(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222293087 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421218853.8

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 陕西大江印务有限公司
地址 710086 陕西省西安市沣东新城赵家堡工业园D区1号

(72)发明人 冯敏会 杜相宏 高卫凡 吕锦辉

(74)专利代理机构 陕西大马蜂知识产权代理事务所(普通合伙) 61313
专利代理师 李梦楠

(51)Int.Cl.
B65H 16/06(2006.01)
B65H 16/10(2006.01)
B65H 35/06(2006.01)

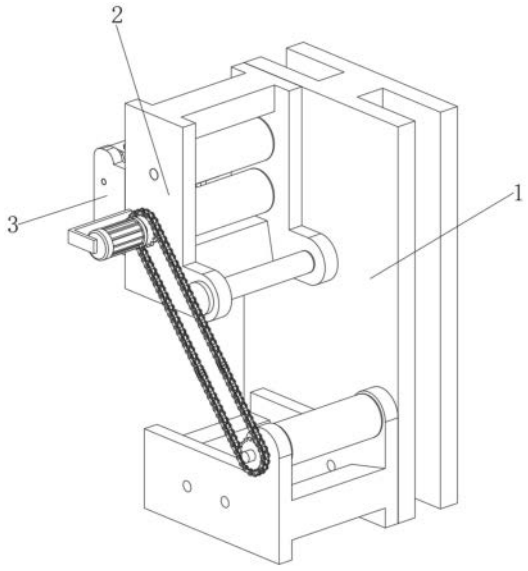
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种轮转印刷机的放卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轮转印刷机的放卷装置,涉及轮转印刷机技术领域;而本实用新型包括底板,所述底板的一侧固定设有放卷机构,所述放卷机构的一侧固定设有裁切机构,所述放卷机构包括传送架,所述传送架的一侧设有电机,所述电机的输出端固定设有驱动齿轮,所述驱动齿轮的一侧固定设有驱动轮,所述驱动齿轮的外表面啮合连接有链条,所述链条的内表面啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧固定设有从动轮,所述从动齿轮的两侧共同设有放卷架,本实用新型通过放卷机构,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行放卷,并且通过裁切机构,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行裁切。



CN 222293087 U

1.一种轮转印刷机的放卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的一侧固定设有放卷机构(2),所述放卷机构(2)的一侧固定设有裁切机构(3);

所述放卷机构(2)包括传送架(20),所述传送架(20)的一侧设有电机(23),所述电机(23)的输出端固定设有驱动齿轮(21),所述驱动齿轮(21)的一侧固定设有驱动轮(29),所述驱动齿轮(21)的外表面啮合连接有链条(24),所述链条(24)的内表面啮合连接有从动齿轮(26),所述从动齿轮(26)的一侧固定设有从动轮(27),所述从动齿轮(26)的两侧共同设有放卷架(25)。

2.如权利要求1所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,所述裁切机构(3)包括裁切架(30),所述裁切架(30)的下内壁固定设有气缸(37),所述裁切架(30)的下内壁固定设有两个裁切杆(38),两个所述裁切杆(38)的外表面均套设有弹簧(34),两个所述裁切杆(38)的外表面共同滑动设有两个裁切板(36),且其中一个裁切板(36)的下端与气缸(37)的输出端固定连接,两个所述裁切板(36)相对面的一端均固定设有裁切刀(35),两个所述裁切板(36)的两侧均设有转动杆(33),每两个所述转动杆(33)的一侧均共同设有转动板(32)。

3.如权利要求1所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,所述电机(23)的一侧固定设有支撑架(22),且支撑架(22)的一侧与传送架(20)的一侧固定连接。

4.如权利要求1所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,所述传送架(20)的内部设有限位轮(201),且限位轮(201)的两端分别与传送架(20)的内表面两侧转动连接。

5.如权利要求1所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,所述传送架(20)的内部设有定位轮(28),且定位轮(28)的两端分别与传送架(20)的内表面两侧转动连接。

6.如权利要求2所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,所述裁切架(30)的两侧均开设有转动槽(31),且两个转动槽(31)的内表面分别与两个转动板(32)的一侧转动贴合。

7.如权利要求2所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,两个所述裁切板(36)的两侧分别与四个转动杆(33)的一侧转动连接。

8.如权利要求2所述的一种轮转印刷机的放卷装置,其特征在于,每两个所述转动杆(33)的一侧分别与两个转动板(32)相对面的一侧转动连接。

一种轮转印刷机的放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮转印刷机技术领域,具体为一种轮转印刷机的放卷装置。

背景技术

[0002] 轮转印刷机是一种印刷机,其中要打印的图像被围绕圆柱体弯曲。可以在各种基材上进行打印,包括纸张、纸板和塑料。基材可以单张进纸,也可以在连续的辊子上通过印刷机退绕以进行印刷,并在需要时进行进一步的修改(例如模切、罩光、压纹)。使用连续辊的印刷机有时称为“卷筒印刷机”,能够以非常快的印刷速度同时进行正背两面同时印刷,并且印刷完后的纸张能够被快速干燥,直接以不同的装订方式折出页来,大多数的轮转印刷机都需要放卷装置配合使用。

[0003] 但是现有技术还存在如下问题:

[0004] 首先,现有技术的轮转印刷机在配合放卷装置进行放卷时,大多数的轮转印刷机放卷装置都不能很好的对纸张进行放卷,导致轮转印刷机放卷装置容易出现转速不同步的情况,从而导致纸张在放卷的过程中容易损坏。

[0005] 其次,现有技术的轮转印刷机在配合放卷装置进行放卷时,大多数的轮转印刷机放卷装置都不能很好的对纸张进行裁切,导致轮转印刷机放卷装置在进行放卷时不能及时的对纸张进行裁切,从而导致纸张容易出现浪费。

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种轮转印刷机的放卷装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 为了解决大多数的轮转印刷机放卷装置都不能很好的对纸张进行放卷和大多数的轮转印刷机放卷装置都不能很好的对纸张进行裁切的问题;本实用新型的目的在于提供一种轮转印刷机的放卷装置。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种轮转印刷机的放卷装置,包括底板,所述底板的一侧固定设有放卷机构,放卷机构是为了对纸张进行放卷,所述放卷机构的一侧固定设有裁切机构,裁切机构是为了对纸张进行裁切,所述放卷机构包括传送架,所述传送架的一侧设有电机,所述电机的输出端固定设有驱动齿轮,所述驱动齿轮的一侧固定设有驱动轮,所述驱动齿轮的外表面啮合连接有链条,所述链条的内表面啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧固定设有从动轮,所述从动齿轮的两侧共同设有放卷架,所述电机的一侧固定设有支撑架,且支撑架的一侧与传送架的一侧固定连接,所述传送架的内部设有限位轮,且限位轮的两端分别与传送架的内表面两侧转动连接,所述传送架的内部设有定位轮,且定位轮的两端分别与传送架的内表面两侧转动连接。

[0009] 优选地,所述裁切机构包括裁切架,所述裁切架的下内壁固定设有气缸,所述裁切架的下内壁固定设有两个裁切杆,两个所述裁切杆的外表面均套设有弹簧,两个所述裁切杆的外表面共同滑动设有两个裁切板,且其中一个裁切板的下端与气缸的输出端固定连接,两个所述裁切板相对面的一端均固定设有裁切刀,两个所述裁切板的两侧均设有转动

杆,每两个所述转动杆的一侧均共同设有转动板,所述裁切架的两侧均开设有转动槽,且两个转动槽的内表面分别与两个转动板的一侧转动贴合,两个所述裁切板的两侧分别与四个转动杆的一侧转动连接,每两个所述转动杆的一侧分别与两个转动板相对面的一侧转动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型通过放卷机构,在电机的作用下,使得当需要对纸张进行放卷时,通过启动底板一侧传送架上支撑架内的电机,使得电机可以通过驱动齿轮带动链条和驱动轮进行转动,从而使得链条可以带动从动齿轮一侧的从动轮在放卷架内进行转动,纸张在进行放卷时通过定位轮和限位轮可以对纸张进行限位控制,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行放卷;

[0012] 2、本实用新型通过裁切机构,在气缸的作用下,使得当需要对纸张进行裁切时,通过裁切架内的气缸,使得气缸的输出端可以带动裁切板在裁切杆的内表面进行滑动,从而使得裁切板可以带动转动杆进行转动,使得转动杆可以带动转动板在转动槽内进行转动,从而使得裁切板可以带动裁切刀对纸张进行裁切,实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行裁切。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型放卷机构示意图。

[0016] 图3为本实用新型裁切机构剖面示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、放卷机构;3、裁切机构;20、传送架;21、驱动齿轮;22、支撑架;23、电机;24、链条;25、放卷架;26、从动齿轮;27、从动轮;28、定位轮;29、驱动轮;201、限位轮;30、裁切架;31、转动槽;32、转动板;33、转动杆;34、弹簧;35、裁切刀;36、裁切板;37、气缸;38、裁切杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:如图1-2所示,本实用新型提供了一种轮转印刷机的放卷装置,包括底板1,底板1的一侧固定设有放卷机构2,放卷机构2的一侧固定设有裁切机构3,放卷机构2包括传送架20,传送架20的一侧设有电机23,电机23的输出端固定设有驱动齿轮21,驱动齿轮21的一侧固定设有驱动轮29,驱动齿轮21的外表面啮合连接有链条24,链条24的内表面啮合连接有从动齿轮26,从动齿轮26的一侧固定设有从动轮27,从动齿轮26的两侧共同设有

放卷架25,通过放卷机构2,在电机23的作用下,使得当需要对纸张进行放卷时,通过启动底板1一侧传送架20上支撑架22内的电机23,使得电机23可以通过驱动齿轮21带动链条24和驱动轮29进行转动,从而使得链条24可以带动从动齿轮26一侧的从动轮27在放卷架25内进行转动,纸张在进行放卷时通过定位轮28和限位轮201可以对纸张进行限位控制,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行放卷的目的。

[0020] 电机23的一侧固定设有支撑架22,且支撑架22的一侧与传送架20的一侧固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,使得电机23通过支撑架22可以在传送架20的一侧进行固定。

[0022] 传送架20的内部设有限位轮201,且限位轮201的两端分别与传送架20的内表面两侧转动连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,使得限位轮201通过传送架20可以在传送架20的内表面两侧进行转动。

[0024] 传送架20的内部设有定位轮28,且定位轮28的两端分别与传送架20的内表面两侧转动连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,使得定位轮28通过传送架20可以在传送架20的内表面两侧进行转动。

[0026] 实施例二:如图3所示,裁切机构3包括裁切架30,裁切架30的下内壁固定设有气缸37,裁切架30的下内壁固定设有两个裁切杆38,两个裁切杆38的外表面均套设有弹簧34,两个裁切杆38的外表面共同滑动设有两个裁切板36,且其中一个裁切板36的下端与气缸37的输出端固定连接,两个裁切板36相对面的一端均固定设有裁切刀35,两个裁切板36的两侧均设有转动杆33,每两个转动杆33的一侧均共同设有转动板32,通过裁切机构3,在气缸37的作用下,使得当需要对纸张进行裁切时,通过裁切架30内的气缸37,使得气缸37的输出端可以带动裁切板36在裁切杆38的内表面进行滑动,从而使得裁切板36可以带动转动杆33进行转动,使得转动杆33可以带动转动板32在转动槽31内进行转动,从而使得裁切板36可以带动裁切刀35对纸张进行裁切,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行裁切的目的。

[0027] 通过采用上述技术方案,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行裁切。

[0028] 裁切架30的两侧均开设有转动槽31,且两个转动槽31的内表面分别与两个转动板32的一侧转动贴合。

[0029] 通过采用上述技术方案,使得转动板32通过转动槽31可以在转动槽31的内表面进行转动。

[0030] 两个裁切板36的两侧分别与四个转动杆33的一侧转动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,使得转动杆33可以在裁切板36的两侧进行转动。

[0032] 每两个转动杆33的一侧分别与两个转动板32相对面的一侧转动连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,使得转动杆33可以带动转动板32进行转动。

[0034] 工作原理:通过放卷机构2,在电机23的作用下,使得当需要对纸张进行放卷时,通过启动底板1一侧传送架20上支撑架22内的电机23,使得电机23可以通过驱动齿轮21带动

链条24和驱动轮29进行转动,从而使得链条24可以带动从动齿轮26一侧的从动轮27在放卷架25内进行转动,纸张在进行放卷时通过定位轮28和限位轮201可以对纸张进行限位控制,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行放卷的目的,通过裁切机构3,在气缸37的作用下,使得当需要对纸张进行裁切时,通过裁切架30内的气缸37,使得气缸37的输出端可以带动裁切板36在裁切杆38的内表面进行滑动,从而使得裁切板36可以带动转动杆33进行转动,使得转动杆33可以带动转动板32在转动槽31内进行转动,从而使得裁切板36可以带动裁切刀35对纸张进行裁切,从而实现轮转印刷机放卷装置可以很好的对纸张进行裁切的目的。

[0035] 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。

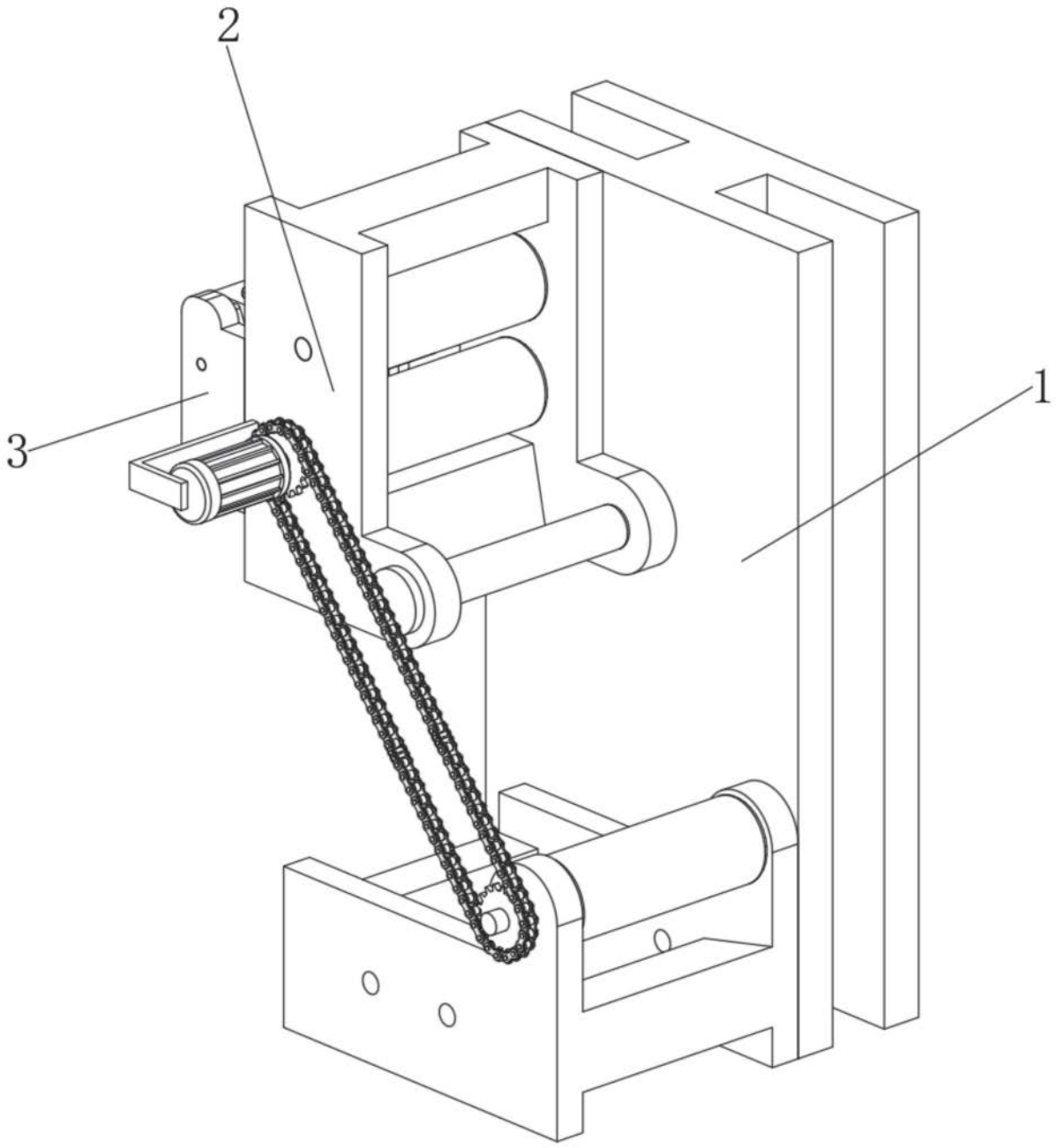


图1

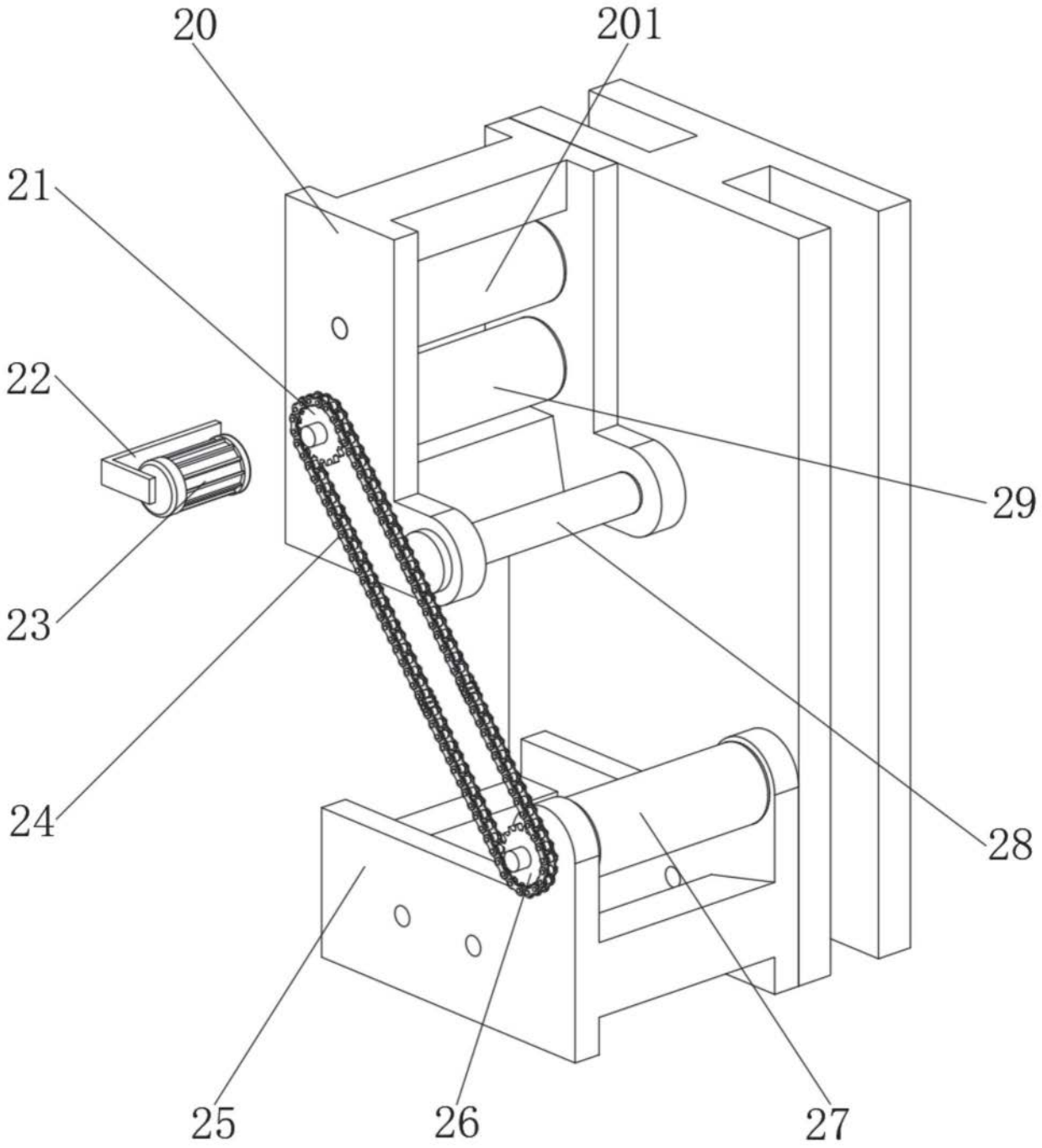


图2

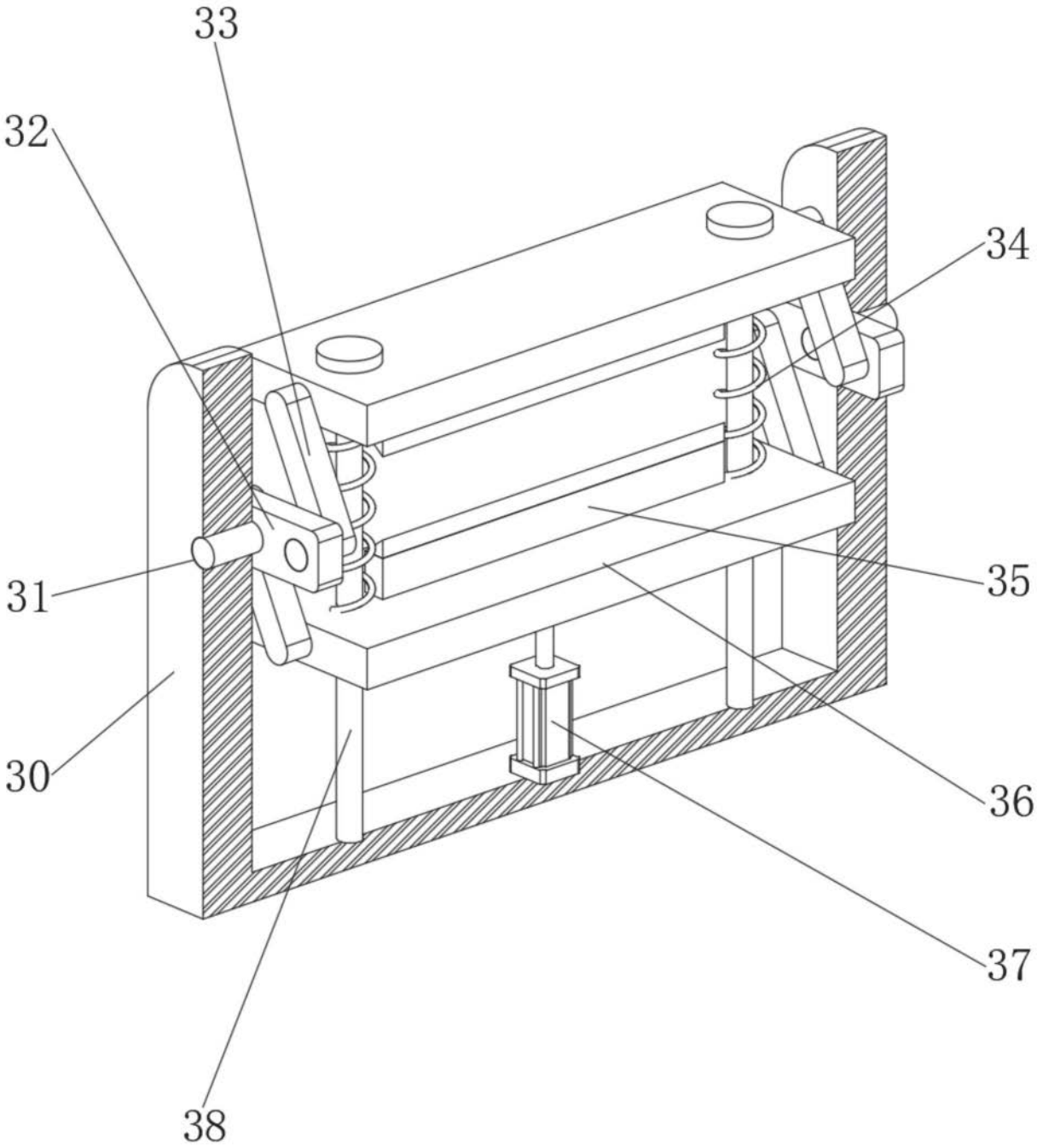


图3