(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220596490 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202322278616.2

(22)申请日 2023.08.24

(73)专利权人 浙江福莱新材料股份有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇银河路17号

(72)发明人 石开 丁华平 王超 周先虎 刘勇 刘俊坤 郭先锋

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
专利代理师 俞磊

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 35/02(2006.01)
B65H 23/038(2006.01)
B65H 23/192(2006.01)

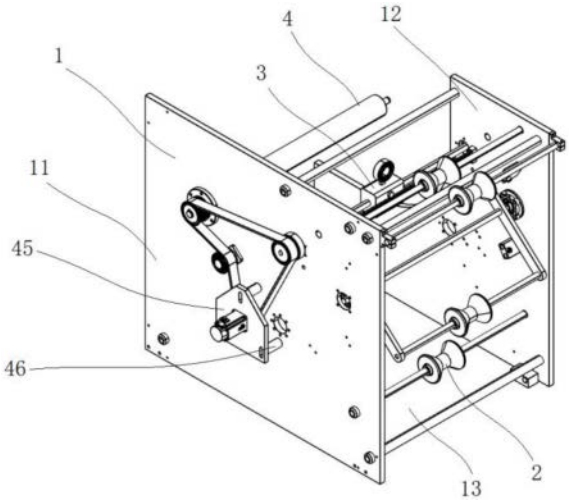
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于裁切分切机的收边机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于裁切分切机的收边机构,包括支架、以及设置在支架上的导向组件、张力控制组件和收卷组件;支架包括一组相对设置的第一立板和第二立板,支架的一端设为废弃边条的入口端;导向组件包括若干连接杆和导向轮,连接杆的两端分别与第一立板和第二立板连接,导向轮活动安装在连接杆上,张力控制组件包括滚轴和线性导轮,滚轴的两端分别通过一滚动轴承与第一立板和第二立板活动连接,线性导轮固定安装在滚轴上,且可在滚轴的带动下转动;收卷组件包括驱动电机、同步带、同步带轮和收卷轴;驱动电机安装在第一立板的外侧面,驱动电机的输出端通过同步带和同步带轮分别与滚轴和收卷轴传动连接。



CN 220596490 U

1.一种用于裁切分切机的收边机构,其特征在于,包括支架(1)、以及设置在支架(1)上的导向组件(2)、张力控制组件(3)和收卷组件(4);

所述支架(1)包括一组相对设置的第一立板(11)和第二立板(12),支架(1)的一端设为废弃边条的入口端(13);

所述导向组件(2)包括若干连接杆(21)和导向轮(22),连接杆(21)的两端分别与第一立板(11)和第二立板(12)连接,导向轮(22)活动安装在连接杆(21)上,

所述张力控制组件(3)包括滚轴(31)和线性导轮(32),滚轴(31)的两端分别通过一滚动轴承与第一立板(11)和第二立板(12)活动连接,线性导轮(32)固定安装在滚轴(31)上,且可在滚轴(31)的带动下转动;

所述收卷组件(4)包括驱动电机(41)、同步带(42)、同步带轮(43)和收卷轴(44);驱动电机(41)安装在第一立板(11)的外侧面,驱动电机(41)的输出端通过同步带(42)和同步带轮(43)分别与滚轴(31)和收卷轴(44)传动连接。

2.根据权利要求1所述的用于裁切分切机的收边机构,其特征在于,所述导向轮(22)设有轴向贯穿的通孔,在通孔的两端端部分别设有一滚动轴承,且导向轮(22)通过滚动轴承活动安装在连接杆(21)上。

3.根据权利要求1所述的用于裁切分切机的收边机构,其特征在于,所述驱动电机(41)通过定位板(45)安装在第一立板(11)上,定位板(45)通过若干定位柱(46)与第一立板(11)固定连接。

4.根据权利要求1所述的用于裁切分切机的收边机构,其特征在于,所述同步带轮(43)设置有三个,其分别安装在驱动电机(41)、滚轴(31)和收卷轴(44)的端部。

5.根据权利要求1所述的用于裁切分切机的收边机构,其特征在于,所述同步带(42)的侧方设有张紧轮(47)。

一种用于裁切分切机的收边机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机领域,尤其涉及到一种用于裁切分切机的收边机构。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械。分切机主要的运用于无纺布、云母带、纸张、绝缘材料及各种薄膜材料分切。

[0003] 例如,专利号为202123197087.0的专利文件公开了一种可调节分切宽度的不干胶分切机,包括机座、驱动电机、收卷电机和伸缩气缸,机座的上方安装有机身,机身的右侧安装有驱动电机,驱动电机的输出端安装有可调节分切机构,驱动电机的下方固定有连接块,机座的上方安装有分切座,机身的左右两端固定有伸缩气缸,伸缩气缸的下方连接有安装套,机身的右侧中部开设有开槽。

[0004] 上述技术方案通过设置可调节分切机构,方便调节该装置内部切割刀片之间的距离,进而方便调节该装置的分切的宽度,并且配合伸缩气缸和安装套的使用,方便切割刀片的向下分切,提高该装置的实用性。

[0005] 但是上述分切机在使用的过程中,产品边缘会产生废弃边料,若不进行整理,直接收集,则会占用很大空间,而且收集过程费时费力,收集时废料过大,也不便于转移,需要对其进行整理再进行转移。

[0006] 因此,我们有必要对这样一种结构进行改善,以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提供一种用于裁切分切机的收边机构,以解决现有技术中存在的问题。

[0008] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案实现的:

[0009] 一种用于裁切分切机的收边机构,包括支架、以及设置在支架上的导向组件、张力控制组件和收卷组件;

[0010] 所述支架包括一组相对设置的第一立板和第二立板,支架的一端设为废弃边条的入口端;

[0011] 所述导向组件包括若干连接杆和导向轮,连接杆的两端分别与第一立板和第二立板连接,导向轮活动安装在连接杆上,

[0012] 所述张力控制组件包括滚轴和线性导轮,滚轴的两端分别通过一滚动轴承与第一立板和第二立板活动连接,线性导轮固定安装在滚轴上,且可在滚轴的带动下转动;

[0013] 所述收卷组件包括驱动电机、同步带、同步带轮和收卷轴;驱动电机安装在第一立板的外侧面,驱动电机的输出端通过同步带和同步带轮分别与滚轴和收卷轴传动连接。

[0014] 进一步的,所述导向轮设有轴向贯穿的通孔,在通孔的两端端部分别设有一滚动轴承,且导向轮通过滚动轴承活动安装在连接杆上。

[0015] 进一步的,所述驱动电机通过定位板安装在第一立板上,定位板通过若干定位柱与第一立板固定连接。

[0016] 进一步的,所述同步带轮设置有三个,其分别安装在驱动电机、滚轴和收卷轴的端部。

[0017] 进一步的,所述同步带的侧方设有张紧轮。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0019] 1.导向组件包含若干连接杆,连接杆可根据需求在不同的高度和前后方向上设置,以用于废弃边条的导向。

[0020] 2.张力控制组件的滚轴会在驱动电机的带动下转动,并带动线性导轮做周期性的转动,线性导轮会给经过的废弃边条一个向上的作用力,以防止其因过度张紧而导致的断裂。

[0021] 3.收卷组件的收卷轴会在驱动电机的带动下转动,完成对废弃边条的收集和整理,以便于后续的处理。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型所述的用于裁切分切机的收边机构的示意图之一。

[0023] 图2是本实用新型所述的用于裁切分切机的收边机构的示意图之二。

[0024] 图3是本实用新型所述的导向组件的示意图。

[0025] 图4是本实用新型所述的张力控制组件的示意图。

[0026] 图5是本实用新型所述的张力控制组件和收卷组件的示意图。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0028] 如图1至图5所示,本实用新型提出的一种用于裁切分切机的收边机构,包括支架1、以及设置在支架1上的导向组件2、张力控制组件3和收卷组件4;

[0029] 所述支架1包括一组相对设置的第一立板11和第二立板12,支架1的一端设为废弃边条的入口端13;

[0030] 所述导向组件2包括若干连接杆21和导向轮22,连接杆21的两端分别与第一立板11和第二立板12连接,导向轮22活动安装在连接杆21上,

[0031] 所述张力控制组件3包括滚轴31和线性导轮32,滚轴31的两端分别通过一滚动轴承与第一立板11和第二立板12活动连接,线性导轮32固定安装在滚轴31上,且可在滚轴31的带动下转动;

[0032] 所述收卷组件4包括驱动电机41、同步带42、同步带轮43和收卷轴44;驱动电机41安装在第一立板11的外侧面,驱动电机41的输出端通过同步带42和同步带轮43分别与滚轴31和收卷轴44传动连接。

[0033] 所述导向轮22设有轴向贯穿的通孔,在通孔的两端端部分别设有一滚动轴承,且导向轮22通过滚动轴承活动安装在连接杆21上。

[0034] 所述驱动电机41通过定位板45安装在第一立板11上,定位板45通过若干定位柱46

与第一立板11固定连接。

[0035] 所述同步带轮43设置有三个,其分别安装在驱动电机41、滚轴31和收卷轴44的端部。

[0036] 所述同步带42的侧方设有张紧轮47。

[0037] 本实用新型的工作原理如下:

[0038] 将裁切分切机工作时产生的废弃边条从入口端12导入收边机构,废弃边条进入收边机构后,先经到达导向组件2,导向组件2包含若干连接杆21,连接杆21可根据需求在不同的高度和前后方向上设置,以用于废弃边条的导向,在每一连接杆21上均活动安装有一导向轮22;

[0039] 废弃边条经过导向轮22的导向作用后,到达张力控制组件3,张力控制组件3的滚轴31会在驱动电机41的带动下转动,并带动线性导轮32做周期性的转动,线性导轮32会给经过的废弃边条一个向上的作用力,以防止其因过度张紧而导致的断裂;

[0040] 废弃边条经过张力控制组件3后,到达收卷组件4,收卷组件4的收卷轴44会在驱动电机41的带动下转动,完成对废弃边条的收集和整理,以便于后续的处理。

[0041] 在本文中,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了表达技术方案的清楚及描述方便,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0042] 在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,除了包含所列的那些要素,而且还可包含没有明确列出的其他要素。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

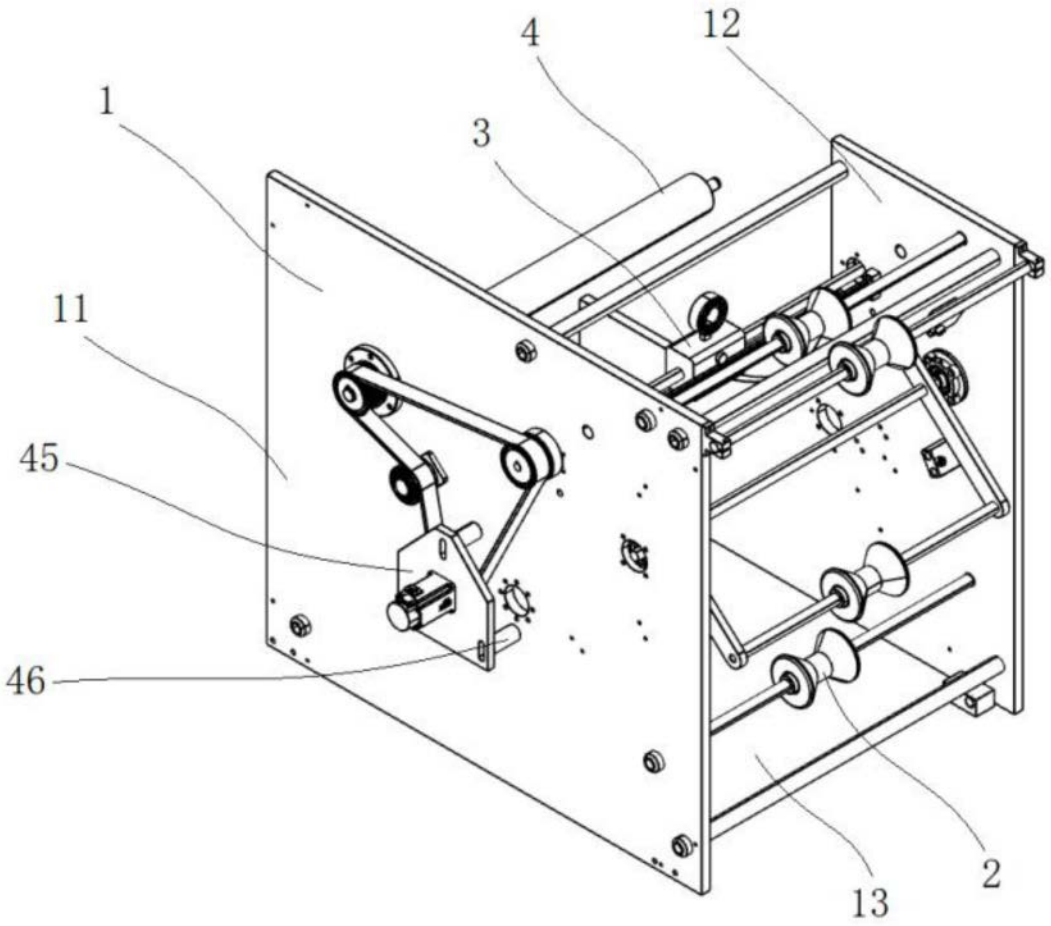


图1

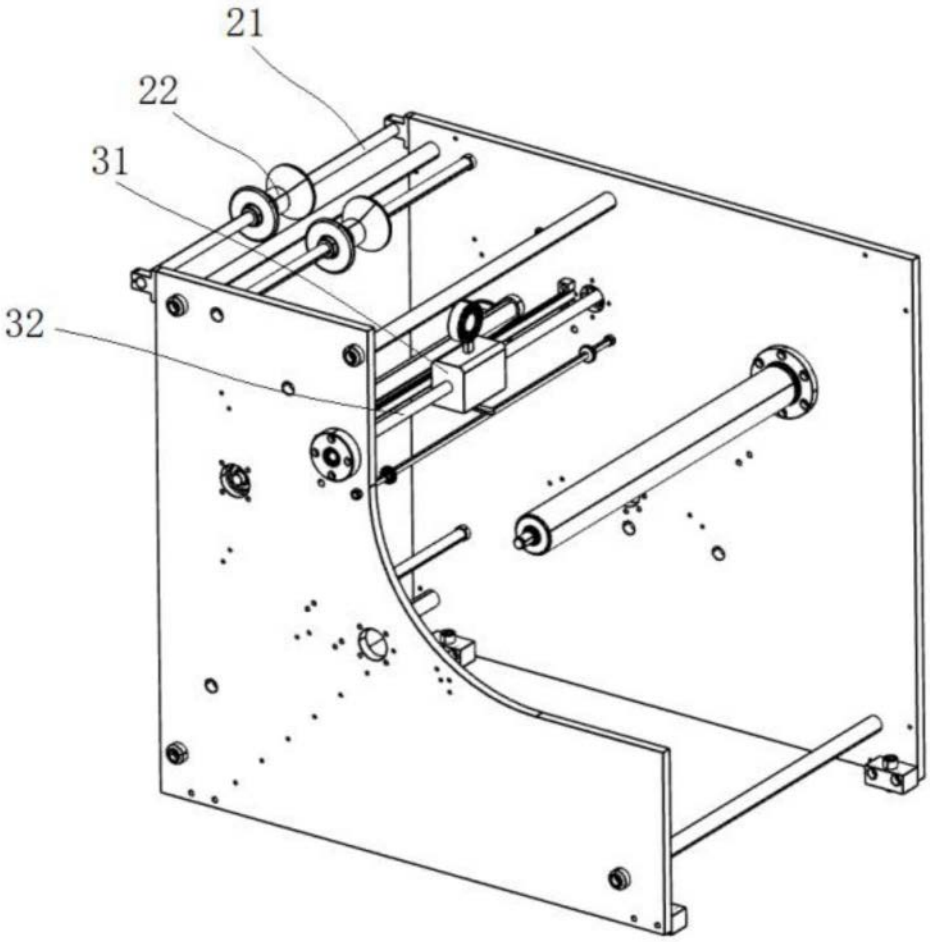


图2

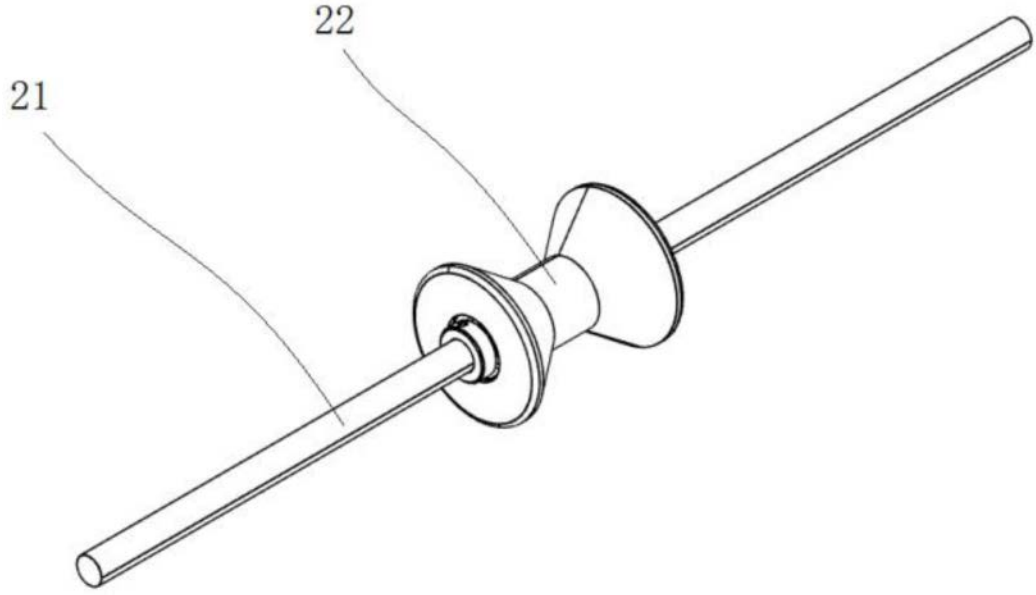


图3

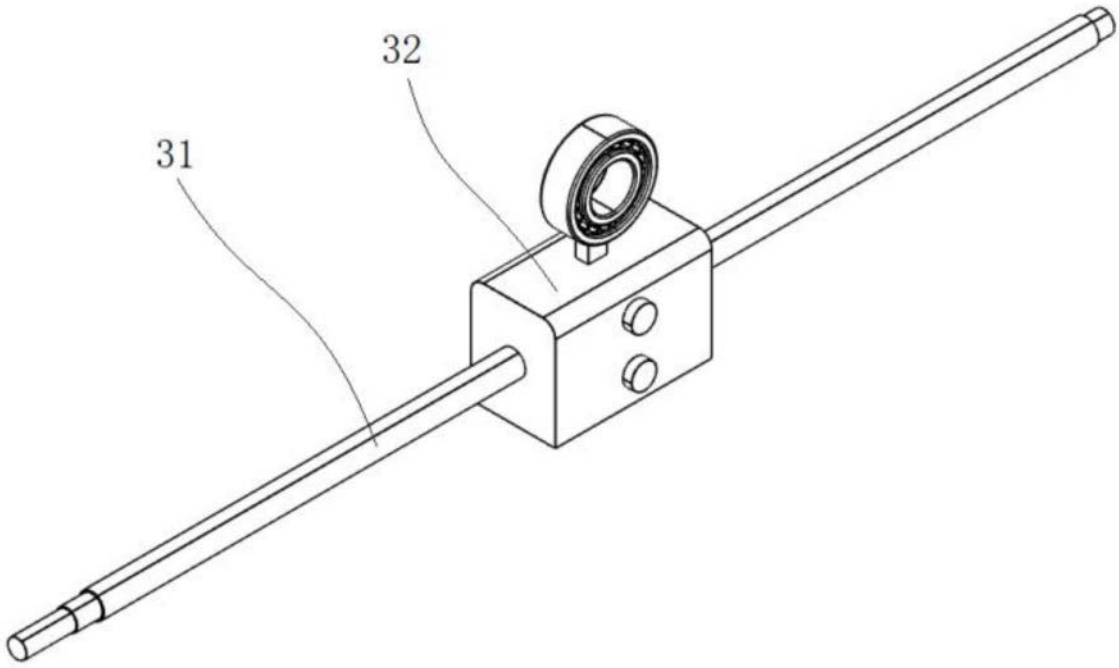


图4

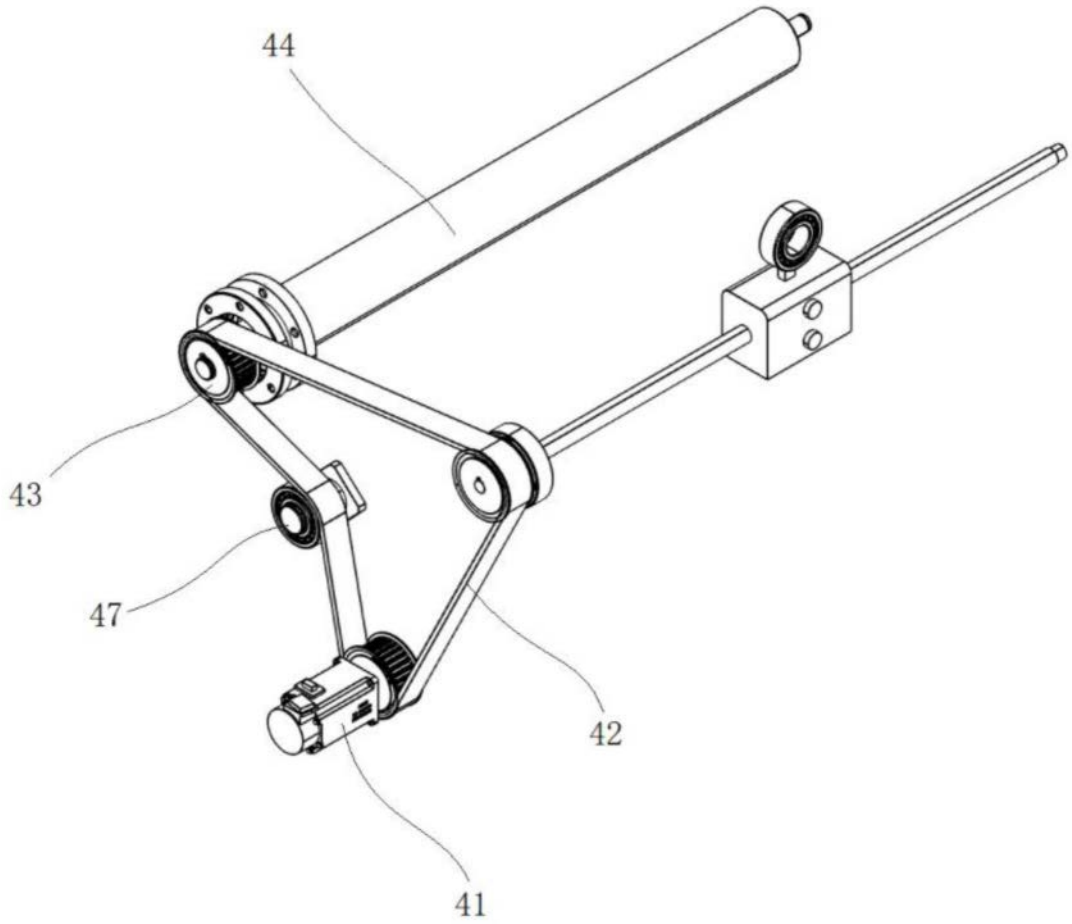


图5