



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221737220 U

(45) 授权公告日 2024.09.20

(21) 申请号 202420319546.2

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 河北煜峰包装有限公司

地址 050700 河北省石家庄市新乐经济开发  
区空港大街2号高端制造园3号楼北  
侧

(72) 发明人 田毅峰

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34221

专利代理师 宋文雯

(51) Int. Cl.

B31B 50/14 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

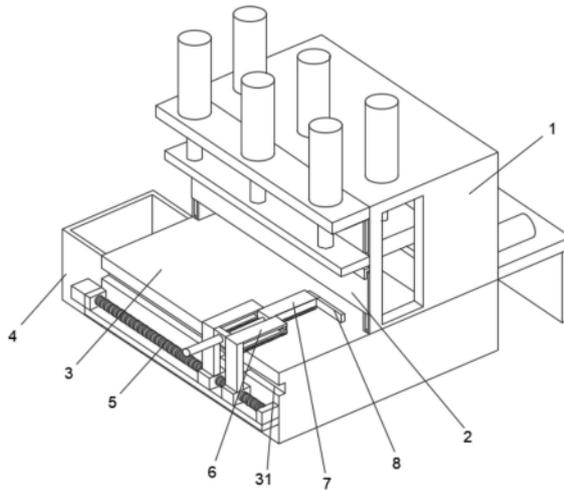
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于礼盒生产的切纸机

(57) 摘要

本实用新型涉及切纸机领域,具体涉及一种用于礼盒生产的切纸机,其技术方案是:包括机架和切纸刀,所述机架的正面下方安装有放置台,所述放置台一侧安装有收集箱,所述放置台的正面下端安装有调节组件,所述调节组件的上端安装有第一定位板和第二定位板,所述第二定位板的一端活动铰接有定型板,本实用新型的有益效果是:将礼盒纸板通过切纸刀下方插入机架的内侧,伸缩气缸可以利用后推板对礼盒纸板的后端限位,电机可以带动调节螺杆旋转,此时调节螺杆外部的方形螺母将带动第一定位板和第二定位板移动到礼盒纸板的前方,而电动推杆可以带动第二定位板在第一定位板中间伸缩调节,方便第二定位板带动定型板向外伸出对礼盒纸板的端面进行限位。



1. 一种用于礼盒生产的切纸机,包括机架(1)和切纸刀(2),其特征在于:所述切纸刀(2)安装在机架(1)的正面上端,所述机架(1)的正面下方安装有放置台(3),所述放置台(3)一侧安装有收集箱(4),所述放置台(3)的正面下端安装有调节组件(5),所述调节组件(5)的上端安装有第一定位板(6)和第二定位板(7),所述第二定位板(7)位于第一定位板(6)中间,所述第二定位板(7)的一端活动铰接有定型板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述机架(1)的厚度安装有伸缩气缸(11),所述伸缩气缸(11)活动端连接有后推板(12),所述机架(1)顶端安装有升降气缸(13),所述机架(1)内腔上端安装有压板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述放置台(3)正面开设有防脱槽(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述调节组件(5)包括支架(51)以及所述支架(51)中间安装的调节螺杆(52),所述调节螺杆(52)外部螺纹连接有方形螺母(53),所述调节螺杆(52)一端安装有电机(54)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述第一定位板(6)的一侧固定安装有防脱滑块(61),所述第一定位板(6)远离机架(1)的一端中间安装有电动推杆(62),所述第一定位板(6)上端两侧对称开设有限位槽(63)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述第二定位板(7)与第一定位板(6)底面均安装有清洁刷(71),所述第二定位板(7)两侧对称安装有限位插块(72)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于礼盒生产的切纸机,其特征在于:所述限位插块(72)与限位槽(63)滑动连接。

## 一种用于礼盒生产的切纸机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切纸机领域,具体涉及一种用于礼盒生产的切纸机。

### 背景技术

[0002] 礼盒是一种包装制品,按用料不同,有瓦楞纸板、单层纸板等组成,有各种规格和型号。目前当礼盒生产时,可以利用切纸机对礼盒纸板进行剪切,方便将多个礼盒纸板剪切到规定的长度和宽度。

[0003] 目前在使用切纸机时,需要将多个礼盒纸板堆叠在一起并且插入切纸机内侧,随后切纸机后方有推动机构,不仅可以对礼盒纸板后方限位,同时可以将礼盒纸板向前推动,使需要被剪切的部位裸露在外,接着需要人工手动拿起推板,挤压礼盒纸板的前端,使礼盒纸板的前后两端保持对齐,然后可以利用压制机构对礼盒纸板上端压制,最后下降刀片对礼盒纸板进行剪切。

[0004] 但是当人工手动拿起推板挤压礼盒纸板的前端时,工作人员手部将位于刀片下方,很容易误伤工作人员,同时当礼盒纸板的一侧剪切后,被剪切出的废料也会堆积在刀片的一侧下方,若人工人员手动清理,存在安全隐患。

[0005] 因此,发明一种用于礼盒生产的切纸机很有必要。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于礼盒生产的切纸机,包括机架和切纸刀,所述切纸刀安装在机架的正面上端,所述机架的正面下方安装有放置台,所述放置台一侧安装有收集箱,所述放置台的正面下端安装有调节组件,所述调节组件的上端安装有第一定位板和第二定位板,所述第二定位板位于第一定位板中间,所述第二定位板的一端活动铰接有定型板。

[0008] 基于上述特征:方便礼盒纸板被剪切整齐,当礼盒纸板剪切完成后,废料将堆积在放置台的上方,此时调节组件可以继续带动第一定位板和第二定位板移动,方便第一定位板和第二定位板将剪切下落的废料推入收集箱内部收集,无需人工清理。

[0009] 优选的,所述机架的厚度安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸活动端连接有后推板,所述机架顶端安装有升降气缸,所述机架内腔上端安装有压板。

[0010] 基于上述特征:当礼盒纸板插入机架的内侧时,伸缩气缸可以利用后推板对礼盒纸板的后端限位,而定型板可以对礼盒纸板的前端限位,方便礼盒纸板两端对齐,同时无需人工定位,升降气缸设置为多个,可以带动切纸刀和压板升降移动,当切纸刀下压剪切前,压板可以压制在礼盒纸板的上方,避免礼盒纸板被剪切时发生位移。

[0011] 优选的,所述放置台正面开设有防脱槽。

[0012] 基于上述特征:方便第一定位板和第二定位板导向平行移动。

[0013] 优选的,所述调节组件包括支架以及所述支架中间安装的调节螺杆,所述调节螺

杆外部螺纹连接有方形螺母,所述调节螺杆一端安装有电机。

[0014] 基于上述特征:电机启动时可以通过转轴带动调节螺杆旋转,此时调节螺杆外部的方形螺母将带动第一定位板和第二定位板同步移动。

[0015] 优选的,所述第一定位板的一侧固定安装有防脱滑块,所述第一定位板远离机架的一端中间安装有电动推杆,所述第一定位板上端两侧对称开设有限位槽。

[0016] 基于上述特征:第一定位板利用防脱滑块与防脱槽滑动连接,而电动推杆可以带动第二定位板在第一定位板中间伸缩调节,方便第二定位板带动定型板向外伸出对礼盒纸板的端面进行限位。

[0017] 优选的,所述第二定位板与第一定位板底面均安装有清洁刷,所述第二定位板两侧对称安装有限位插块。

[0018] 基于上述特征:当第二定位板从第一定位板中间完全向外伸出时,第一定位板、第二定位板之间的长度与放置台的宽度相等,此时随着第一定位板和第二定位板的移动,清洁刷可以对放置台表面遗留的废料扫落到收集箱内部。

[0019] 优选的,所述限位插块与限位槽滑动连接。

[0020] 基于上述特征:第二定位板利用限位插块与限位槽滑动连接,避免第二定位板移动调节时脱离第一定位板的中间,并且可以使第二定位板保持平移。

[0021] 本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、无需人工手动挤压礼盒纸板端面定位,当需要对礼盒纸板进行剪切时,率先需要将多个纸板堆叠到一起,并且通过切纸刀下方插入机架的内侧,伸缩气缸可以利用后推板对礼盒纸板的后端限位,将礼盒纸板需要切割的部位向外推出位于切纸刀下方,随后电机可以带动调节螺杆旋转,此时调节螺杆外部的方形螺母将带动第一定位板和第二定位板移动到礼盒纸板的前方,而电动推杆可以带动第二定位板在第一定位板中间伸缩调节,方便第二定位板带动定型板向外伸出对礼盒纸板的端面进行限位,安全性高。

[0023] 2、方便对剪切后的废料进行清洁,第二定位板利用限位插块与限位槽滑动连接,避免第二定位板移动调节时脱离第一定位板的中间,并且可以使第二定位板保持平移,当第二定位板从第一定位板中间完全向外伸出时,第一定位板、第二定位板之间的长度与放置台的宽度相等,此时随着第一定位板和第二定位板的移动,清洁刷可以对放置台表面遗留的废料扫落到收集箱内部,无需人工清理。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型提供的一种用于礼盒生产的切纸机整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型提供的一种用于礼盒生产的切纸机机架与切纸刀结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型提供的一种用于礼盒生产的切纸机定型板横向状态图;

[0027] 图4为本实用新型提供的一种用于礼盒生产的切纸机定型板竖向状态图。

[0028] 图中:1、机架;11、伸缩气缸;12、后推板;13、升降气缸;14、压板;2、切纸刀;3、放置台;31、防脱槽;4、收集箱;5、调节组件;51、支架;52、调节螺杆;53、方形螺母;54、电机;6、第一定位板;61、防脱滑块;62、电动推杆;63、限位槽;7、第二定位板;71、清洁刷;72、限位插块;8、定型板。

## 具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 参照附图1-4,本实用新型提供了一种用于礼盒生产的切纸机,包括机架1和切纸刀2,切纸刀2安装在机架1的正面上端,机架1的正下方安装有放置台3,放置台3一侧安装有收集箱4,放置台3的正下方安装有调节组件5,调节组件5的上端安装有第一定位板6和第二定位板7,第二定位板7位于第一定位板6中间,第二定位板7的一端活动铰接有定型板8(定型板8通过阻尼驱动轴与第二定位板7端面活动铰接,当定型板8为横向状态时,可以对单个或少量堆叠的礼盒纸板正面进行限位,而当定型板8旋转90度为竖直状态时,可以对多个堆叠高度较高的礼盒纸板正面进行限位)。

[0031] 当需要对礼盒纸板进行剪切时,率先需要将多个纸板堆叠到一起,并且通过切纸刀2下方插入机架1的内侧,随后可以启动调节组件5带动第一定位板6和第二定位板7移动到礼盒纸板的正面,接着向前推进第二定位板7,使第二定位板7利用定型板8对礼盒纸板的端面进行定位,方便礼盒纸板被剪切整齐,此时需要剪切的部位将位于放置台3上方,而其余部分将位于机架1内侧,最后切纸刀2可以下降对礼盒纸板进行剪切,当礼盒纸板剪切完成后,废料将堆积在放置台3的上方,此时调节组件5可以继续带动第一定位板6和第二定位板7移动,方便第一定位板6和第二定位板7将剪切下落的废料推入收集箱4内部收集,无需人工清理。

[0032] 进一步地,机架1的厚度安装有伸缩气缸11,伸缩气缸11活动端连接有后推板12,机架1顶端安装有升降气缸13,机架1内腔上端安装有压板14。

[0033] 当礼盒纸板插入机架1的内侧时,伸缩气缸11可以利用后推板12对礼盒纸板的后端限位,而定型板8可以对礼盒纸板的前端限位,方便礼盒纸板两端对齐,同时无需人工定位,升降气缸13设置为多个,可以带动切纸刀2和压板14升降移动,当切纸刀2下压剪切前,压板14可以压制在礼盒纸板的上方,避免礼盒纸板被剪切时发生位移。

[0034] 进一步地,放置台3正面开设有防脱槽31。

[0035] 方便第一定位板6和第二定位板7导向平行移动。

[0036] 进一步地,调节组件5包括支架51以及支架51中间安装的调节螺杆52,调节螺杆52外部螺纹连接有方形螺母53,调节螺杆52一端安装有电机54。

[0037] 电机54启动时可以通过转轴带动调节螺杆52旋转,此时调节螺杆52外部的方形螺母53将带动第一定位板6和第二定位板7同步移动。

[0038] 进一步地,第一定位板6的一侧固定安装有防脱滑块61,第一定位板6远离机架1的一端中间安装有电动推杆62,第一定位板6上端两侧对称开设有限位槽63。

[0039] 第一定位板6利用防脱滑块61与防脱槽31滑动连接,而电动推杆62可以带动第二定位板7在第一定位板6中间伸缩调节,方便第二定位板7带动定型板8向外伸出对礼盒纸板的端面进行限位。

[0040] 进一步地,第二定位板7与第一定位板6底面均安装有清洁刷71,第二定位板7两侧对称安装有限位插块72。

[0041] 当第二定位板7从第一定位板6中间完全向外伸出时,第一定位板6、第二定位板7之间的长度与放置台3的宽度相等,此时随着第一定位板6和第二定位板7的移动,清洁刷71

可以对放置台3表面遗留的废料落到收集箱4内部。

[0042] 进一步地,限位插块72与限位槽63滑动连接。

[0043] 第二定位板7利用限位插块72与限位槽63滑动连接,避免第二定位板7移动调节时脱离第一定位板6的中间,并且可以使第二定位板7保持平移。

[0044] 本实用新型的使用过程如下:当需要对礼盒纸板进行剪切时,率先需要将多个纸板堆叠到一起,并且通过切纸刀2下方插入机架1的内侧,伸缩气缸11可以利用后推板12对礼盒纸板的后端限位,同时可以将礼盒纸板向前推动,使需要被剪切的一侧裸漏在外,随后启动电机54带动调节螺杆52旋转,此时调节螺杆52外部的方形螺母53将带动第一定位板6和第二定位板7移动到礼盒纸板的正面,接着电动推杆62可以带动第二定位板7在第一定位板6中间伸缩调节,方便第二定位板7带动定型板8向外伸出对礼盒纸板的端面进行限位,升降气缸13设置为多个,可以带动切纸刀2和压板14升降移动,当切纸刀2下压剪切前,压板14可以压制在礼盒纸板的上方,当礼盒纸板上方被压制后,可以下降切纸刀2对裸漏在外的礼盒纸板一侧进行剪切,剪切落下下的废料将遗留在放置台3上方,最后调节螺杆52将继续转动,使方形螺母53带动第一定位板6和第二定位板7继续移动,方便第一定位板6和第二定位板7利用清洁刷71将废料扫落到收集箱4内部收集。

[0045] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的

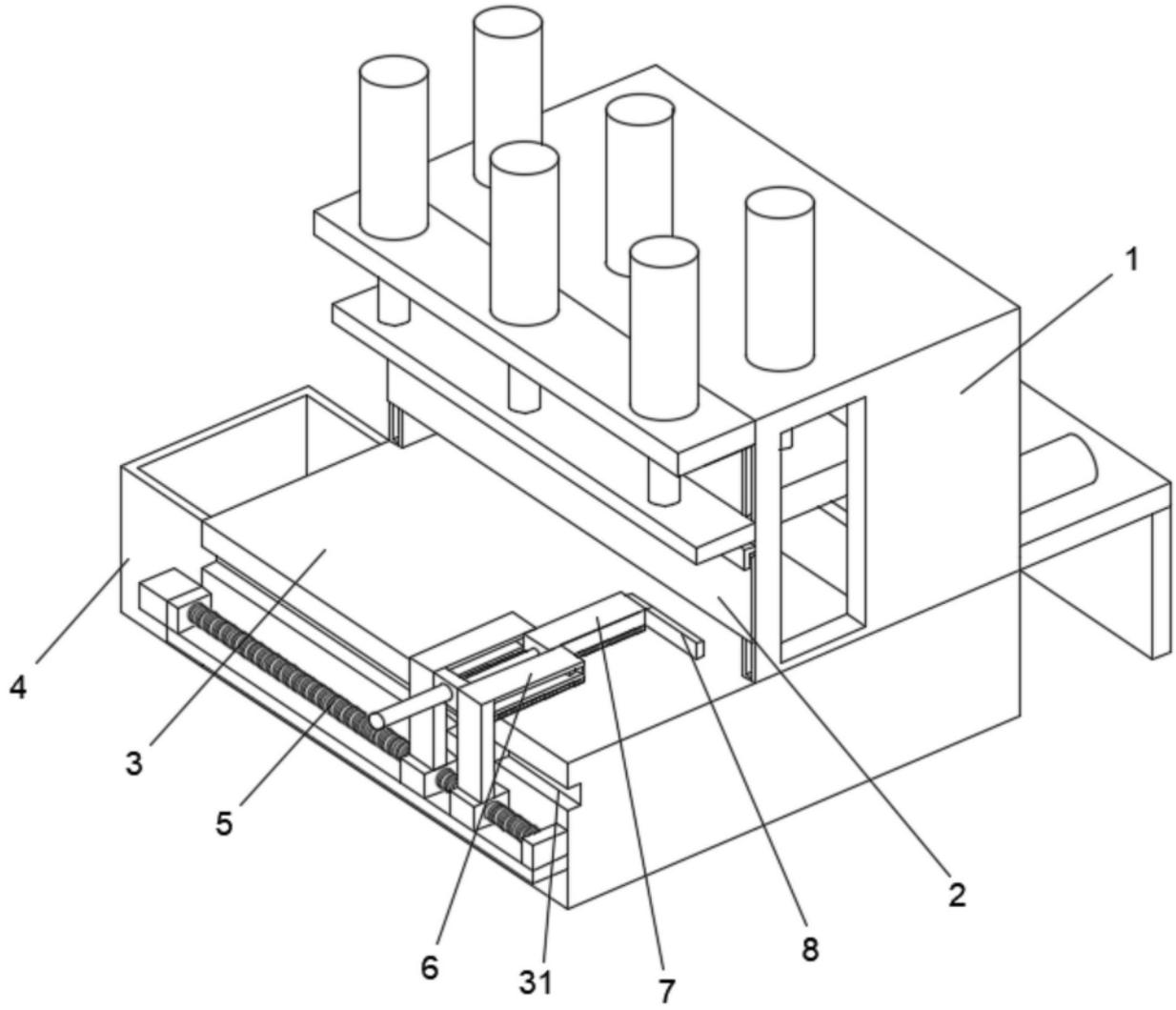


图1

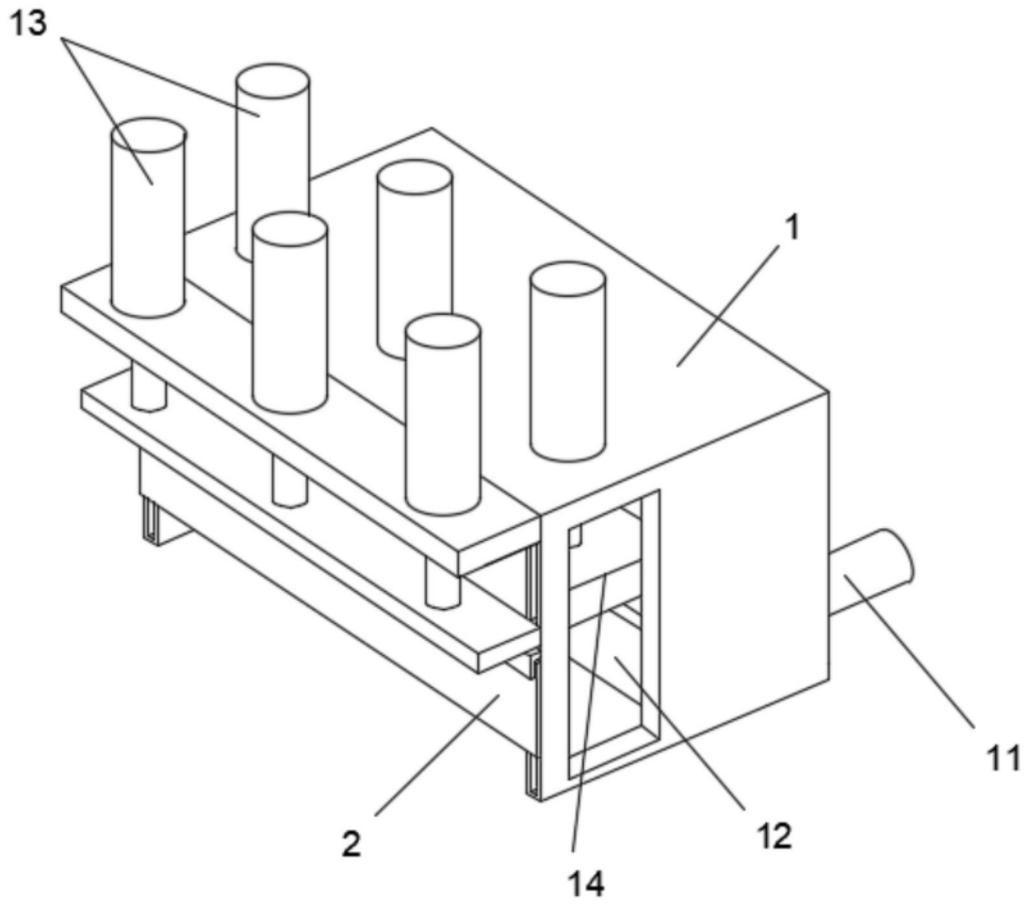


图2

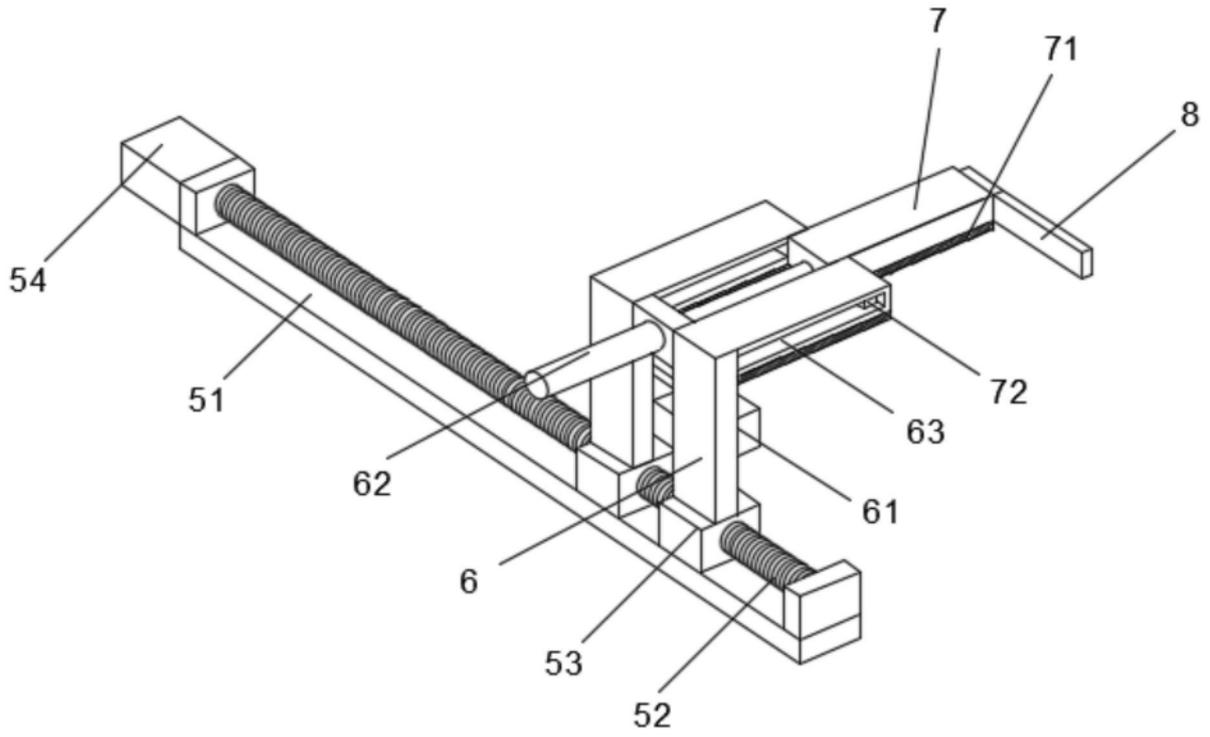


图3

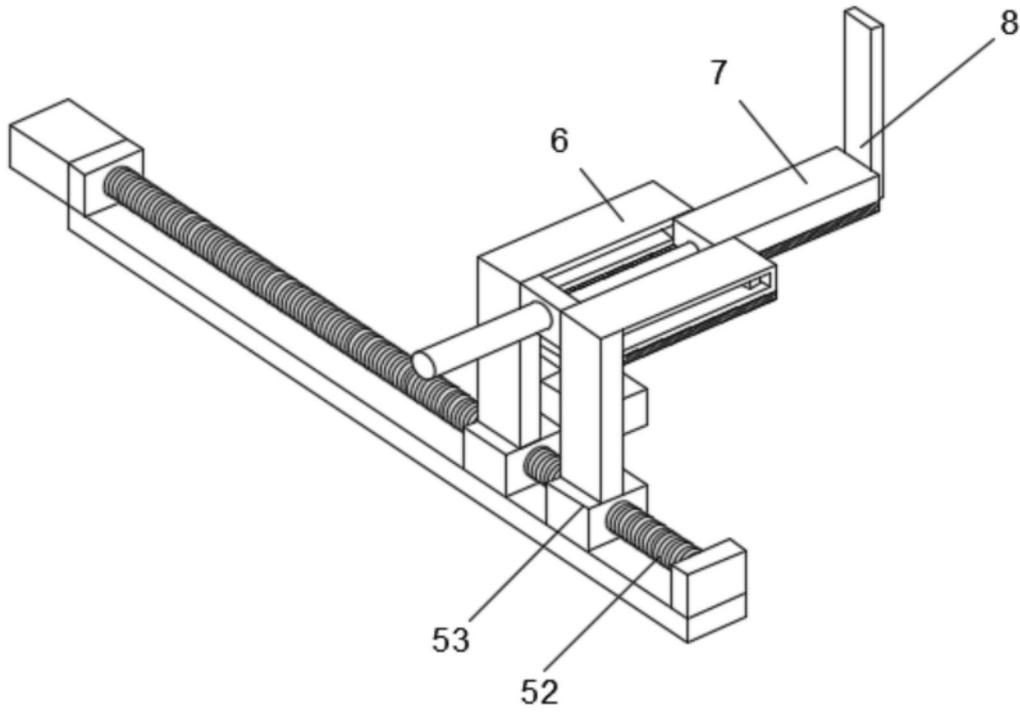


图4