



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222407443 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420262953.4

(22) 申请日 2024.02.03

(73) 专利权人 常熟苏南包装材料科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市常熟市虞山镇
大义义虞路9号

(72) 发明人 许佳惠

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事

务所(普通合伙) 16229

专利代理师 李琴

(51) Int. Cl.

B31B 70/00 (2017.01)

B31B 70/26 (2017.01)

B31B 70/04 (2017.01)

B31B 70/64 (2017.01)

B31B 70/20 (2017.01)

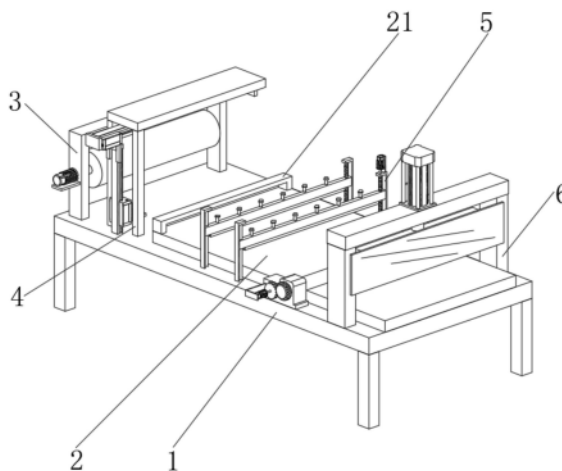
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种气泡袋制袋机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气泡袋制袋机,涉及气泡袋生产技术领域,而本实用新型包括桌体,所述桌体的上端固定设有支板,且支板的上端一侧固定设有卡板,所述桌体的上端一侧固定设有倒U形架,所述倒U形架的一端设有第一电机,且第一电机的输出端贯穿倒U形架并固定连接有转轴,所述转轴的两端分别与倒U形架的两侧内壁转动连接,且转轴的外表面套接有传动轴,所述桌体的上端一侧固定设有两个立杆,所述桌体的上端一侧固定设有倒L形支架,本实用新型所提供的一种气泡袋制袋机,能够方便的对气泡袋进行翻边处理,且翻边之后能对袋体进行联动性较好的热压封边,从而提高加工的质量,并且便于对裁切结构间歇送料,从而提高加工的效率。



1. 一种气泡袋制袋机,包括桌体(1),其特征在于:所述桌体(1)的上端一侧固定设有倒U形架(3),且桌体(1)的上端一侧固定设有两个立杆(4),所述桌体(1)的上端一侧固定设有倒L形支架(5),且桌体(1)的上端一侧固定设有两个立块(6),两个所述立杆(4)的上端共同固定连接有横板(41),且桌体(1)的上端固定设有第一滑轨(42),所述第一滑轨(42)位于两个立杆(4)之间,所述第一滑轨(42)的一端滑动设有第一滑块(43),且第一滑块(43)的一端固定设有两个第一卡条(44),所述横板(41)的下端固定设有第二滑轨(45),且第二滑轨(45)的下端滑动设有第二滑块(46),所述第二滑块(46)的下端固定设有两个第二卡条(47)。

2. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:所述桌体(1)的上端两侧均固定连接固定块(7),且两个固定块(7)之间转动设有转柱(71),所述转柱(71)的一端贯穿其中一个固定块(7)并固定连接驱动齿轮(72),且驱动齿轮(72)的外表面啮合连接有半面齿轮(73),其中一个所述固定块(7)的一端设有第三电机(74),且第三电机(74)的输出端与半面齿轮(73)固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:所述桌体(1)的上端固定设有支板(2),且支板(2)的上端一侧固定设有卡板(21)。

4. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:所述倒U形架(3)的一端设有第一电机(31),且第一电机(31)的输出端贯穿倒U形架(3)并固定连接转轴(32),所述转轴(32)的两端分别与倒U形架(3)的两侧内壁转动连接,且转轴(32)的外表面套接有传动轴(33)。

5. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:两个所述倒L形支架(5)的上内壁均转动设有丝杆(51),且两个丝杆(51)的下端共同套接有皮带(52),其中一个所述倒L形支架(5)的上端设有第二电机(53),且第二电机(53)的输出端贯穿倒L形支架(5)并与其中一个丝杆(51)固定连接,所述丝杆(51)的外表面套接有升降板(54),所述升降板(54)的下端设有封装板(55)。

6. 如权利要求5所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:所述升降板(54)的上端一侧贯穿设有从动杆(57),且从动杆(57)的上端固定设有从动板(56),所述从动板(56)的下端与桌体(1)的上端固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:两个所述立块(6)的同侧一端共同固定设有防护板(64)。

8. 如权利要求1所述的一种气泡袋制袋机,其特征在于:两个所述立块(6)的上端共同固定设有横杆(61),且横杆(61)的上端固定设有气缸(62),所述气缸(62)的输出端贯穿横杆(61)并固定连接有刀具(63)。

一种气泡袋制袋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气泡袋生产技术领域,具体为一种气泡袋制袋机。

背景技术

[0002] 气泡袋主要使用高压聚乙烯气泡膜经过切膜加工,把气泡膜切成需要制袋规格尺寸,然后通过气泡膜专用制袋机进行袋子的制作加工,主要运用于电子产品缓冲包装,塑料制品,金属制品,陶瓷制品,玻璃制品以及需要缓冲保护的其他产品的物流运输保护,气泡膜使用高压低密度聚乙烯加工而成,是当前普遍使用的一种透明软包装材料,用途广泛。

[0003] 经查公开(公告)号:CN 215792137 U,公开了一种气泡袋制袋机,此技术中公开了“包括底座,底座上侧固定连接工作台,工作台上设有热压装置,工作台上侧固定连接托板,热压装置包括两个立柱,两个立柱固定连接在工作台上侧,两个立柱上端共同固定连接横板,横板上侧固定连接气缸,气缸的伸缩杆穿过横板的避让孔并固定连接移动板,两个立柱相对的一侧均设有滑槽,移动板两端分别与滑槽滑动连接,移动板一侧固定连接支柱,支柱端头固定连接支撑圆杆,支撑圆杆上至少设置一个热压组件等技术方案,具有通过卡接环压紧在支撑圆杆外圆,对卡接环在支撑圆杆轴向上的位置形成固定,避免卡接环沿支撑圆杆轴向滑动,便于快速安装,调整热压组件的数量,以起到快速换产的作用等技术效果”;

[0004] 但是,上述技术中的气泡袋制袋机,不便于对气泡袋进行翻边处理,由于在气泡袋的制作中需要进行翻边处理,若通过人工进行翻边,则较为麻烦的同时加工效率较低,并且热压封边处理的联动性不佳,可能影响部分位置的气泡袋加工质量;

[0005] 并且,上述技术中的气泡袋制袋机,不便于对裁切结构间歇送料,由于裁切时袋体需要保持稳定的静止状态,且裁切需要保证生产出的气泡袋尺寸相同,所以需要稳定高效的间歇送料结构,并且上述制袋机不能对袋体进行裁切,这样还需要使用其他设备,加工效率较低;

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种气泡袋制袋机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 为了解决不便于对气泡袋进行翻边处理和不便于对裁切结构间歇送料的问题;本实用新型的目的在于提供一种气泡袋制袋机。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种气泡袋制袋机,包括桌体,所述桌体的上端固定设有支板,且支板的上端一侧固定设有卡板,所述桌体的上端一侧固定设有倒U形架,所述倒U形架的一端设有第一电机,且第一电机的输出端贯穿倒U形架并固定连接有转轴,所述转轴的两端分别与倒U形架的两侧内壁转动连接,且转轴的外表面套接有传动轴,所述桌体的上端一侧固定设有两个立杆,所述桌体的上端一侧固定设有倒L形支架,两个所述倒L形支架的上内壁均转动设有丝杆,且两个丝杆的下端共同套接有皮带,其中一个所述倒L形支架的上端设有第二电机,第二电机的一端设有护板,护板能够对第二电机提供良好的保护支撑,且第二电机的输出端贯穿倒L形支架并与其中一个丝杆固定连

接,所述丝杆的外表面套接有升降板,所述升降板的下端设有封装板,所述升降板的上端一侧贯穿设有从动杆,且从动杆的上端固定设有从动板,所述从动板的下端与桌体的上端固定连接,且桌体的上端一侧固定设有两个立块,两个所述立杆的上端共同固定连接有横板,且桌体的上端固定设有第一滑轨,所述第一滑轨位于两个立杆之间,所述第一滑轨的一端滑动设有第一滑块,且第一滑块的一端固定设有两个第一卡条,所述横板的下端固定设有第二滑轨,第一滑轨和第二滑轨均为电动滑轨,且第二滑轨的下端滑动设有第二滑块,所述第二滑块的下端固定设有两个第二卡条。

[0009] 优选地,所述桌体的上端两侧均固定连接有固定块,两个固定块呈镜像分布,且两个固定块之间转动设有转柱,且支板上开设有配合转动使用的配合槽,所述转柱的一端贯穿其中一个固定块并固定连接有驱动齿轮,且驱动齿轮的外表面啮合连接有半面齿轮,其中一个所述固定块的一端设有第三电机,且第三电机的输出端与半面齿轮固定连接。

[0010] 优选地,两个所述立块的上端共同固定设有横杆,且横杆的上端固定设有气缸,所述气缸的输出端贯穿横杆并固定连接有刀具,两个所述立块的同侧一端共同固定设有防护板,防护板为玻璃材质,便于观察裁切的效果。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、本实用新型通过立杆,在其中的电动滑轨的作用下,启动第一滑轨带动第一滑块上升,通过第一卡条带动袋体的一侧升高,随后启动横第二滑轨带动第二卡条移动,从而带动袋体的一侧在升高后翻折,完成翻边作业,从而提高了加工的效率,通倒L形支架连接着封边结构,启动第二电机带动其中一个丝杆转动,而两个丝杆通过皮带进行联动,丝杆转动时升降板升降,从而通过封装板对袋体进行热压封边作业,封边结构简单可靠,且联动性较好,通过从动杆和从动板提高了升降板的升降效果,并且防止了升降板升降时不会发生转动,从而达到便利的翻边作业以及联动较好的热压封边加工的效果;

[0013] 2、本实用新型通过固定块,在其中的半面齿轮和驱动齿轮啮合的作用下,通过固定块连接着间歇送料结构,启动第三电机带动半面齿轮转动,从而带动驱动齿轮间歇转动,使得转柱间歇转动,从而带动袋体间歇移动,便于后续的裁切工作,裁切时启动横杆上的气缸,气缸的输出端移动带动刀具对袋体进行裁切,整体结构简单合理,能够同时进行多种工序的同时保证了加工效率,从而达到间歇送料提高加工效率的效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型倒U形架结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型立杆及其连接结构爆炸图。

[0018] 图4为本实用新型倒L形支架和固定块结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型立块结构示意图。

[0020] 图中:1、桌体;2、支板;21、卡板;3、倒U形架;31、第一电机;32、转轴;33、传动轴;4、

立杆;41、横板;42、第一滑轨;43、第一滑块;44、第一卡条;45、第二滑轨;46、第二滑块;47、第二卡条;5、倒L形支架;51、丝杆;52、皮带;53、第二电机;54、升降板;55、封装板;56、从动板;57、从动杆;6、立块;61、横杆;62、气缸;63、刀具;64、防护板;7、固定块;71、转柱;72、驱动齿轮;73、半面齿轮;74、第三电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一:如图1-4所示,本实用新型提供了一种气泡袋制袋机,包括桌体1,桌体1的上端一侧固定设有倒U形架3,且桌体1的上端一侧固定设有两个立杆4,桌体1的上端一侧固定设有倒L形支架5,且桌体1的上端一侧固定设有两个立块6,两个立杆4的上端共同固定连接有横板41,且桌体1的上端固定设有第一滑轨42,第一滑轨42位于两个立杆4之间,第一滑轨42的一端滑动设有第一滑块43,且第一滑块43的一端固定设有两个第一卡条44,横板41的下端固定设有第二滑轨45,且第二滑轨45的下端滑动设有第二滑块46,第二滑块46的下端固定设有两个第二卡条47,桌体1作为放置各个结构和连接各个结构的载体,通过倒U形架3支撑放卷结构,通过立杆4支撑翻边结构,通过倒L形支架5支撑热压封边结构,通过立块6支撑裁切结构,当袋体通过时,启动第一滑轨42,第一滑轨42带动第一滑块43上升,第一滑块43上升时通过第一卡条44带动袋体的一侧升高,随后启动横板41下端的第二滑轨45,第二滑块46上的第二卡条47移动,从而带动袋体的一侧在升高后翻折,完成翻边作业,从而提高了加工的效率。

[0023] 桌体1的上端固定设有支板2,且支板2的上端一侧固定设有卡板21。

[0024] 通过采用上述技术方案,便于袋体的移动,通过卡板21能够限制袋体的位置。

[0025] 倒U形架3的一端设有第一电机31,且第一电机31的输出端贯穿倒U形架3并固定连接有转轴32,转轴32的两端分别与倒U形架3的两侧内壁转动连接,且转轴32的外表面套接有传动轴33,倒U形架3内通过转轴32使得传动轴33能够转动,可以放卷出袋体,第一电机31可以控制是否持续放卷。

[0026] 通过采用上述技术方案,构成放卷结构,便于制袋工作的进行。

[0027] 两个倒L形支架5的上内壁均转动设有丝杆51,且两个丝杆51的下端共同套接有皮带52,其中一个倒L形支架5的上端设有第二电机53,且第二电机53的输出端贯穿倒L形支架5并与其中一个丝杆51固定连接,丝杆51的外表面套接有升降板54,升降板54的下端设有封装板55,启动第二电机53,第二电机53的输出端转动带动其中一个丝杆51转动,而两个丝杆51通过皮带52进行联动,丝杆51转动时升降板54升降,从而通过封装板55对袋体进行热压封边作业。

[0028] 通过采用上述技术方案,构成封装结构,能够对气泡袋进行热压封边处理,封边结构简单可靠,且联动性较好。

[0029] 升降板54的上端一侧贯穿设有从动杆57,且从动杆57的上端固定设有从动板56,从动板56的下端与桌体1的上端固定连接。

[0030] 通过采用上述技术方案,提高了升降板54的升降效果,并且防止了升降板54升降时不会发生转动。

[0031] 实施例二:如图4-5所示,桌体1的上端两侧均固定连接固定块7,且两个固定块7之间转动设有转柱71,转柱71的一端贯穿其中一个固定块7并固定连接驱动齿轮72,且驱动齿轮72的外表面啮合连接有半面齿轮73,其中一个固定块7的一端设有第三电机74,且第三电机74的输出端与半面齿轮73固定连接,通过固定块7连接着间歇送料结构,启动第三电机74,第三电机74的输出端转动带动半面齿轮73转动,从而带动驱动齿轮72间歇转动,使得转柱71间歇转动,从而带动袋体间歇移动,便于后续的裁切工作。

[0032] 通过采用上述技术方案,构成间歇送料结构,能够向分切结构间歇性的送料。

[0033] 两个立块6的上端共同固定设有横杆61,且横杆61的上端固定设有气缸62,气缸62的输出端贯穿横杆61并固定连接有刀具63,裁切时启动横杆61上的气缸62,气缸62的输出端移动带动刀具63对袋体进行裁切,整体结构简单合理,能够同时进行多种工序的同时保证了加工效率。

[0034] 通过采用上述技术方案,构成分切结构,能够对封装后的气泡袋进行分切。

[0035] 两个立块6的同侧一端共同固定设有防护板64。

[0036] 通过采用上述技术方案,加强对操作人员的保护效果。

[0037] 工作原理:桌体1作为放置各个结构和连接各个结构的载体,通过倒U形架3支撑放卷结构,通过立杆4支撑翻边结构,通过倒L形支架5支撑热压封边结构,通过立块6支撑裁切结构,当袋体通过时,启动第一滑轨42,第一滑轨42带动第一滑块43上升,第一滑块43上升时通过第一卡条44带动袋体的一侧升高,随后启动横板41下端的第二滑轨45,第二滑块46上的第二卡条47移动,从而带动袋体的一侧在升高后翻折,完成翻边作业,从而提高了加工的效率,支板2上便于袋体的通过,通过卡板21能够限制袋体的位置,倒U形架3内通过转轴32使得传动轴33能够转动,可以放卷出袋体,第一电机31可以控制是否持续放卷,启动第二电机53,第二电机53的输出端转动带动其中一个丝杆51转动,而两个丝杆51通过皮带52进行联动,丝杆51转动时升降板54升降,从而通过封装板55对袋体进行热压封边作业,封边结构简单可靠,且联动性较好,通过从动杆57和从动板56提高了升降板54的升降效果,并且防止了升降板54升降时不会发生转动,通过固定块7连接着间歇送料结构,启动第三电机74,第三电机74的输出端转动带动半面齿轮73转动,从而带动驱动齿轮72间歇转动,使得转柱71间歇转动,从而带动袋体间歇移动,便于后续的裁切工作,裁切时启动横杆61上的气缸62,气缸62的输出端移动带动刀具63对袋体进行裁切,整体结构简单合理,能够同时进行多种工序的同时保证了加工效率。

[0038] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

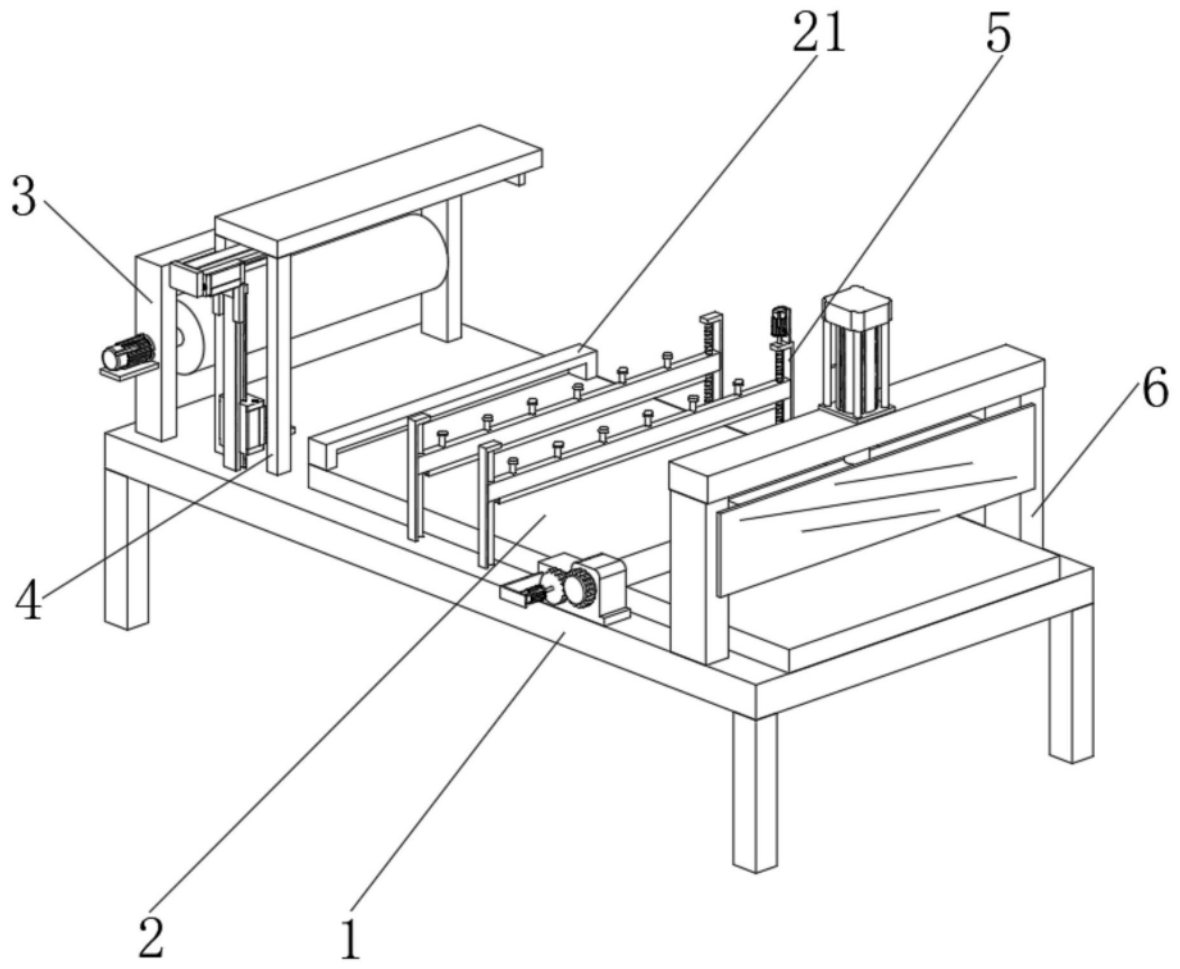


图1

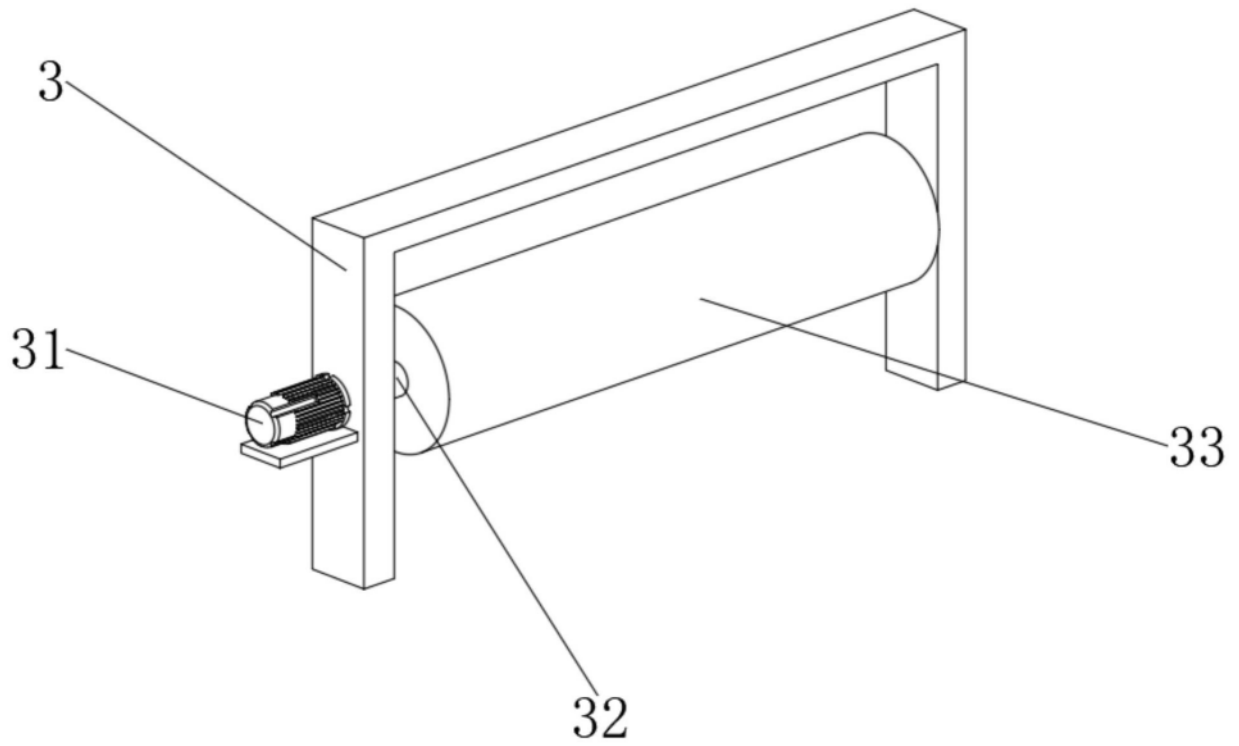


图2

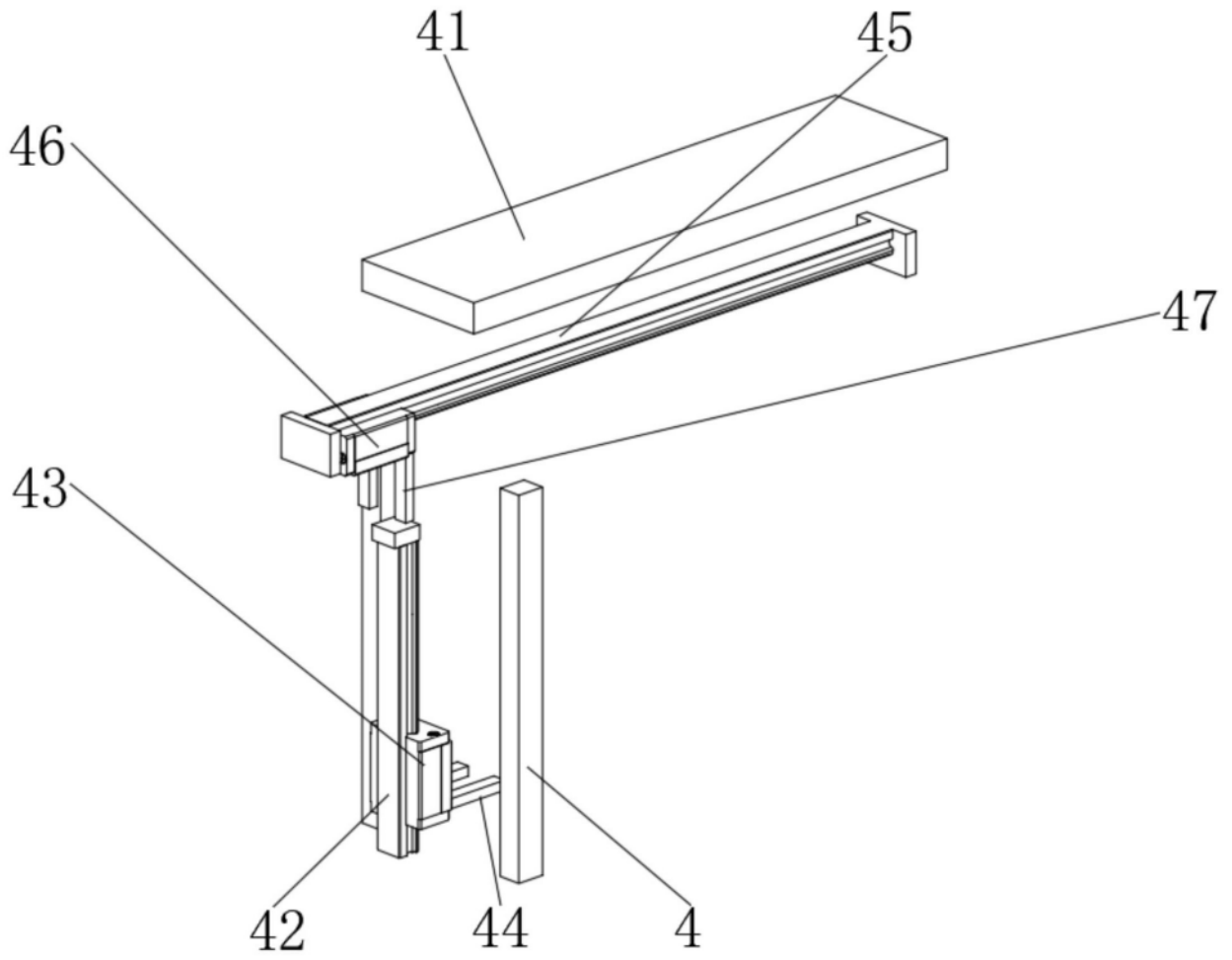


图3

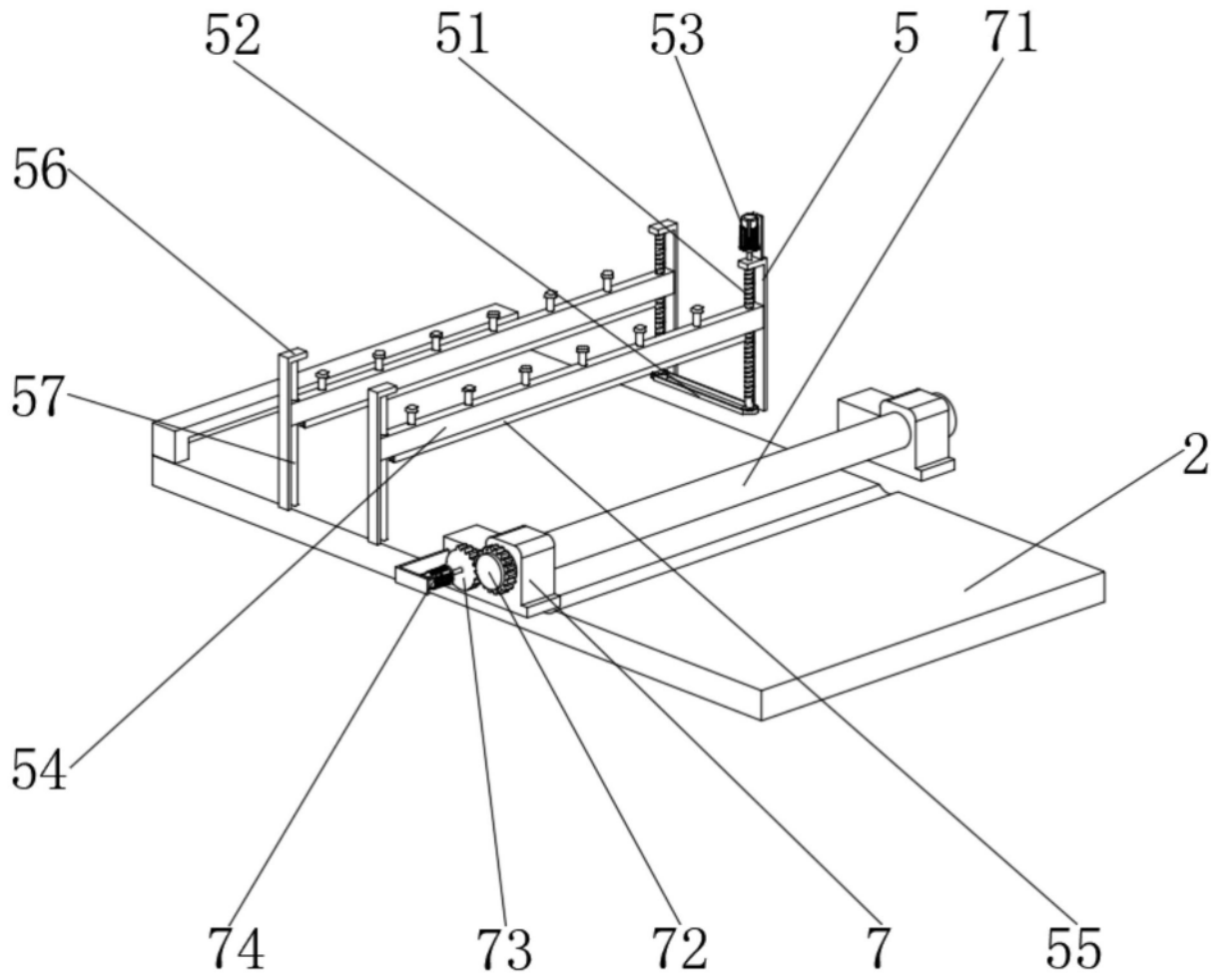


图4

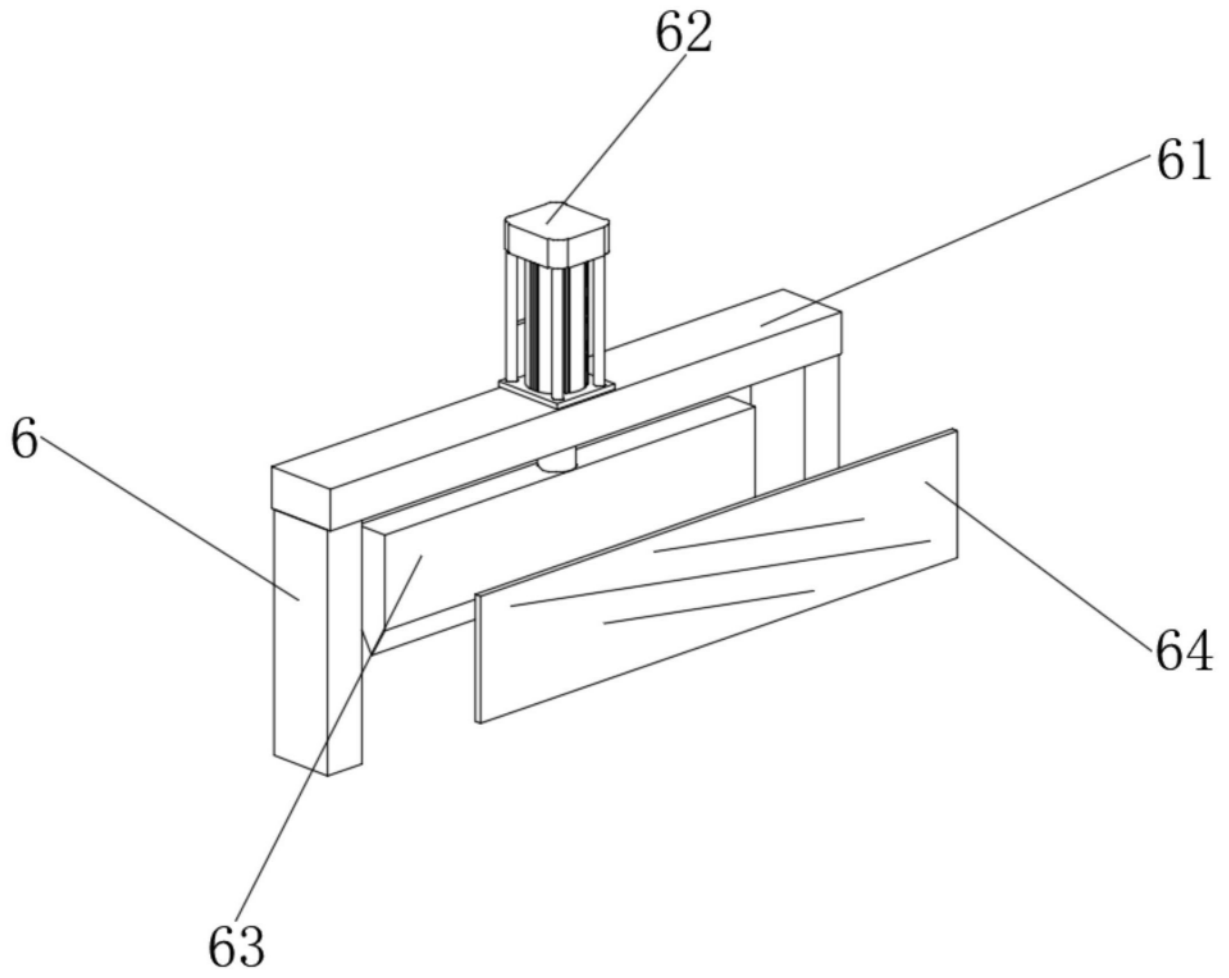


图5