料组件包括:

- [0024] 冲切台,其固定安装在底座上,且冲切台下端开设有通孔,胶带位于通孔内壁;
- [0025] 冲切口,其设置在冲切台上端,且冲切口数量有若干个;
- [0026] 挡板,其设置在冲切口内壁两侧;
- [0027] 转轴,其固定安装在挡板内壁,且转轴转动安装在冲切台内壁;
- [0028] 优选地,所述转轴包括:
- [0029] 左转轴,其固定安装在左侧挡板内壁左侧;
- [0030] 右转轴,其固定安装在右侧挡板内壁右侧。
- [0031] 优选地,所述驱动组件包括:
- [0032] 第二电机,其固定安装在冲切台内壁;
- [0033] 旋转杆,其固定连接第二电机的输出轴;
- [0034] 第一传动轮,其固定安装在旋转杆外壁。
- [0035] 优选地,所述驱动组件还包括:
- [0036] 第二传动轮,其固定安装在左转轴外壁;
- [0037] 传动皮带,其传动连接第一传动轮和第二传动轮;
- [0038] 第一齿轮,其固定安装在旋转杆外壁;
- [0039] 第二齿轮,其固定安装在右转轴外壁,且第二齿轮传动连接第一齿轮。
- [0040] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。
- [0041] 有益效果:本实用新型设置有贴装机构与导料机构,胶带位于冲切台内壁,对通讯补强片冲切后的切片能够留在冲切口内,然后通过驱动组件驱动两侧的挡板开启,使得通讯补强片冲切后的切片能够自动下落到胶带上,使得冲切后的通讯补强片切片能够自动粘连在胶带上,通过收料卷能够对胶带进行收卷,本实用新型简化了通讯补强片的冲切加工的步骤,无需分步骤完成,通讯补强片冲切和粘连一体化进行,在一定程度上提高了通讯补强片的加工效率。

附图说明

- [0042] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:
- [0043] 图1为一种用于通讯补强片的冲切模具的结构示意图。
- [0044] 图2为一种用于通讯补强片的冲切模具的结构示意图。
- [0045] 图3为一种用于通讯补强片的冲切模具中贴装机构与导料机构的结构示意图。
- [0046] 图4为一种用于通讯补强片的冲切模具中驱动组件的结构示意图。
- [0047] 图5为一种用于通讯补强片的冲切模具中冲切台的结构示意图。
- [0048] 图中:冲切模具主体1;底座11;顶板12;伸缩杆13;冲切头14;贴装机构2;放料卷21;胶带22;收料卷23;第一电机24;导料机构3;导料组件31;冲切台311;冲切口312;挡板313;转轴314;左转轴3141;右转轴3142;驱动组件32;第二电机321;旋转杆322;第一传动轮323;第二传动轮324;传动皮带325;第一齿轮326;第二齿轮327。

具体实施方式

[0049] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0050] 如图1-5,包括:

[0051] 冲切模具主体1,其能够对通讯补强片进行冲切;冲切模具主体1包括:底座11、顶板12、伸缩杆13和冲切头14,底座11;顶板12,其固定安装在底座11上;伸缩杆13,其固定安装在顶板12内壁;冲切头14,其固定安装在伸缩杆13下端,冲切头14能够对通讯补强片进行冲切,伸缩杆13工作时能够带动冲切头14上下移动。

[0052] 贴装机构2,其设置在冲切模具主体1上,且通过贴装机构2能够对通讯补强片进行贴装;贴装机构2包括:放料卷21、胶带22、收料卷23和第一电机24,放料卷21,其转动安装在底座11上端一侧;胶带22,其缠绕在放料卷21外壁;收料卷23,其转动安装在底座11上端另一侧,且胶带22远离放料卷21的一端缠绕在收料卷23外壁;第一电机24,其固定安装在底座11上,且第一电机24的输出轴固定连接收料卷23。

[0053] 导料机构3,其设置在冲切模具主体1,且通过导料机构3能够将冲切模具主体1冲切的通讯补强片导入贴装机构2上;导料机构3包括:导料组件31、冲切台311、冲切口312、挡板313、转轴314、左转轴3141、右转轴3142、驱动组件32、第二电机321、旋转杆322、第一传动轮323、第二传动轮324、传动皮带325、第一齿轮326和第二齿轮327,导料组件31,其固定安装在底座11上;导料组件31包括:冲切台311,其固定安装在底座11上,且冲切台311下端开设有通孔,胶带22位于通孔内壁;冲切口312,其设置在冲切台311上端,且冲切口312数量有若干个;冲切口312连通冲切台311下端开设的通孔,挡板313,其设置在冲切口312内壁两侧;转轴314,其固定安装在挡板313内壁,且转轴314转动安装在冲切台311内壁;转轴314包括:左转轴3141,其固定安装在左侧挡板313内壁左侧;右转轴3142,其固定安装在右侧挡板313内壁右侧;驱动组件32,其固定安装在导料组件31内壁,且通过驱动组件32能够驱动导料组件31对通讯补强片切片进行导料;驱动组件32包括:第二电机321,其固定安装在冲切台311内壁;旋转杆322,其固定连接第二电机321的输出轴;第一传动轮323,其固定安装在旋转杆322外壁;驱动组件32还包括:第二传动轮324,其固定安装在左转轴3141外壁;传动皮带325,其传动连接第一传动轮323和第二传动轮324;通过传动皮带325的连接,使得旋转杆322转动时,能够带动第一传动轮323转动,从而带动传动皮带325转动,使得第二传动轮324转动,从而带动左转轴3141转动;使得左转轴3141和旋转杆322同向转动;第一齿轮326,其固定安装在旋转杆322外壁;第二齿轮327,其固定安装在右转轴3142外壁,且第二齿轮327传动连接第一齿轮326,第一齿轮326和第二齿轮327传动连接,使得旋转杆322和右转轴3142能够异向转动,因此,第二电机321启动时能够带动旋转杆322和右转轴3142异向转动,左转轴3141和旋转杆322同向转动,使得冲切口312内壁两侧挡板313能够开启或者闭合。

[0054] 以上结构和原理均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知;

[0055] 本实用新型的工作原理是:将放料卷21外壁的胶带22扯出穿过冲切台311下端的通孔,将胶带22另一端固定在收料卷23上,通讯补强片放置在冲切台311上端,启动伸缩杆

13带动冲切头14下压,通过冲切头14对通讯补强片进行冲切,通讯补强片进行冲切后的切片留在冲切口312内壁,然后启动第二电机321,带动旋转杆322转动,带动第一传动轮323和第一齿轮326转动,通过第一传动轮323带动传动皮带325转动,从而带动第二传动轮324转动,通过第一齿轮326带动第二齿轮327转动,使得左转轴3141和右转轴3142异向转动打开冲切口312内的挡板313,在挡板313打开的过程中通讯补强片的切片自动下滑到胶带22上,通讯补强片的切片粘连在胶带22,然后启动第一电机24带动收料卷23转动,对胶带22进行收卷。

[0056] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

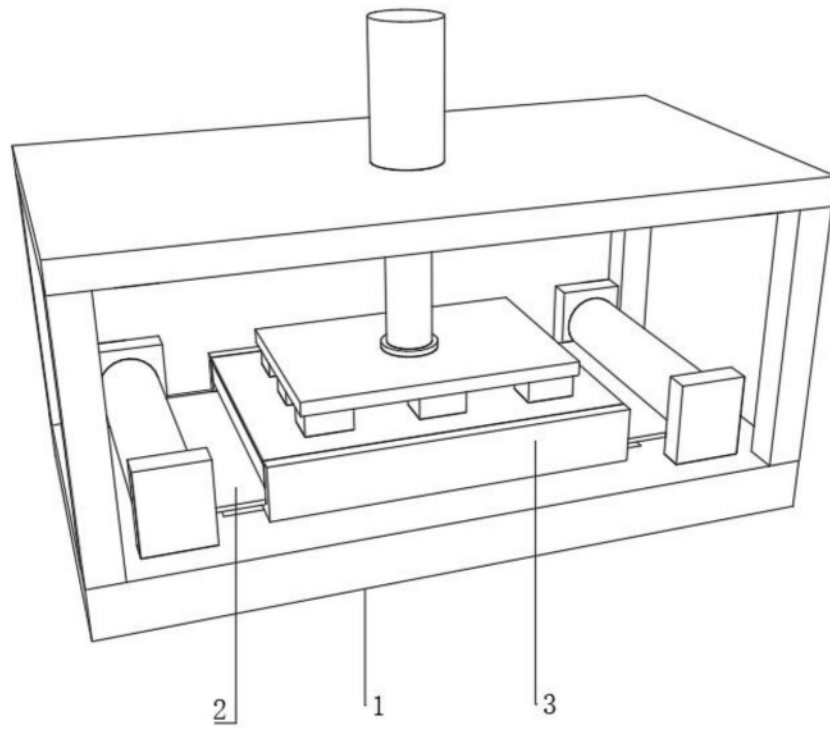


图1

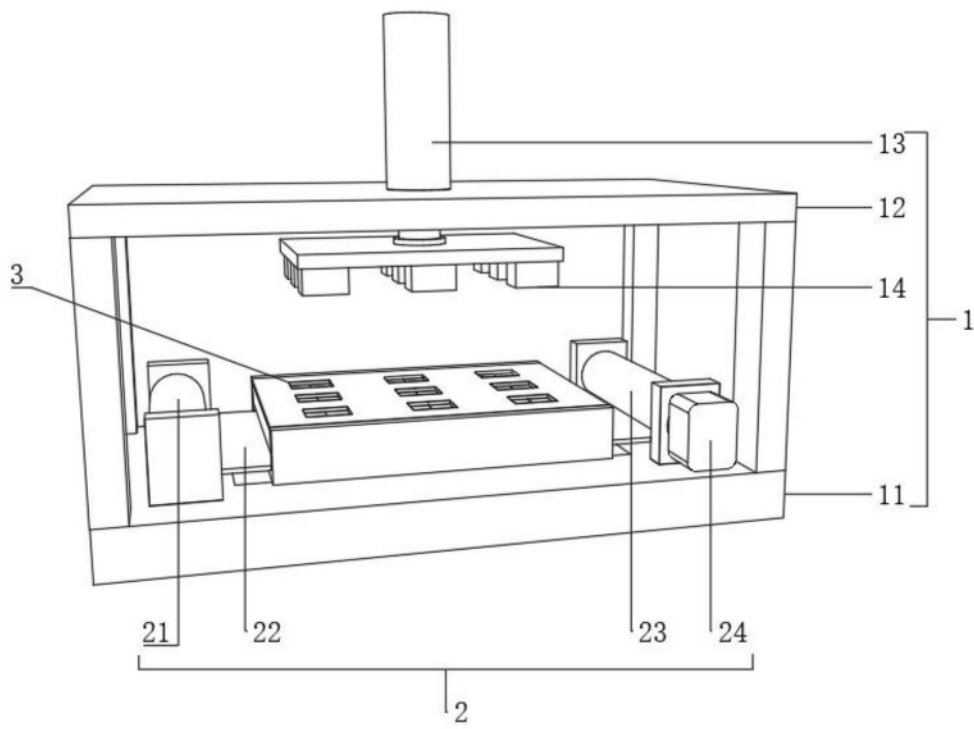


图2

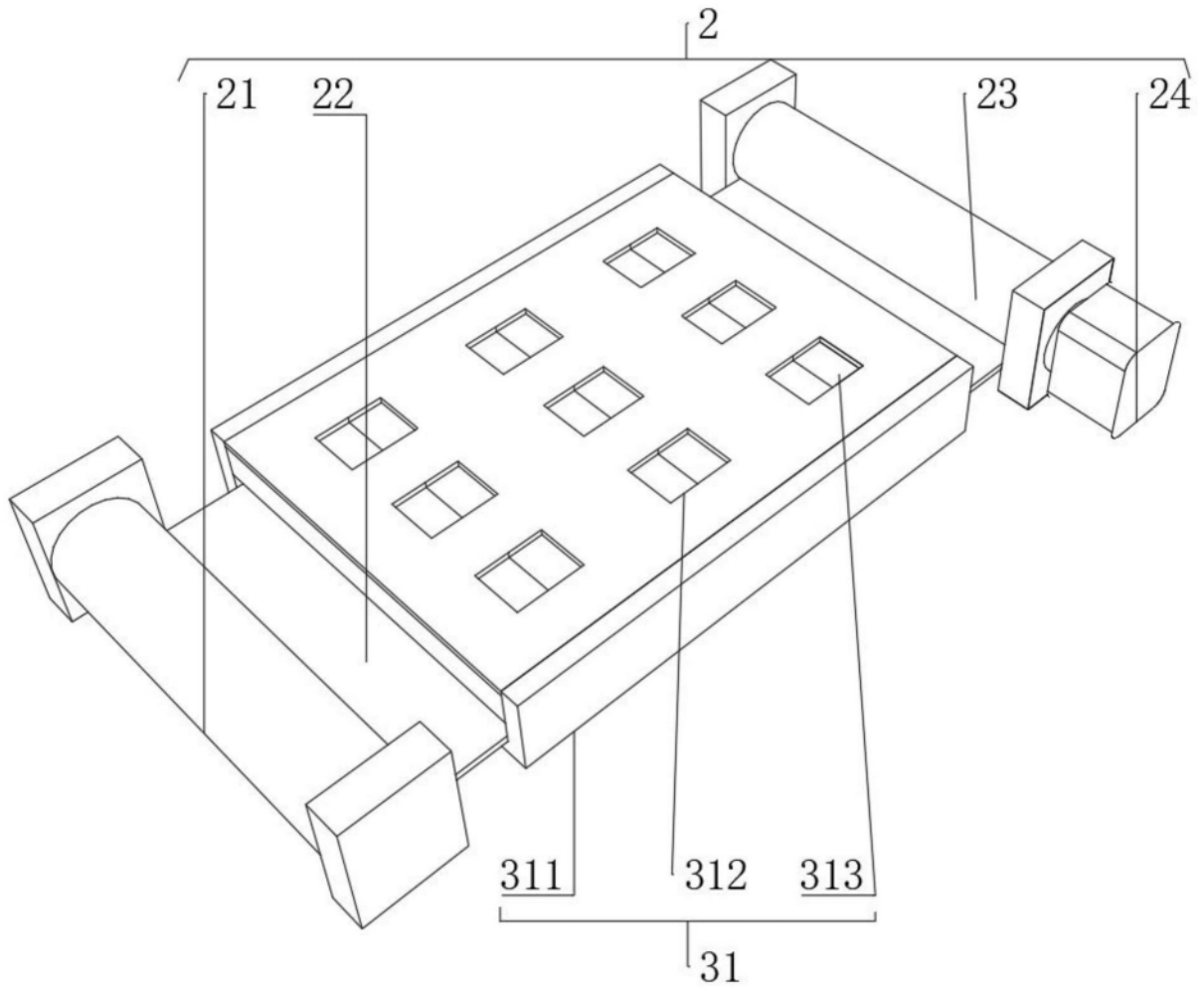


图3

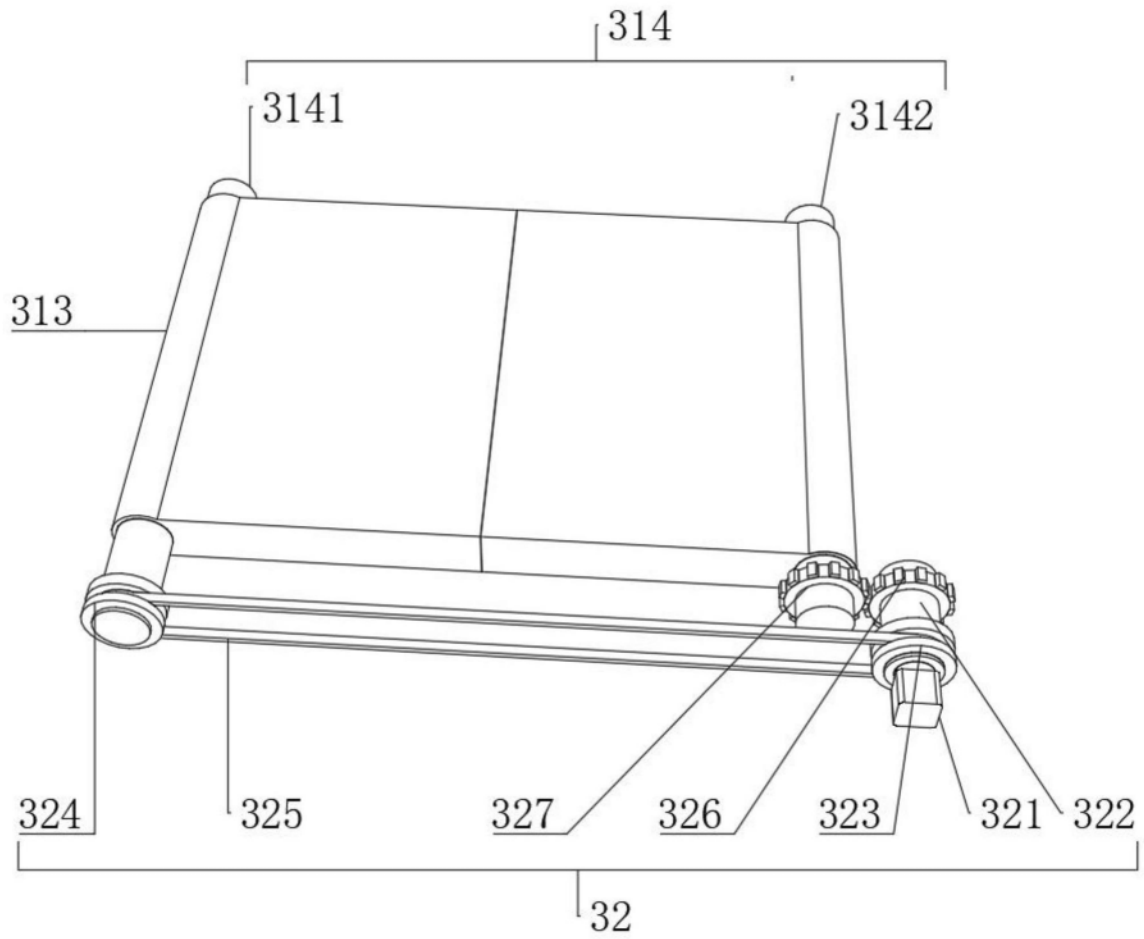


图4

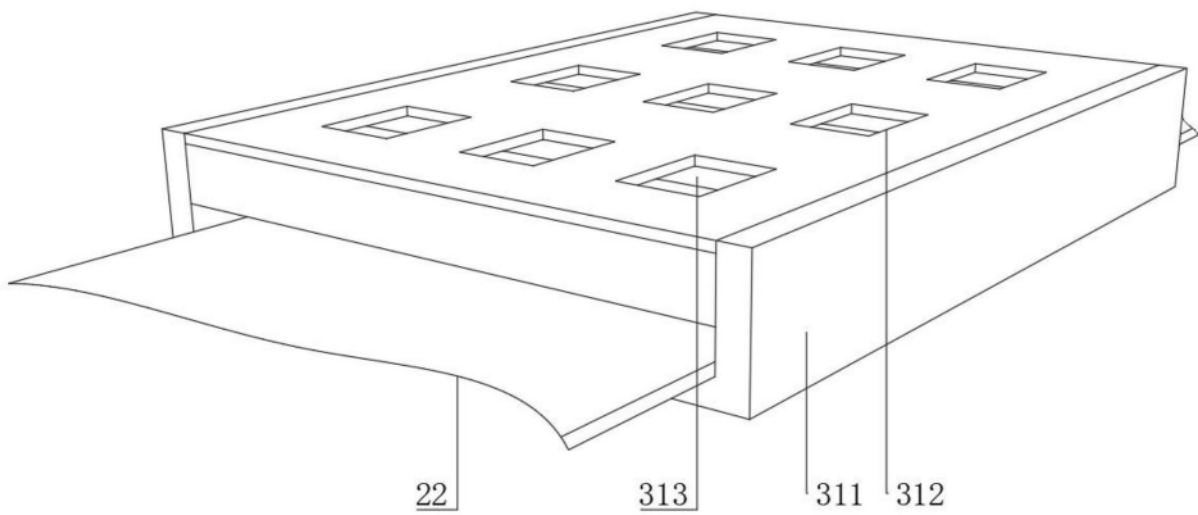


图5