(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222947865 U
(45)授权公告日 2025.06.06

(21)申请号 202421888857.7

(22)申请日 2024.08.06

(73)专利权人 黄梅县东盛纺织有限公司
地址 435502 湖北省黄冈市黄梅县孔垅镇梅坝村委会院内

(72)发明人 沈俊峰

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所(普通合伙) 42237
专利代理师 张静

(51)Int.Cl.
B65H 67/04(2006.01)
B65H 54/553(2006.01)
B65H 54/44(2006.01)
B65H 59/10(2006.01)

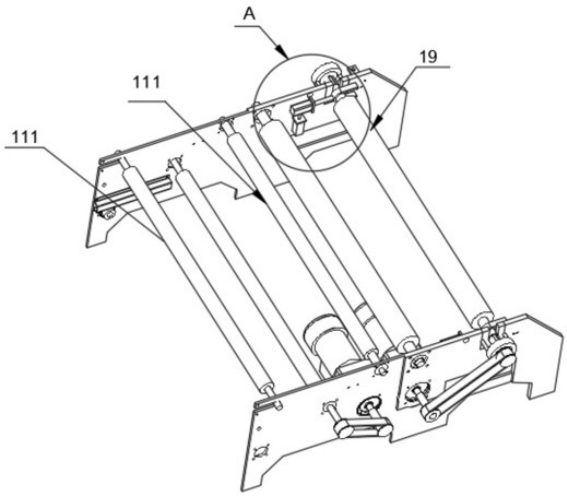
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于棉纱生产的收卷机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于棉纱生产的收卷机构,包括支撑架,所述支撑架包括有两支撑板,两所述支撑板上均设置有安装台;该用于棉纱生产的收卷机构通过设置有传动组件以及连接组件使其在进行使用的过程中,使其能够在进行使用的过程中可有效的实现对收卷辊实现快速进行更换的效果,有效的简化了更换流程,避免了在更换收卷辊的过程中影响其工作效率的情况发生。通过设置第一电动推杆使其在进行使用的过程中能够通过其推杆带动第二电动推杆使得限位架产生向上位移的效果,从而使得传动块脱离传动槽,实现对收卷辊进行快速拆卸;通过设置有限位架使其在能够控制收卷辊产生位移的同时能够对其实现限位的效果。



CN 222947865 U

1.一种用于棉纱生产的收卷机构,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)包括有两支撑板,两所述支撑板上均设置有安装台(101),所述安装台(101)上开设设置有连接槽(102),两所述连接槽(102)内设置有收卷辊(19),所述收卷辊(19)的两端部均固定连接有传动块(191),两所述支撑板上均设置有传动组件(3),所述传动组件(3)传动连接于所述收卷辊(19);

两所述安装台(101)相背的一侧面均设有连接组件(2),所述连接组件(2)包括有连接台(21),所述连接台(21)上固定连接有连接柱(22),两所述连接柱(22)的另一端均固定连接于所述连接台(21),所述连接台(21)上转动连接有转动台(23),所述转动台(23)上固定连接有连接杆(24),所述连接杆(24)上开设有传动槽(25),所述传动块(191)插接于所述传动槽(25)内;

一所述连接台(21)的外侧固定连接有第二从动轮(18),所述支撑架(1)上设置有第一传动电机(11),所述第一传动电机(11)的输出轴固定连接有第二传动轮(16),所述第二传动轮(16)与所述第二从动轮(18)之间张紧连接有第二传动带(17)。

2.根据权利要求1所述的一种用于棉纱生产的收卷机构,其特征在于:所述传动组件(3)包括有第一电动推杆(31),所述第一电动推杆(31)固定连接于所述支撑板,所述第一电动推杆(31)的推杆端部固定连接有第二电动推杆(32),所述第二电动推杆(32)的推杆端部固定连接有限位架(33),所述限位架(33)用于对所述收卷辊(19)进行限位。

3.根据权利要求1所述的一种用于棉纱生产的收卷机构,其特征在于:两所述支撑板上之间转动连接有用于传动的传动辊(151),所述传动辊(151)的一端部固定连接贯穿所述支撑板且固定连接有第一从动轮(15)。

4.根据权利要求3所述的一种用于棉纱生产的收卷机构,其特征在于:所述支撑板上还设置有第二传动电机(12),所述第二传动电机(12)的输出轴固定连接有第一传动轮(13),所述第一传动轮(13)与所述第一从动轮(15)之间张紧连接有第一传动带(14)。

5.根据权利要求4所述的一种用于棉纱生产的收卷机构,其特征在于:两所述支撑板之间转动连接有多个支撑辊(111)。

一种用于棉纱生产的收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱生产技术领域,具体为一种用于棉纱生产的收卷机构。

背景技术

[0002] 棉纱的用途很广泛,它可以作为机织用纱,如:床单,被罩,窗帘等家纺系列,也可以作为针织用纱,尤其精梳纱可以用来生产质量要求较高的纺织品,如高档汗衫、细号府绸等,棉纱还可生产特种工业用的电工黄蜡布、轮胎帘子布、高速缝纫线和刺绣线等。

[0003] 但是,现有技术中,由于现有的绕线筒通常是通过螺栓固定在绕线装置上,这导致当绕线完成后,更换新的绕线筒较为复杂繁琐。由于更换收卷辊的过程复杂,往往需要较长时间来完成。在这段时间内,生产线需要停机,无法进行正常的生产活动,从而影响了整体的生产效率。因此提出一种用于棉纱生产的收卷机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于棉纱生产的收卷机构,具备可方便对绕线筒进行收卷等优点,解决了传统设备在进行对绕线辊进行更换时工作效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于棉纱生产的收卷机构,包括支撑架,所述支撑架包括有两支撑板,两所述支撑板上均设置有安装台,所述安装台上开设设置有连接槽,两所述连接槽内设置有收卷辊,所述收卷辊的两端部均固定连接有传动块,两所述支撑板上均设置有传动组件,所述传动组件传动连接于所述收卷辊;

[0006] 两所述安装台相背的一侧面均设有连接组件,所述连接组件包括有连接台,所述连接台上固定连接有连接柱,两所述连接柱的另一端均固定连接于所述连接台,所述连接台上转动连接有转动台,所述转动台上固定连接有连接杆,所述连接杆上开设有传动槽,所述传动块插接于所述传动槽内;

[0007] 一所述连接台的外侧固定连接有第二从动轮,所述支撑架上设置有第一传动电机,所述第一传动电机的输出轴固定连接有第二传动轮,所述第二传动轮与所述第二从动轮之间张紧连接有第二传动带。

[0008] 进一步,所述传动组件包括有第一电动推杆,所述第一电动推杆固定连接于所述支撑板,所述第一电动推杆的推杆端部固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的推杆端部固定连接有限位架,所述限位架用于对所述收卷辊进行限位。

[0009] 进一步,两所述支撑板上之间转动连接有用于传动的传动辊,所述传动辊的一端部固定连接贯穿所述支撑板且固定连接有第一从动轮。

[0010] 进一步,所述支撑板上还设置有第二传动电机,所述第二传动电机的输出轴固定连接有第一传动轮,所述第一传动轮与所述第一从动轮之间张紧连接有第一传动带。

[0011] 进一步,两所述支撑板之间转动连接有多个支撑辊。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 一、该用于棉纱生产的收卷机构,通过设置有传动组件以及连接组件使其在进行使用的过程中,使其能够在进行使用的过程中可有效的实现对收卷辊实现快速进行更换的效果,有效的简化了更换流程,避免了在更换收卷辊的过程中影响其工作效率的情况发生。

[0014] 二、该用于棉纱生产的收卷机构,通过设置第一电动推杆使其在进行使用的过程中能够通过其推杆带动第二电动推杆使得限位架产生向上位移的效果,从而使得传动块脱离传动槽,实现对收卷辊进行快速拆卸;通过设置有限位架使其在能够控制收卷辊产生位移的同时能够对其实现限位的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型连接组件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1A处结构放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型内侧结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型外侧结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑架;101、安装台;102、连接槽;111、支撑辊;11、第一传动电机;12、第二传动电机;13、第一传动轮;14、第一传动带;15、第一从动轮;151、传动辊;16、第二传动轮;17、第二传动带;18、第二从动轮;19、收卷辊;191、传动块;2、连接组件;21、连接台;22、连接柱;23、转动台;24、连接杆;25、传动槽;3、传动组件;31、第一电动推杆;32、第二电动推杆;33、限位架。

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:

[0023] 请参阅图1-3,本实施例中的一种用于棉纱生产的收卷机构,包括支撑架1,其特征在于:支撑架1包括有两支撑板,两支撑板上均设置有安装台101,安装台101上开设设置有连接槽102,两连接槽102内设置有收卷辊19,收卷辊19的两端部均固定连接有传动块191,两支撑板上均设置有传动组件3,传动组件3传动连接于收卷辊19;两安装台101相背的一侧面均设有连接组件2,连接组件2包括有连接台21,连接台21上固定连接有连接柱22,两连接柱22的另一端均固定连接于连接台21,连接台21上转动连接有转动台23,转动台23上固定连接有连接杆24,连接杆24上开设有传动槽25,传动块191插接于传动槽25内;一连接台21的外侧固定连接有第二从动轮18,支撑架1上设置有第一传动电机11,第一传动电机11的输出轴固定连接有第二传动轮16,第二传动轮16与第二从动轮18之间张紧连接有第二传动带17。

[0024] 作为本实施例中一种优选的技术方案:在实际使用的过程中,当工作人员需要对收卷完棉纱的收卷辊19进行拆卸时,首先可通过控制第一电动推杆31使其推杆带动第二电动推杆32产生向上位移的效果,在第二电动推杆32产生向上位移的过程中能够带动限位架

33产生向上位移的效果,在限位架33向上位移的过程中能够带动收卷辊19产生向上的位移,从而使得传动块191与传动槽25实现脱离效果,实现了对收卷辊19进行拆卸的效果。

[0025] 随后工作人员可将另一收卷辊19放置在限位架33内然后通过控制第二电动推杆32的推杆使得收卷辊19可位于连接槽102内,此时连接槽102实现对收卷辊19进行水平方向限位的效果,限位架33实现对收卷辊19进行竖直方向限位的效果,同时工作人员应当控制传动块191插入至传动槽25内,此时当工作人员通过控制第二传动轮16使其带动第二从动轮18产生转动时,第二从动轮18可带动转动台23使得连接杆24产生转动,从而带动收卷辊19实现对棉纱进行收卷的效果。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参阅图3-5,为了方便对棉纱进行收卷的效果,本实施例中的述传动组件3包括有第一电动推杆31,第一电动推杆31固定连接于支撑板,第一电动推杆31的推杆端部固定连接有第二电动推杆32,第二电动推杆32的推杆端部固定连接有限位架33,限位架33用于对收卷辊19进行限位。两支撑板上之间转动连接有用于传动的传动辊151,传动辊151的一端部固定连接贯穿支撑板且固定连接有第一从动轮15。支撑板上还设置有第二传动电机12,第二传动电机12的输出轴固定连接有第一传动轮13,第一传动轮13与第一从动轮15之间张紧连接有第一传动带14。两支撑板之间转动连接有多个支撑辊111。

[0028] 作为本实施例中一种优选的技术方案:在对棉纱进行收卷的过程中,工作人员首先可通过将棉纱绕过一支撑辊111并从传动辊151的下方穿过,然后从另外几个支撑辊111的上方绕过,最后与收卷辊19形成连接,多个支撑辊111实现对棉纱进行张紧的效果,最后工作人员可通过控制第二传动电机12使其输出轴带动第一传动轮13产生转动的效果,在第一传动轮13转动的过程中能够带动第一传动带14使得第一从动轮15产生转动,从而实现对棉纱进行传送的效果,同时工作人员启动第一传动电机11使其带动收卷辊19实现对棉纱的收卷效果。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] 一.实际使用的过程中,当工作人员需要对收卷完棉纱的收卷辊19进行拆卸时,首先可通过控制第一电动推杆31使其推杆带动第二电动推杆32产生向上位移的效果,在第二电动推杆32产生向上位移的过程中能够带动限位架33产生向上位移的效果,在限位架33向上位移的过程中能够带动收卷辊19产生向上的位移,从而使得传动块191与传动槽25实现脱离效果,实现了对收卷辊19进行拆卸的效果。

[0031] 二.在对棉纱进行收卷的过程中,工作人员首先可通过将棉纱绕过一支撑辊111并从传动辊151的下方穿过,然后从另外几个支撑辊111的上方绕过,最后与收卷辊19形成连接,多个支撑辊111实现对棉纱进行张紧的效果,最后工作人员可通过控制第二传动电机12使其输出轴带动第一传动轮13产生转动的效果,在第一传动轮13转动的过程中能够带动第一传动带14使得第一从动轮15产生转动,从而实现对棉纱进行传送的效果,同时工作人员启动第一传动电机11使其带动收卷辊19实现对棉纱的收卷效果。

[0032] 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。

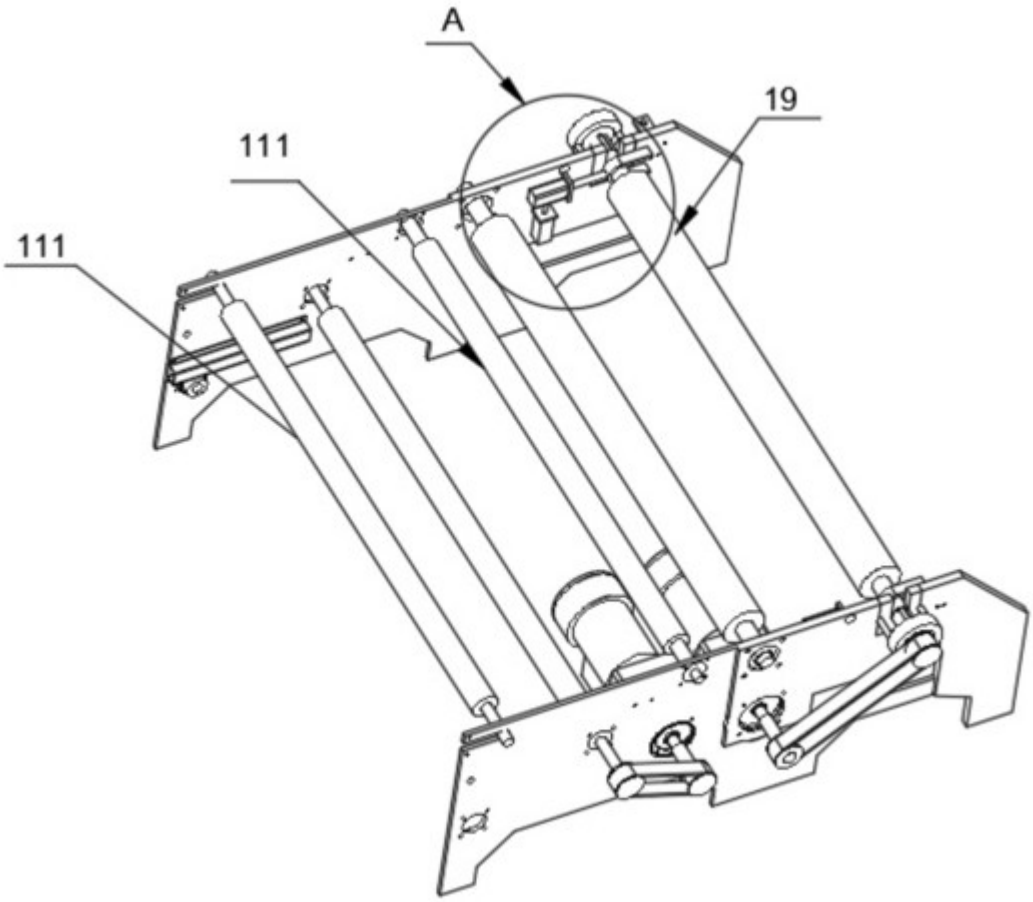


图1

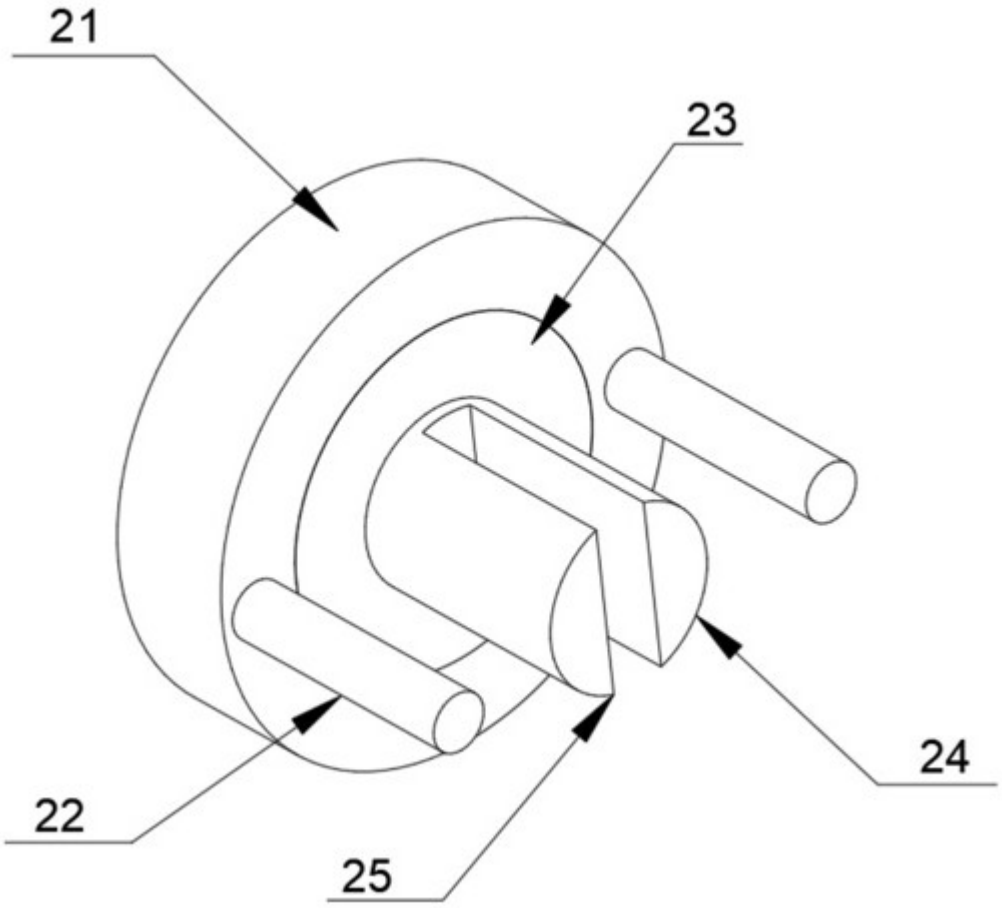


图2

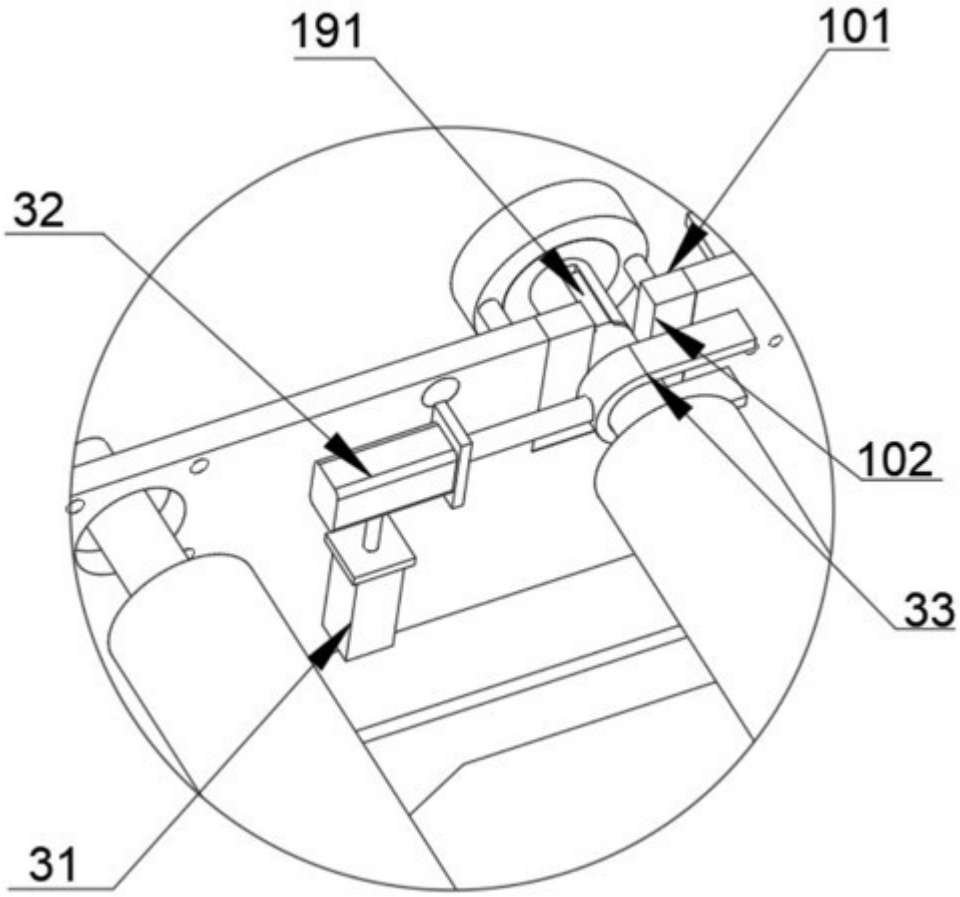


图3

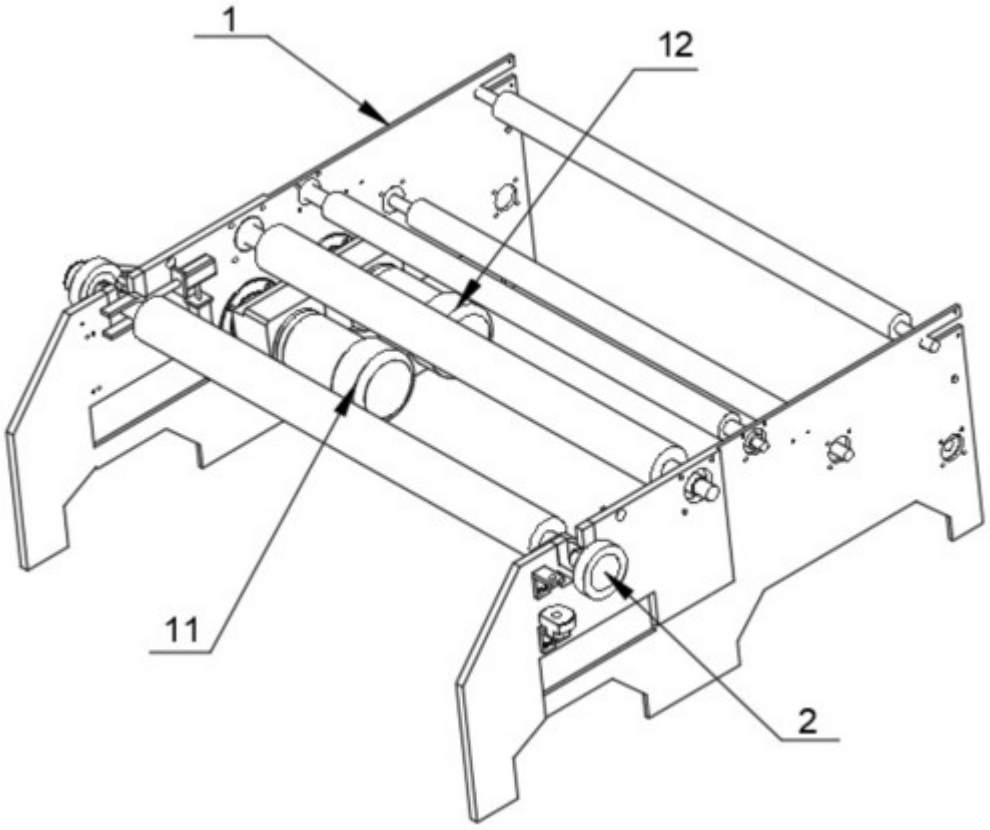


图4

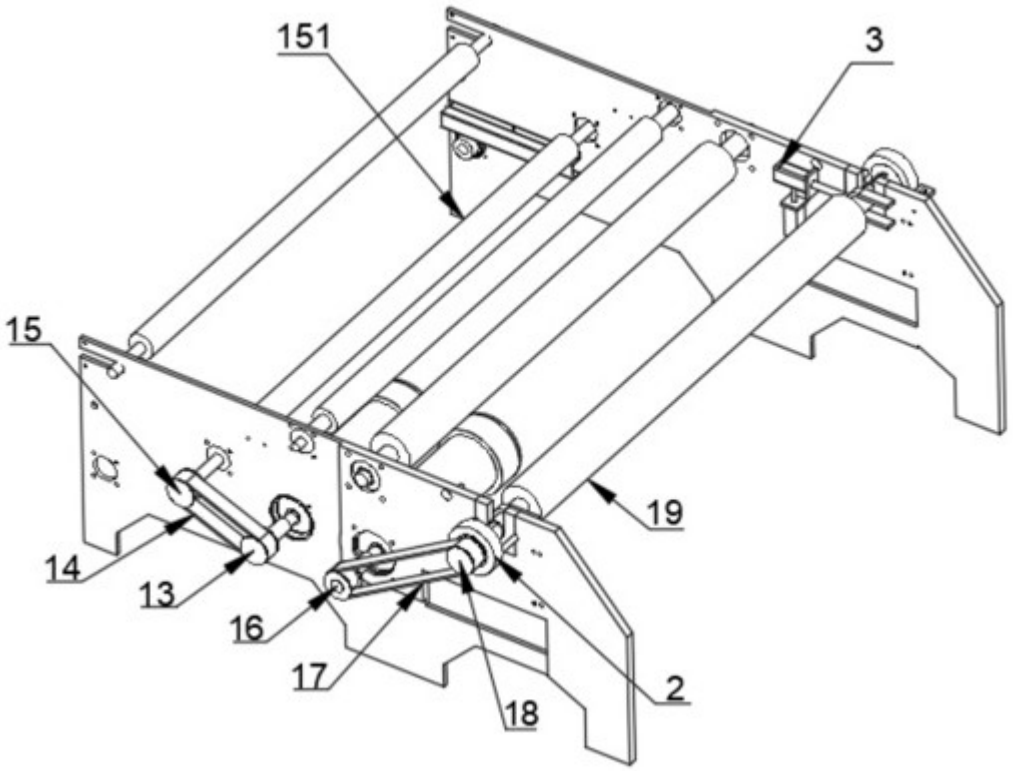


图5