(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221497254 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202323570020.6

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 贵州邦翔纸制品有限公司
地址 563125 贵州省遵义市红花岗区虾子镇新邦羽产业园

(72)发明人 张静 赵兴梅 张春湄

(51)Int.Cl.
B31B 50/52(2017.01)
B31B 50/68(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)
B31B 50/02(2017.01)

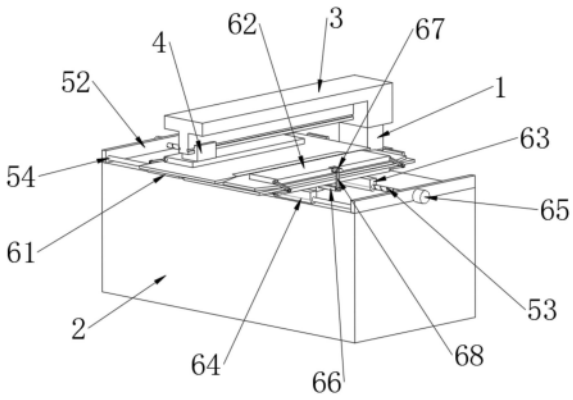
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸箱钉箱机

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸箱钉箱机,包括钉箱机主体;钉箱机主体上设有操作台,操作台的一侧安装有升降支架,升降支架上滑动安装有装订器,操作台的顶部设有平移机构,平移机构上设有翻折机构,翻折机构包括底板,两个底板侧面均转动安装有翻转板,底板底部均安装有螺杆套件和滑杆套件,螺杆套件套接在螺杆上,滑杆套件套接在滑杆;本实用新型,将纸箱板材折痕正对底板和翻转板连接处,推杆电机带动推杆,使活动杆和传动杆带动翻转板转动,将底板和翻转板上的纸箱板材弯折,使纸箱板材两端合并重叠,在装订纸箱时,不再需要操作人员手动弯折纸箱板材,通过翻折机构将纸箱板材沿预设的弯折压横翻转,将纸箱弯折成型,简化人工的操作步骤。



CN 221497254 U

1.一种纸箱钉箱机,包括钉箱机主体(1);其特征在于:所述钉箱机主体(1)上设有操作台(2),所述操作台(2)的一侧安装有升降支架(3),所述升降支架(3)上滑动安装有装订器(4),所述操作台(2)的顶部设有平移机构(5),所述平移机构(5)上设有翻折机构(6);

所述平移机构(5)包括限位板(51)和侧板(52),所述限位板(51)和侧板(52)均安装在操作台(2)的顶部,所述限位板(51)和侧板(52)之间转动安装有螺杆(53),所述限位板(51)和侧板(52)之间安装有滑杆(54),两个所述侧板(52)的一侧均安装有螺杆电机(55);

所述翻折机构(6)包括底板(61),两个所述底板(61)侧面均转动安装有翻转板(62),所述底板(61)底部均安装有螺杆套件(63)和滑杆套件(64),所述螺杆套件(63)套接在螺杆(53)上,所述滑杆套件(64)套接在滑杆(54),所述底板(61)底部均安装有推杆电机(65)。

2.根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述推杆电机(65)上安装有推杆(66),推杆(66)的另一端转动安装有传动杆(68)。

3.根据权利要求2所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述翻转板(62)上转动安装有活动杆(67),所述传动杆(68)的另一端转动安装在活动杆(67)上。

4.根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述螺杆(53)的一端转动安装在限位板(51)上,螺杆(53)的另一端安装在螺杆电机(55)上。

5.根据权利要求4所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述螺杆(53)上设有螺纹,所述螺杆套件(63)内开设有螺纹孔,所述螺杆(53)与螺杆套件(63)相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述侧板(52)位于操作台(2)顶部的两侧,所述限位板(51)位于两个侧板(52)之间。

7.根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:两个所述底板(61)的两侧均转动安装有连接杆(69),连接杆(69)的另一端均转动安装在翻转板(62)上。

一种纸箱钉箱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及订箱机技术领域,具体为一种纸箱钉箱机。

背景技术

[0002] 钉箱机是纸箱的后道加工设备之一,它的原理同普通订书机的原理一样,只不过钉箱机是用虎牙作为垫板,专门用于纸箱封箱。该系列产品具有轻巧、操作简便、耐磨性好、封箱平整、安全牢固、并可减轻劳动强度和提高工作效率等优点,广泛应用于需装载较重物品或不易用粘胶带封口的各种纸箱和钙塑箱的封口。

[0003] 在对纸箱板材进行装订时,需要操作人员手动将纸箱板材沿预设的弯折压痕弯折,将纸箱板材拼接成型后,才能使用钉箱机进行装订,需要操作人员手动完成弯折的步骤,较为繁琐,因此需要一种纸箱钉箱机来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱钉箱机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸箱钉箱机,包括钉箱机主体;所述钉箱机主体上设有操作台,所述操作台的一侧安装有升降支架,所述升降支架上滑动安装有装订器,所述操作台的顶部设有平移机构,所述平移机构上设有翻折机构;

[0006] 优选的,所述平移机构包括限位板和侧板,所述限位板和侧板均安装在操作台的顶部,所述限位板和侧板之间转动安装有螺杆,所述限位板和侧板之间安装有滑杆,两个所述侧板的一侧均安装有螺杆电机;

[0007] 优选的,所述翻折机构包括底板,两个所述底板侧面均转动安装有翻转板,所述底板底部均安装有螺杆套件和滑杆套件,所述螺杆套件套接在螺杆上,所述滑杆套件套接在滑杆,所述底板底部均安装有推杆电机。

[0008] 优选的,所述推杆电机上安装有推杆,推杆的另一端转动安装有传动杆。

[0009] 优选的,所述翻转板上转动安装有活动杆,所述传动杆的另一端转动安装在活动杆上。

[0010] 优选的,所述螺杆的一端转动安装在限位板上,螺杆的另一端安装在螺杆电机上。

[0011] 优选的,所述螺杆上设有螺纹,所述螺杆套件内开设有螺纹孔,所述螺杆与螺杆套件相啮合。

[0012] 优选的,所述侧板位于操作台顶部的两侧,所述限位板位于两个侧板之间。

[0013] 优选的,两个所述底板的两侧均转动安装有连接杆,连接杆的另一端均转动安装在翻转板上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)本实用新型,将纸箱板材折痕正对底板和翻转板连接处,推杆电机带动推杆,使活动杆和传动杆带动翻转板转动,将底板和翻转板上的纸箱板材弯折,使纸箱板材两端

合并重叠,在装订纸箱时,不再需要操作人员手动弯折纸箱板材,通过翻折机构将纸箱板材沿预设的弯折压横翻转,将纸箱弯折成型,简化人工的操作步骤。

[0016] (2)通过螺杆电机带动螺杆转动,使底板带动翻转板沿螺杆和滑杆的方向移动,将两组底板和翻转板移动至合适位置,使纸箱板材折痕正对底板和翻转板连接处,使装置能够对不同尺寸规格的纸箱板材进行翻折和装订。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种纸箱钉箱机的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种纸箱钉箱机的侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种纸箱钉箱机的底板和翻转板展开状态的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种纸箱钉箱机的底板和翻转板翻转状态的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种纸箱钉箱机的平移机构和翻折机构等结构的结构示意图。

[0022] 图中:1、钉箱机主体;2、操作台;3、升降支架;4、装订器;5、平移机构;6、翻折机构;51、限位板;52、侧板;53、螺杆;54、滑杆;55、螺杆电机;61、底板;62、翻转板;63、螺杆套件;64、滑杆套件;65、推杆电机;66、推杆;67、活动杆;68、传动杆;69、连接杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例1:请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种纸箱钉箱机,包括钉箱机主体1;为了解决需要操作人员手动将纸箱板材弯折拼接成型,操作繁琐的问题,钉箱机主体1上设有操作台2,操作台2的一侧安装有升降支架3,升降支架3上滑动安装有装订器4,操作台2的顶部设有平移机构5,平移机构5上设有翻折机构6,在装订纸箱时,将纸箱板材放置在操作台2上的底板61和翻转板62上,通过平移机构5,将两组底板61和翻转板62移动至合适位置,使纸箱板材折痕正对底板61和翻转板62连接处,再通过翻折机构6将纸箱板材弯折拼接;

[0025] 为了对纸箱板材进行翻转弯折,使纸箱成型,钉箱机主体1上设有翻折机构6,翻折机构6包括底板61,两个底板61侧面均转动安装有翻转板62,两个底板61的两侧均转动安装有连接杆69,连接杆69的另一端均转动安装在翻转板62上,底板61底部均安装有螺杆套件63和滑杆套件64,螺杆套件63套接在螺杆53上,螺杆套件63内开设有螺纹孔,螺杆53与螺杆套件63相啮合,滑杆套件64套接在滑杆54,底板61底部均安装有推杆电机65,推杆电机65上安装有推杆66,推杆66的另一端转动安装有传动杆68,翻转板62上转动安装有活动杆67,传动杆68的另一端转动安装在活动杆67上,在使用时,将纸箱板材放置在操作台2上的底板61和翻转板62上,螺杆电机55带动螺杆53转动,通过螺杆53上的螺纹与底板61底部螺杆套件

63的螺纹孔啮合作用,使底板61带动翻转板62沿螺杆53和滑杆54的方向移动,将两组底板61和翻转板62移动至合适位置,使纸箱板材折痕正对底板61和翻转板62连接处,此时底板61底部的推杆电机65带动推杆66,使活动杆67和传动杆68带动翻转板62转动,将翻转板62从底板61一侧转动至底板61上方,使底板61和翻转板62上的纸箱板材弯折,使纸箱板材两端合并重叠,再通过升降支架3上的装订器4将纸箱板材装订在一起,通过平移机构5适应不同尺寸的纸箱板材,再通过翻折机构6将纸箱板材弯折拼接,不再需要操作人员手动弯折纸箱板材。

[0026] 工作原理为:在使用时,将纸箱板材放置在操作台2上的底板61和翻转板62上,螺杆电机55带动螺杆53转动,通过螺杆53上的螺纹与底板61底部螺杆套件63的螺纹孔啮合作用,使底板61带动翻转板62沿螺杆53和滑杆54的方向移动,将两组底板61和翻转板62移动至合适位置,使纸箱板材折痕正对底板61和翻转板62连接处,此时底板61底部的推杆电机65带动推杆66,使活动杆67和传动杆68带动翻转板62转动,将翻转板62从底板61一侧转动至底板61上方,使底板61和翻转板62上的纸箱板材弯折,使纸箱板材两端合并重叠,再通过升降支架3上的装订器4将纸箱板材装订在一起,通过平移机构5适应不同尺寸的纸箱板材,再通过翻折机构6将纸箱板材弯折拼接,不再需要操作人员手动弯折纸箱板材。

[0027] 实施例2:如图3和图5,为了对不同尺寸规格的纸箱板材进行翻折和装订,钉箱机主体1上设有平移机构5,平移机构5包括限位板51和侧板52,限位板51和侧板52均安装在操作台2的顶部,侧板52位于操作台2顶部的两侧,限位板51位于两个侧板52之间,限位板51和侧板52之间转动安装有螺杆53,螺杆53上设有螺纹,限位板51和侧板52之间安装有滑杆54,两个侧板52的一侧均安装有螺杆电机55,螺杆53的一端转动安装在限位板51上,螺杆53的另一端安装在螺杆电机55上,在使用时,将纸箱板材放置在操作台2上的底板61和翻转板62上,螺杆电机55带动螺杆53转动,通过螺杆53上的螺纹与底板61底部螺杆套件63的螺纹孔啮合作用,使底板61带动翻转板62沿螺杆53和滑杆54的方向移动,将两组底板61和翻转板62移动至合适位置,使纸箱板材折痕正对底板61和翻转板62连接处,其余特征与实施例1相同。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

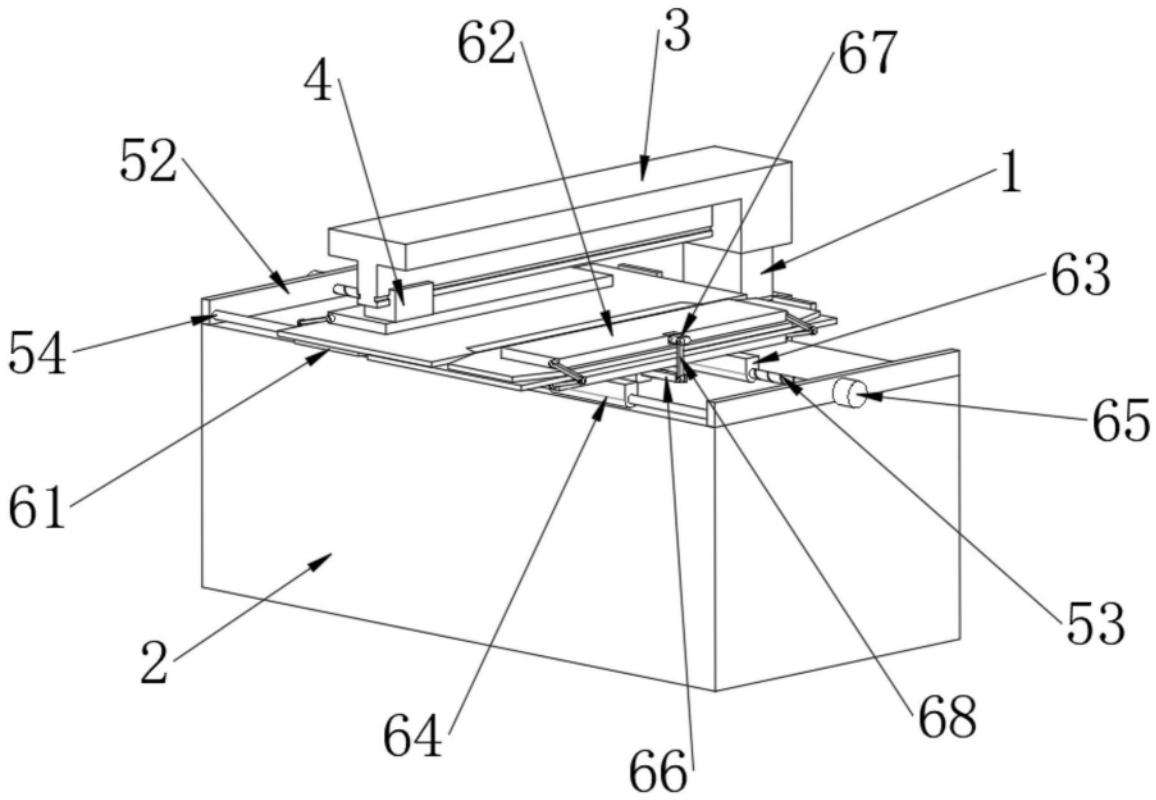


图1

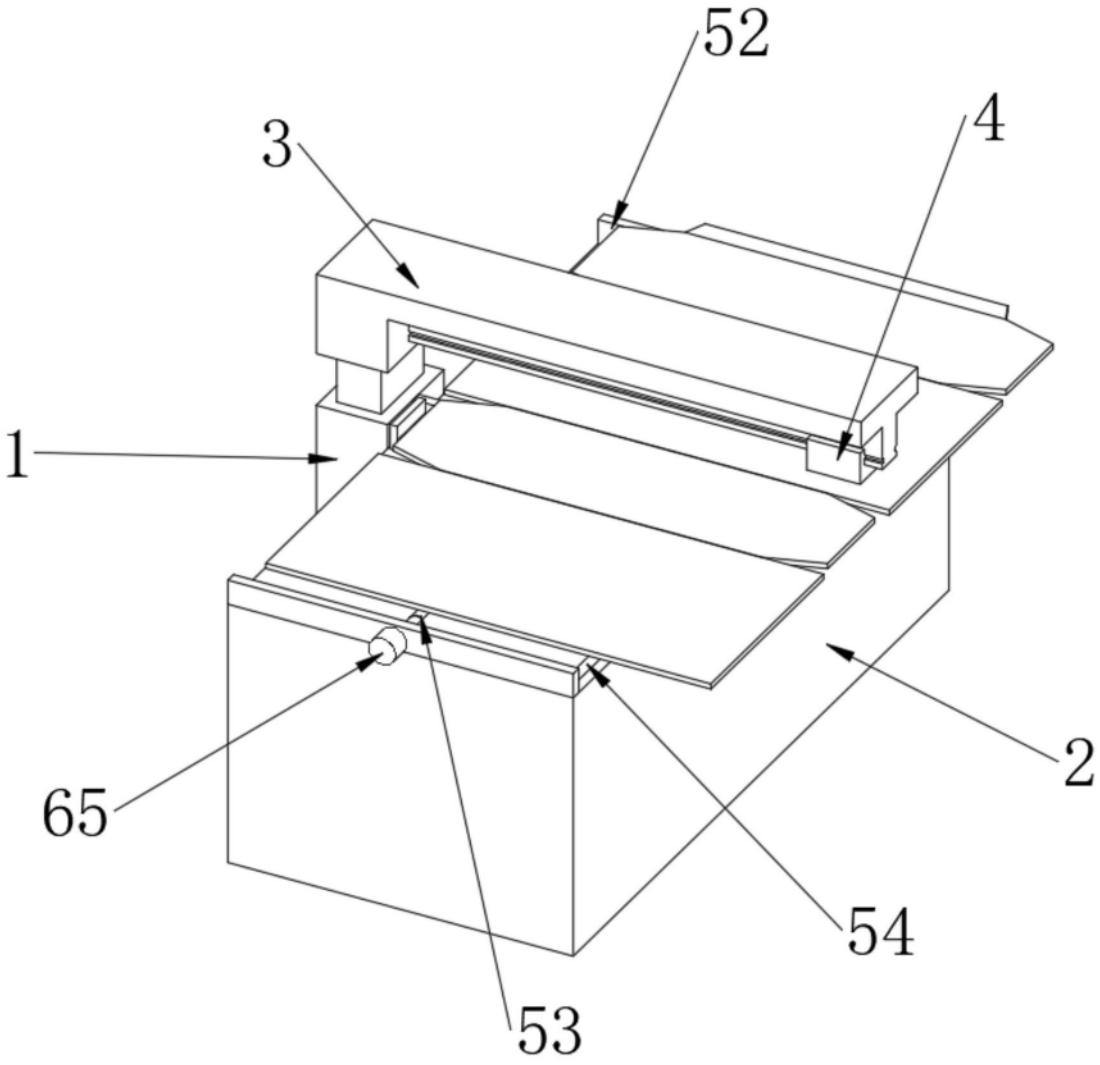


图2

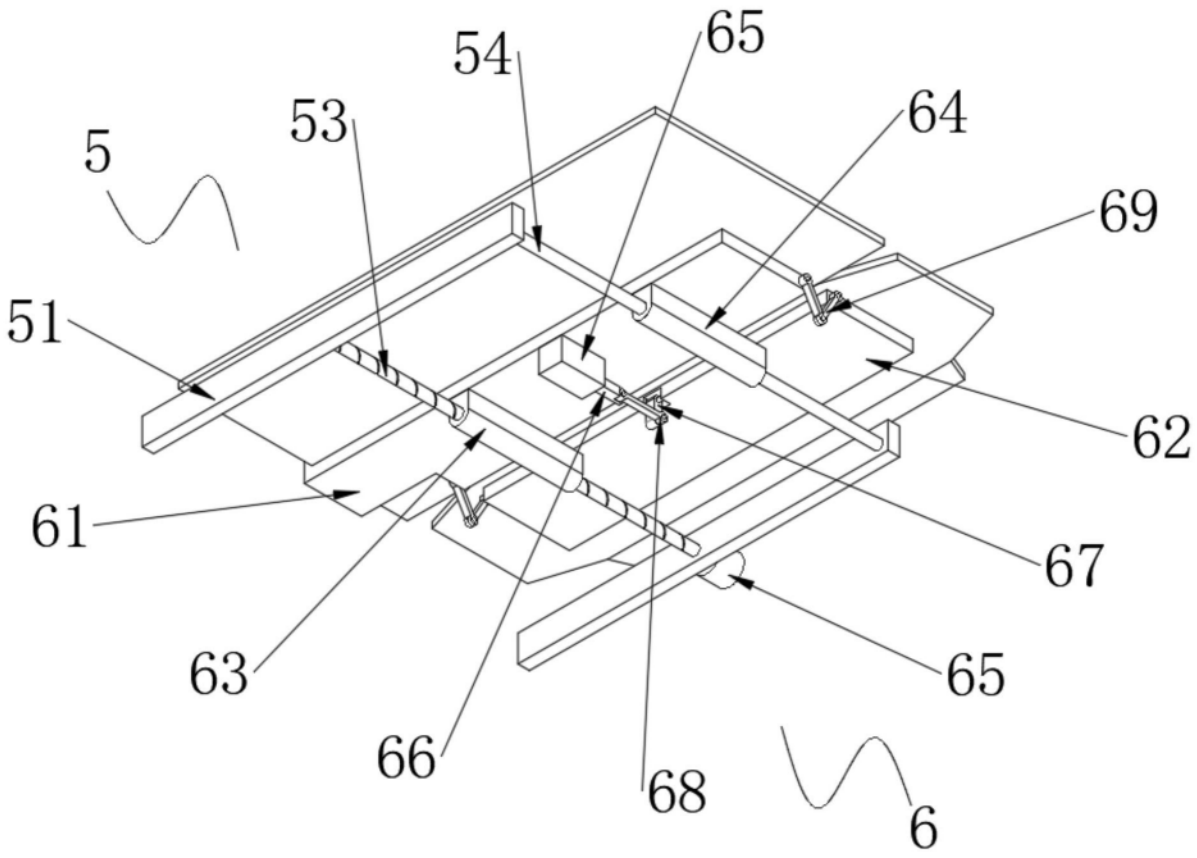


图3

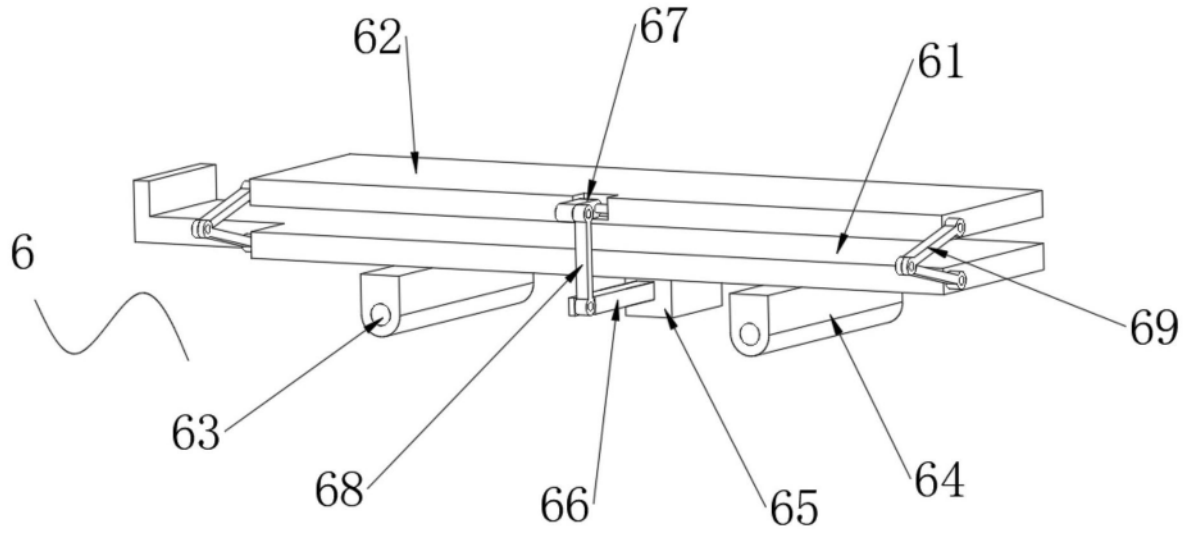


图4

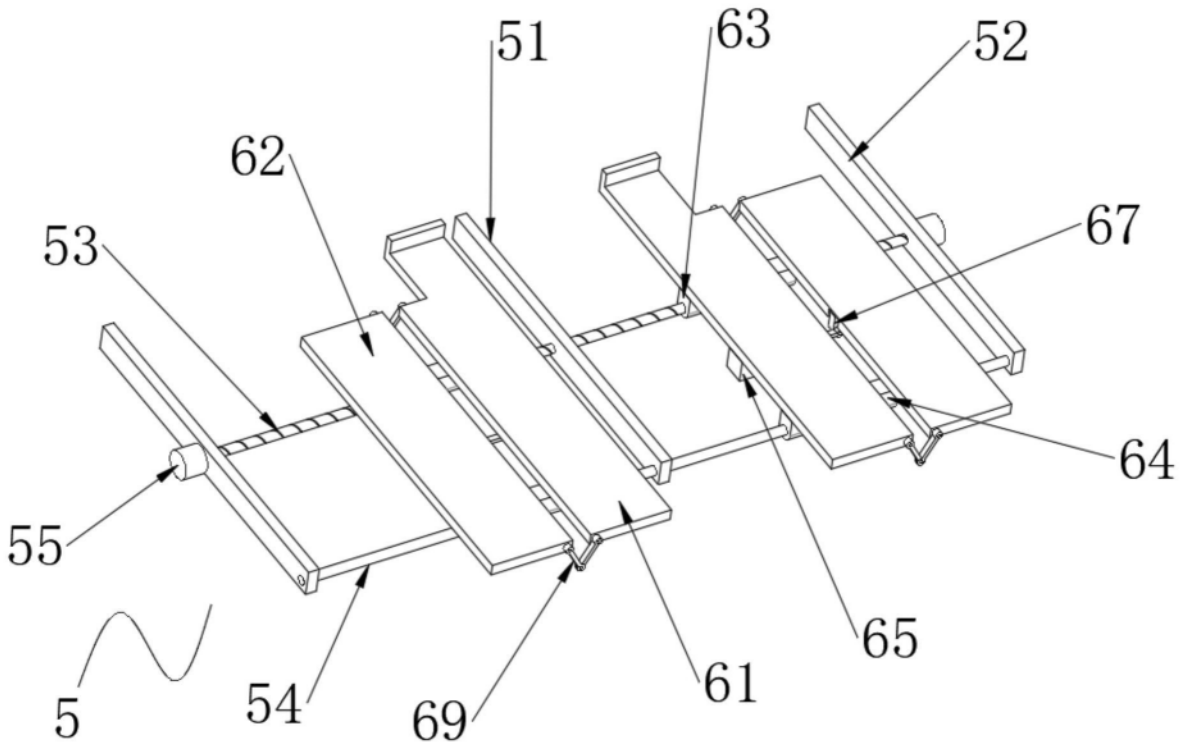


图5