



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204607207 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520183481. 4

B65H 19/30(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 03. 30

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 东莞市鑫晖达机械制造有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇洋坑管理
区富洋路 219 号东莞市鑫晖达机械制
造有限公司

(72) 发明人 李金光 徐辉

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务
所有限公司 44215

代理人 梁年顺

(51) Int. Cl.

B65H 23/195(2006. 01)

B65H 35/02(2006. 01)

B65H 23/26(2006. 01)

B65H 19/26(2006. 01)

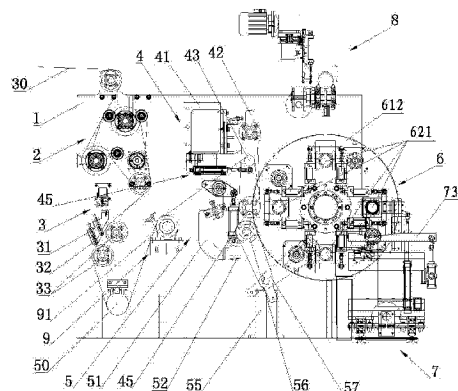
权利要求书2页 说明书7页 附图12页

(54) 实用新型名称

一种延流膜加工生产线

(57) 摘要

本实用新型涉及延流膜设备技术领域, 尤其是指一种延流膜加工生产线, 包括支架, 设置于该支架的牵引组件、还包括沿着薄膜加工次序依次设置切边组件、浮动压膜组件、切断组件、收卷组件、下料组件和上纸芯筒组件, 所述收卷组件包括翻转装置及设置于该翻转装置的收卷装置, 所述翻转装置包括左转盘、右转盘及用于驱动左转盘和右转盘旋转的翻转盘驱动机构; 所述收卷装置包括至少两条收卷轴。本实用新型, 薄膜经过牵引组件及切边组件后、采用多条收卷轴结合浮动压膜组件、切断组件、收卷组件、下料组件及上纸芯筒组件进行加工, 收卷轴在各个工位之间交替循环工作, 各个工位连续工作, 大大提高生产效率, 具有很强的实用性。



1. 一种延流膜加工生产线,包括支架(1),设置于该支架(1)的牵引组件(2)、其特征在于:还包括沿着薄膜加工次序依次设置切边组件(3)、浮动压膜组件(4)、切断组件(5)、收卷组件(6)、下料组件(7)和上纸芯筒组件(8),所述收卷组件(6)包括翻转装置(61)及设置于该翻转装置(61)的收卷装置(62),所述翻转装置(61)包括左转盘(611)、右转盘(612)及用于驱动左转盘(611)和右转盘(612)旋转的翻转盘驱动机构(613);所述收卷装置(62)包括至少两条收卷轴(621)。

2. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:还包括张力检测组件及用于对被切后的薄膜进行分开的分膜组件(9),所述张力检测组件包括张力检测辊(50),所述分膜组件(9)包括设置于所述支架(1)的弧形辊轴(91);

所述切边组件(3)包括切刀安装摆臂(31)、设置于该切刀安装摆臂(31)的若干切刀(32)及用于张紧薄膜的切边张紧辊轴(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述浮动压膜组件(4)包括压膜安装座(41)、顶端铰接与该安装座(41)的压膜摆臂(42)、设置于该压膜摆臂(42)中部的压膜导辊(43)、设置于该压膜摆臂(42)底端的浮动辊(44)及用于驱动该压膜摆臂(42)摆动的压膜摆臂驱动机构(45)。

4. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述切断组件(5)包括切刀安装摆臂(51)、设置于该切刀安装摆臂(51)前端的切刀(52)及用于驱动该切刀安装摆臂(51)摆动的安装板驱动机构,所述支架(1)设置有张紧膜装置,该张紧膜装置包括张紧膜安装座(55)、可转动的设置于该张紧膜安装座(55)的张紧膜摆臂(56),设置于该张紧膜摆臂(56)前端的张紧膜辊轴(57)。

5. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:还包括用于驱动该收卷轴(621)旋转的收卷轴旋转驱动机构(622)、用于顶紧该收卷轴(621)右端的收卷轴顶紧机构(623)及用于推出收卷轴(621)右端的收卷轴推出装置(624),所述收卷轴(621)的数量为三条或者四条。

6. 根据权利要求5所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述翻转盘驱动机构(613)包括翻转盘驱动电机(614)及与该翻转盘驱动电机(614)连接的翻转轴(615),所述左转盘(611)和右转盘(612)分别设置于所述翻转轴(615)的两端;

所述收卷轴顶紧机构(623)包括顶紧滑动套(625)及与该顶紧滑动套(625)驱动连接的顶紧气缸或油缸(626),所述顶紧滑动套(625)设有套孔(6251),所述收卷轴(621)的右端可拆卸地设置于该套孔(6251)内;

所述收卷轴推出装置(624)包括推动气缸(627)及与该推动气缸(627)连接的收卷轴连接板(628),所述收卷轴连接板(628)与所述收卷轴(621)的左端部连接。

7. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述下料组件(7)包括升降平台(71)、用于驱动该升降平台(71)升降的升降驱动机构(72)、用于承载物料的载料机构(73)、设置于该升降平台(71)一侧的挡料机构(74)及用于驱动下料组件移动的移动驱动机构(75),所述载料机构(73)包括载料板(731),所述挡料机构(74)包括挡料板(741)及驱动该挡料板(741)升降的挡料板驱动装置。

8. 根据权利要求7所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述载料机构(73)还包括设置于升降平台(71)的支点轴承(732)及载料气缸(733),所述载料板(731)一侧与所

述载料气缸(733)驱动连接,该载料板(731)的另一侧与所述支点轴承(32)固定连接;所述载料板(731)设置有利于放置缠绕膜的放料槽(7311);

所述移动驱动机构(75)包括电机(751)、与该电机(751)驱动连接的主动轮(752)及设置于相对主动轮(752)另一侧的从动轮(753)。

9. 根据权利要求1所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述上纸芯筒组件(8)包括送纸芯筒组件(81)及装纸芯筒组件(82),所述送纸芯筒组件(81)包括储料支架(811)、底面倾斜设置于该储料支架(811)的储纸芯筒箱(812)及设置于该储纸芯筒箱(812)的出料口的送纸芯筒机构(813);所述装纸芯筒组件(82)包括纸芯筒传送机构(821)及设置于该纸芯筒传送机构(821)送料前方的装纸芯筒机构(822),所述纸芯筒传送机构(821)设置于所述送纸芯筒机构(813)出料端的一侧。

10. 根据权利要求9所述的一种延流膜加工生产线,其特征在于:所述送纸芯筒机构(813)包括送纸芯筒电机(814)、与该送纸芯筒电机(814)驱动连接的主动链轮(815)、与该主动链轮(815)连接的链条(816)及与该链条(816)连接的从动链轮(817),所述链条(816)设有若干托盘(818);

所述纸芯筒传送机构(821)包括传送电机(823)、与该传送电机(823)驱动连接的主动带轮(824)、与该主动带轮(824)连接的传动带(825)及与该传动带(825)连接的从动带轮(826);

所述装纸芯筒机构(822)包括装料板(827)、用于驱动该装料板(827)横向移动的横移驱动装置(828)及用于驱动该装料板(827)升降的升降驱动装置(829)。

一种延流膜加工生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及延流膜设备技术领域,尤其是指一种延流膜加工生产线。

背景技术

[0002] 在延流膜生产设备中,从挤出机挤出的薄膜通过牵引、分切、等工艺后,再通过收卷装置将薄膜缠绕在纸芯筒上,最终把收卷好的薄膜进行下料。

[0003] 现有的收卷装置,其采用一条收卷轴对薄膜进行收卷,然而在整个生产设备中,收卷装置的收卷轴需要与多工位配合生产,比如与下料装置配合下料及与装纸芯筒配合装纸芯筒等,现有的收卷装置不能有效的和各个工位进行很好配合生产,收卷一卷薄膜需要花费较多的时间,生产效率低下;另外,在一卷薄膜的收卷周期内,收卷轴需要完成下料、装纸芯筒、随转盘旋转及自传卷料等多个动作,现有的收卷装置结构复杂,维护成本高,不满足生产的需求,缺陷十分明显。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,维护方便,收卷轴在各个工位之间交替循环工作,各个工位连续工作,大大提高生产效率的延流膜加工生产线。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种延流膜加工生产线,包括支架,设置于该支架的牵引组件、还包括沿着薄膜加工次序依次设置切边组件、浮动压膜组件、切断组件、收卷组件、下料组件和上纸芯筒组件,所述收卷组件包括翻转装置及设置于该翻转装置的收卷装置,所述翻转装置包括左转盘、右转盘及用于驱动左转盘和右转盘旋转的翻转盘驱动机构;所述收卷装置包括至少两条收卷轴。

[0007] 其中,还包括张力检测组件及用于对被切后的薄膜进行分开的分膜组件,所述张力检测组件包括张力检测辊,所述分膜组件包括设置于所述支架的弧形辊轴;

[0008] 所述切边组件包括切刀安装摆臂、设置于该切刀安装摆臂的若干切刀及用于张紧薄膜的切边张紧辊轴。

[0009] 其中,所述浮动压膜组件包括压膜安装座、顶端铰接与该安装座的压膜摆臂、设置于该压膜摆臂中部的压膜导辊、设置于该压膜摆臂底端的浮动机及用于驱动该压膜摆臂摆动的压膜摆臂驱动机构。

[0010] 其中,所述切断组件包括切刀安装摆臂、设置于该切刀安装摆臂前端的切刀及用于驱动该切刀安装摆臂摆动的安装板驱动机构,所述支架设置有张紧膜装置,该张紧膜装置包括张紧膜安装座、可转动的设置于该张紧膜安装座的张紧膜摆臂,设置于该张紧膜摆臂前端的张紧膜辊轴。

[0011] 其中,还包括用于驱动该收卷轴旋转的收卷轴旋转驱动机构、用于顶紧该收卷轴右端的收卷轴顶紧机构及用于推出收卷轴右端的收卷轴推出装置,所述收卷轴的数量为三条或者四条。

[0012] 其中,所述翻转盘驱动机构包括翻转盘驱动电机及与该翻转盘驱动电机连接的翻转轴,所述左转盘和右转盘分别设置于所述翻转轴的两端;

[0013] 所述收卷轴顶紧机构包括顶紧滑动套及与该顶紧滑动套驱动连接的顶紧气缸或油缸,所述顶紧滑动套设有套孔,所述收卷轴的右端可拆卸地设置于该套孔内;

[0014] 所述收卷轴推出装置包括推动气缸及与该推动气缸连接的收卷轴连接板,所述收卷轴连接板与所述收卷轴的左端部连接。

[0015] 其中,所述下料组件包括升降平台、用于驱动该升降平台升降的升降驱动机构、用于承载物料的载料机构、设置于该升降平台一侧的挡料机构及用于驱动下料组件移动的移动驱动机构,所述载料机构包括载料板,所述挡料机构包括挡料板及驱动该挡料板升降的挡料板驱动装置。

[0016] 其中,所述载料机构还包括设置于升降平台的支点轴承及载料气缸,所述载料板一侧与所述载料气缸驱动连接,该载料板的另一侧与所述支点轴承固定连接;所述载料板设置有用以放置缠绕膜的放料槽;

[0017] 所述移动驱动机构包括电机、与该电机驱动连接的主动轮及设置于相对主动轮另一侧的从动轮。

[0018] 其中,所述上纸芯筒组件包括送纸芯筒组件及装纸芯筒组件,所述送纸芯筒组件包括储料支架、底面倾斜设置于该储料支架的储纸芯筒箱及设置于该储纸芯筒箱的出料口的送纸芯筒机构;所述装纸芯筒组件包括纸芯筒传送机构及设置于该纸芯筒传送机构送料前方的装纸芯筒机构,所述纸芯筒传送机构设置于所述送纸芯筒机构出料端的一侧。

[0019] 其中,所述送纸芯筒机构包括送纸芯筒电机、与该送纸芯筒电机驱动连接的主动链轮、与该主动链轮连接的链条及与该链条连接的从动链轮,所述链条设有若干托盘;

[0020] 所述纸芯筒传送机构包括传送电机、与该传送电机驱动连接的主动带轮、与该主动带轮连接的传动带及与该传动带连接的从动带轮;

[0021] 所述装纸芯筒机构包括装料板、用于驱动该装料板横向移动的横移驱动装置及用于驱动该装料板升降的升降驱动装置。

[0022] 本实用新型的有益效果:

[0023] 本实用新型,薄膜经过牵引组件及切边组件后、采用多条收卷轴结合浮动压膜组件、切断组件、收卷组件、下料组件及上纸芯筒组件进行加工,收卷轴在各个工位之间交替循环工作,各个工位连续工作,大大提高生产效率,具有很强的实用性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的左视结构示意图。

[0025] 图2为本实用新型的正视结构示意图。

[0026] 图3为本实用新型所述的收卷组件的结构示意图。

[0027] 图4为本实用新型所述的翻转装置的剖面结构示意图。

[0028] 图5为图3中B-B处的剖面结构示意图。

[0029] 图6为图3中C-C处的剖面结构示意图。

[0030] 图7为本实用新型所述的下料组件的正视结构示意图。

[0031] 图8为本实用新型所述的下料组件的右视结构示意图。

- [0032] 图 9 为本实用新型所述的上纸芯筒组件的结构示意图。
- [0033] 图 10 为本实用新型所述的送纸芯筒机构的结构示意图。
- [0034] 图 11 为本实用新型所述的装纸芯筒组件的结构示意图。
- [0035] 图 12 为本实用新型所述的装纸芯筒组件的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0037] 实施例一。

[0038] 如图 1 至图 12 所示,一种延流膜加工生产线,包括支架 1,设置于该支架 1 的牵引组件 2、还包括沿着薄膜加工次序依次设置切边组件 3、浮动压膜组件 4、切断组件 5、收卷组件 6、下料组件 7 和上纸芯筒组件 8。所述收卷组件 6 包括翻转装置 61 及设置于该翻转装置 61 的收卷装置 62,所述翻转装置 61 包括左转盘 611、右转盘 612 及用于驱动左转盘 611 和右转盘 612 旋转的翻转盘驱动机构 613;所述收卷装置 62 包括四条收卷轴 621。

[0039] 在实际应用中,挤出机挤出的薄膜 30 经过牵引组件 2 牵引后,在经过切边组件 3 时,该切边组件 3 对薄膜 30 进行分切,把大块片状薄膜 30 切成若干小块,被分切后的薄膜 30 再绕过浮动压膜组件 4,该浮动压膜组件 4 将薄膜 30 压紧在其中一条收卷轴 621 上,收卷轴 621 进行卷料。

[0040] 当该收卷轴 621 为四条轴时,四条收卷轴 621 均布与所述左转盘 611、右转盘 612 之间。工作时,四条收卷轴 621 分别处于卷膜工位、等待下料工位、下料工位和装纸芯筒工位。具体的,翻转盘驱动机构 613 驱动左转盘 611 和右转盘 612 旋转,该左转盘 611 和右转盘 612 带动其中一条收卷轴 621 到卷膜工位进行卷膜,卷膜完成后,切断组件 5 将薄膜 30 切断,左转盘 611 和右转盘 612 将该收卷轴 621 转到等待下料工位(此时,在后的收卷轴 621 开始卷料),待前面的收卷轴 621 下料完成后,左转盘 611 和右转盘 612 将该收卷轴 621 转到下料工位,下料组件 7 对该收卷轴 621 上的筒状薄膜 30 进行下料,下料完成后,左转盘 611 和右转盘 612 将该收卷轴 621 转到装纸芯筒工位,上纸芯筒组件 8 将纸芯筒 20 套装在该收卷轴 621 上,套装完成后,左转盘 611 和右转盘 612 将该收卷轴 621 再次转到卷膜工位进行卷膜,以此循环工作。

[0041] 本实用新型,薄膜 30 经过牵引组件 2 及切边组件 3 后、采用四条收卷轴 21 结合浮动压膜组件 4、切断组件 5、收卷组件 6、下料组件 7 及上纸芯筒组件 8 进行加工,四条收卷轴 621 在各个工位之间交替循环工作,各个工位连续工作,大大提高生产效率,具有很强的实用性。

[0042] 本实施例中,还包括张力检测组件及用于对被切后的薄膜进行分开的分膜组件 9,所述张力检测组件包括张力检测辊 50,所述分膜组件 9 包括设置于所述支架 1 的弧形辊轴 91;所述切边组件 3 包括切刀安装摆臂 31、设置于该切刀安装摆臂 31 的若干切刀 32 及用于张紧薄膜的切边张紧辊轴 33。

[0043] 具体的,薄膜 30 经过切边组件 3 分切后,薄膜 30 绕过张力检测辊 50,该张力检测辊 50 用于检测并反馈薄膜 30 的张力,以调整周卷轴 621 的收卷速度,保证薄膜 30 的收卷质量。

[0044] 切刀安装摆臂 31 固定在支架 1 上,薄膜 30 经过切边组件 3 时,切刀 32 将薄膜 30 划破,被划破的薄膜 30 经过弧形辊轴 91,该弧形辊轴 91 是向外弧形膨胀的辊,该弧形辊轴 91 使被划破的薄膜 30 分开,薄膜 30 从一条宽的薄膜 30 带料变成若干条较窄的带料,以此实现薄膜 30 的分切和对分切后的薄膜 30 进行分开。

[0045] 在现有技术中,一般采用切刀将薄膜切除一条边,使被切的处于分开状态,采用这种方法切膜废边料相对较多,导致原料的浪费,并且污染环境。本切边组件 3 将薄膜 30 划破,再通过分膜组件 9 将被划破的薄膜 30 进行分开,大大减少或者杜绝废边料的产生,减少原料的浪费,降低生产的成本,并且避免污染环境。

[0046] 本实施例中,所述浮动压膜组件 4 包括压膜安装座 41、顶端铰接与该安装座 41 的压膜摆臂 42、设置于该压膜摆臂 42 中部的压膜导辊 43、设置于该压膜摆臂 42 底端的浮动辊 44 及用于驱动该压膜摆臂 42 摆动的压膜摆臂驱动机构 45。

[0047] 所述压膜摆臂驱动机构 45 可以选用气缸或者油缸。当收卷轴 621 开始卷膜时,压膜摆臂驱动机构 45 向右推动压膜摆臂 42 向右摆动,从而使浮动辊 44 把薄膜 30 压紧在收卷轴 621,浮动辊 44 随收卷轴 621 上收卷的薄膜大小调整位置,始终保持压紧状态,排除膜间空气,以保证薄膜的收卷质量。

[0048] 本实施例中,所述切断组件 5 包括切刀安装摆臂 51、设置于该切刀安装摆臂 51 前端的切刀 52 及用于驱动该切刀安装摆臂 51 摆动的安装板驱动机构,所述支架 1 设置有张紧膜装置,该张紧膜装置包括张紧膜安装座 55、可转动的设置于该张紧膜安装座 55 的张紧膜摆臂 56,设置于该张紧膜摆臂 56 前端的张紧膜辊轴 57。

[0049] 具体的,所述安装板驱动机构可以选用油缸或者气缸等,可以在张紧膜摆臂 56 的底端连接气缸或者油缸,采用气缸或者油缸驱动张紧膜摆臂 56 摆动。在实际应用中,当收卷轴 621 卷膜完成后,张紧膜摆臂 56 向右拍动,使薄膜 30 张紧,然后安装板驱动机构驱动切刀安装摆臂 51 摆动,使切刀 5 将张紧的薄膜 30 切断。

[0050] 该切断组件 5 结构简单,切刀安装摆臂 51 结构设计巧妙,所述张紧膜装置将薄膜张紧,使得切刀 52 能够准确地一次将薄膜 30 切断,避免刮伤收卷轴 621 上的薄膜,该切断组件 5 结构简单,制造成本低,实用性强。

[0051] 本实施例中,还包括用于驱动该收卷轴 621 旋转的收卷轴旋转驱动机构 622、用于顶紧该收卷轴右端 621 右端的收卷轴顶紧机构 623 及用于推出收卷轴 621 右端的收卷轴推出装置 624。

[0052] 实际应用中,所述收卷轴旋转驱动机构 622 驱动该收卷轴 621 转动卷膜,卷膜完成后下料时,顶紧该收卷轴 621 松开收卷轴 621 右端,然后收卷轴推出装置 624 推出收卷轴 621 使其排出一个角度,便于下料组件 7 下料。

[0053] 本实施例中,所述翻转盘驱动机构 613 包括翻转盘驱动电机 614 及与该翻转盘驱动电机 614 连接的翻转轴 615,所述左转盘 611 和右转盘 612 分别设置于所述翻转轴 615 的两端,翻转盘驱动机构 613 通过翻转轴 615 同时带动左转盘 611 和右转盘 612 旋转,其结构简单,传动可靠,安装方便。

[0054] 所述收卷轴顶紧机构 623 包括顶紧滑动套 625 及与该顶紧滑动套 625 驱动连接的顶紧气缸或油缸 626,所述顶紧滑动套 625 设有套孔 6251,所述收卷轴 621 的右端可拆卸地设置于该套孔 6251 内;收卷轴 621 卷料时,顶紧气缸或油缸 626 驱动顶紧滑动套 625 顶紧

收卷轴 621 的右端,并随收卷轴 621 一起旋转;当下料时,顶紧气缸或油缸 626 带动顶紧滑动套 625 退回,使收卷轴 621 的右端与套孔 6251 脱离,便于下料。本收卷轴顶紧机构 623 结构紧凑,响应动作快,制造成本低。

[0055] 所述收卷轴推出装置 624 包括推动气缸 627 及与该推动气缸 627 连接的收卷轴连接板 628,所述收卷轴连接板 628 与所述收卷轴 621 的左端部连接。推动气缸 627 从左端收卷轴 621 使其排出一个角度,便于下料组件 7 下料,该结构简单、维护方便,响应动作快,制造成本低。具体的,所述收卷轴旋转驱动机构 622 可以选用电机。工作时,翻转盘驱动机构 613 带动左转盘 611 和右转盘 612 旋转。

[0056] 本实施例中,所述下料组件 7 包括升降平台 71、用于驱动该升降平台 71 升降的升降驱动机构 72、用于承载物料的载料机构 73、设置于该升降平台 71 一侧的挡料机构 74 及用于驱动下料组件移动的移动驱动机构 75,所述载料机构 73 包括载料板 731,所述挡料机构 74 包括挡料板 741 及驱动该挡料板 741 升降的挡料板驱动装置。

[0057] 具体的,所述升降驱动机构 72 可以选用交叉杆配合气缸或油缸,也可以选用丝杆、螺母配合电机来实现,还可选用油缸、气缸等来驱动升降平台 71 升降。挡料板驱动装置均可以选用丝杆、螺母配合电机来实现,还可选用油缸、气缸等来驱动。

[0058] 下料时,移动驱动机构 75 驱动下料组件 7 移动,使载料板 731 移动到收卷轴 621 的下方,挡料板 741 挡住收卷轴 621 上的薄膜的左端,移动驱动机构 75 移动使薄膜脱落在载料板 731 上,从而对收卷轴 621 的薄膜进行下料。

[0059] 具体的,所述载料机构 73 还包括设置于升降平台 71 的支点轴承 732 及载料气缸 733,所述载料板 731 一侧与所述载料气缸 733 驱动连接,该载料板 731 的另一侧与所述支点轴承 32 固定连接;所述载料板 731 设置有用以放置缠绕膜的放料槽 7311;

[0060] 下料过程中,筒状的薄膜掉落到载料板 731 的放料槽 7311 中,由于放料槽 7311 对筒状薄膜的阻挡,薄膜不会随意的滚动,提高下料的可靠性。下料完成后,移动驱动机构 75 把本下料装置移动所需的位置,载料气缸 733 做伸或者缩动作,使得载料板 731 绕着支点轴承 732 转动,使得筒状薄膜滚落载料板 731,从而实现下料后对薄膜进行自动卸料。

[0061] 所述移动驱动机构 75 包括电机 751、与该电机 751 驱动连接的主动轮 752 及设置于相对主动轮 752 另一侧的从动轮 753。电机 751 驱动主动轮 752 在移动,从动轮 753 在主动轮 752 驱动下也向前移动。该移动驱动机构 75 使得下料装置移动方便,便于薄膜的下料和输送。

[0062] 本实施例中,所述上纸芯筒组件 8 包括送纸芯筒组件 81 及装纸芯筒组件 82,所述送纸芯筒组件 81 包括储料支架 811、底面倾斜设置于该储料支架 811 的储纸芯筒箱 812 及设置于该储纸芯筒箱 812 的出料口的送纸芯筒机构 813;所述装纸芯筒组件 82 包括纸芯筒传送机构 821 及设置于该纸芯筒传送机构 821 送料前方的装纸芯筒机构 822,所述纸芯筒传送机构 821 设置于所述送纸芯筒机构 813 出料端的一侧。

[0063] 在实际应用中,所述先把大量纸芯筒 10 放置于所述储纸芯筒箱 812 内,因为储纸芯筒箱 812 底面倾斜设置,所以纸芯筒 10 掉到送纸芯筒机构 813 上,该送纸芯筒机构 813 将纸芯筒 10 送到纸芯筒传送机构 821,最后由装纸芯筒机构 822 将纸芯筒 10 动作套装在收卷轴 621 上,以此动作连续供料。

[0064] 本上纸芯筒组件 8 维护方便,储纸芯筒箱 82 能够储存大量的纸芯筒 10,再通过送

纸芯筒机构 813、纸芯筒传送机构 821 及装纸芯筒机构 822 连续供料,大大提高了生产的效率;代替了现有技术中的人工操作,减少了人工费用,降低了生产成本。

[0065] 本实施例中,所述送纸芯筒机构 813 包括送纸芯筒电机 814、与该送纸芯筒电机 814 驱动连接的主动链轮 815、与该主动链轮 815 连接的链条 816 及与该链条 816 连接的从动链轮 817,所述链条 816 设有若干托盘 818。

[0066] 本实施例中,送纸芯筒电机 814 驱动主动链轮 815 转动,主动链轮 815 通过链条 816 带动从动链轮 817 转动,在此过程中,纸芯筒 10 不断的滚落到托盘 818 上,托盘 818 托着纸芯筒 10 被链条 16 带到纸芯筒传送机构 821 处,并将纸芯筒 10 放下滚落到纸芯筒传送机构 821。本送纸芯筒机构 813 结构简单,设计巧妙,并能源源不断的自动供料,实用性强。

[0067] 本实施例中,所述纸芯筒传送机构 821 包括传送电机 823、与该传送电机 823 驱动连接的主动带轮 824、与该主动带轮 824 连接的传动带 825 及与该传动带 825 连接的从动带轮 826;具体的,所述传动带 825 为圆形带,该纸芯筒传送机构 821 传送平稳,结构简单,方便安装和维护。

[0068] 本实施例中,所述装纸芯筒机构包括装料板、用于驱动该装料板横向移动的横移驱动装置及用于驱动该装料板升降的升降驱动装置。

[0069] 具体的,所述横移驱动装置 828 包括横移驱动电机 8281、与该横移驱动电机 8281 驱动连接的横移同步带 8282、固定于该横移同步带 8282 的横移安装板 8283 及横移滑轨 8284,所述横移安装板 8283 滑动设置于该横移滑轨 8284。所述升降驱动装置 829 包括设置于所述横移安装板 8283 的升降导轨 8291、设置于所述横移安装板 8283 的升降气缸 8292,装料板 827 与所述升降气缸 8292 的活塞杆连接,所述装料板 827 滑动设置于所述升降导轨 8291。

[0070] 升降驱动装置 829 驱动装料板 827 上升,让装料板 827 对纸芯筒传送机构 821 的传动带 825 上的纸芯筒 10 进行避让,让一条或者多条纸芯筒 10 通过装料板 827,然后横移驱动电机 8281 驱动横移同步带 8282 移动,使得横移安装板 8283 带着装料板 827 沿着横移滑轨 8284 移动,装料板 827 将纸芯筒 10 推送到卷料装置的收卷轴上。

[0071] 本横移驱动装置 828,结构简单,制造成本低,运行平稳,且具有较大的移动行程,便于装料板 827 将纸芯筒 10 完全推送到卷料装置的收卷轴上,保证生产的质量;所述升降驱动装置 829 控制方便,响应动作快,制造成本低。

[0072] 实施例二。

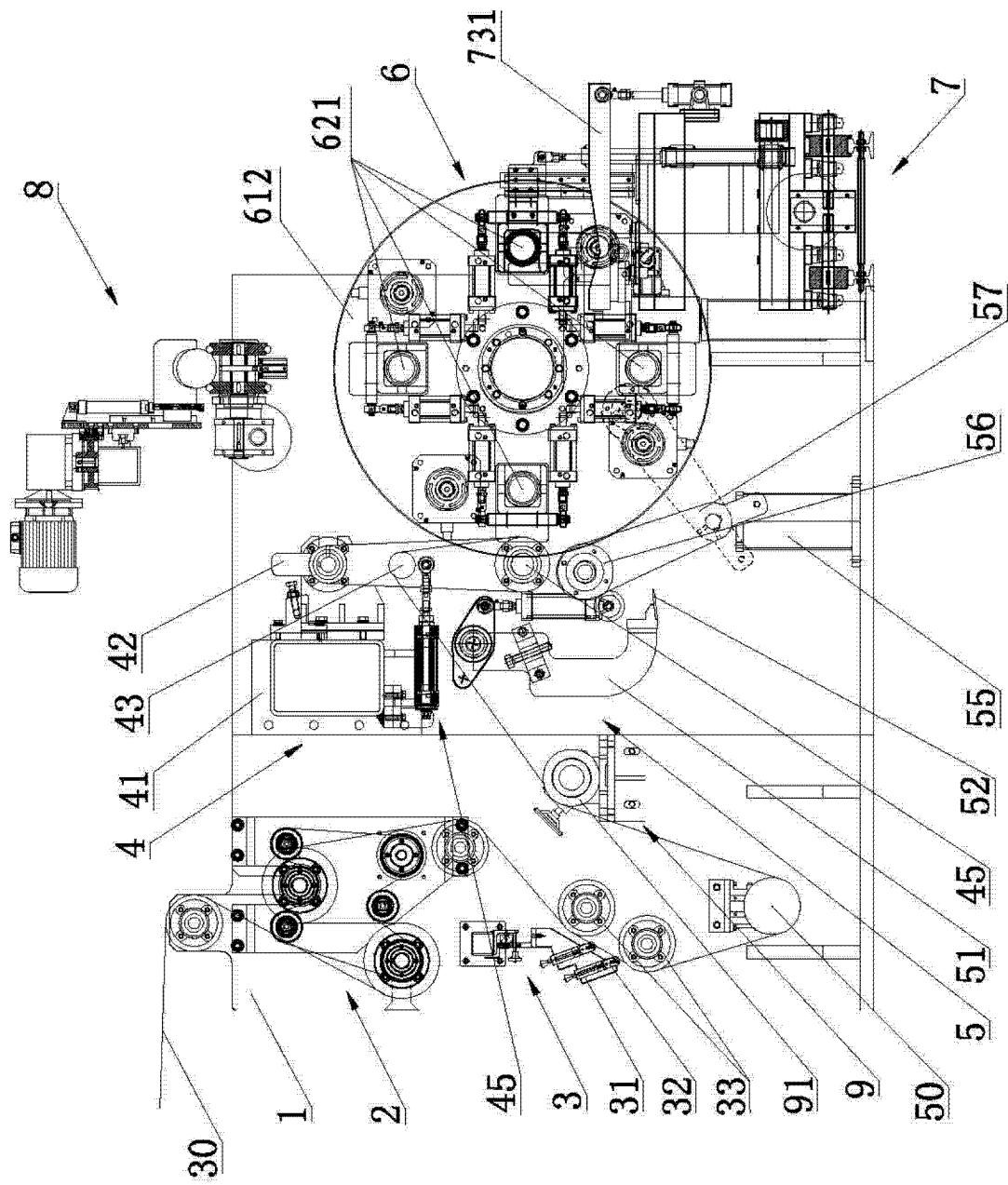
[0073] 本实施例与实施例一的区别在于:所述所述收卷轴 621 的数量为三条。

[0074] 当该收卷轴 621 为三条轴时,三条收卷轴 621 环形均布与所述左转盘 611、右转盘 612 之间。工作时,三条收卷轴 621 分别处于卷膜工位、下料工位、装纸芯筒工位。工作时,与上述收卷轴 621 为四条轴的区别是:收卷轴 621 卷膜完成后,切断组件 5 将薄膜 30 切断后,左转盘 611 和右转盘 612 带动收卷轴 621 直接转到下料工位进行下料。

[0075] 本实用新型,薄膜 30 经过牵引组件 2 及切边组件 3 后、采用三条收卷轴 621 结合浮动压膜组件 4、切断组件 5、收卷组件 6、下料组件 7 及上纸芯筒组件 8 进行加工,三条收卷轴 21 在各个工位之间交替循环工作,其结构简单,制造成本低,维护方便,并且各个工位连续工作,大大提高生产效率,具有很强的实用性。

[0076] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方

式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。



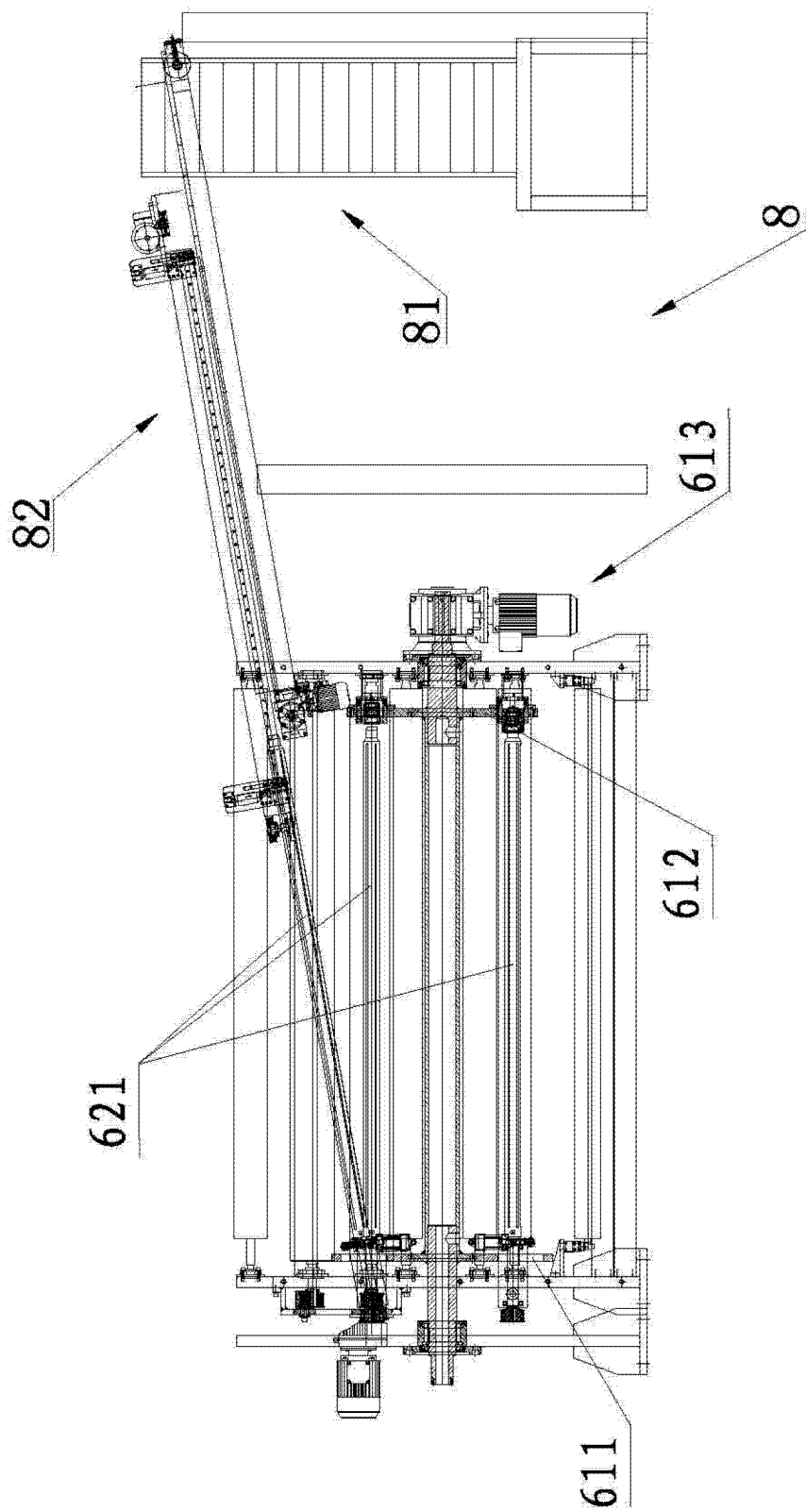


图 2

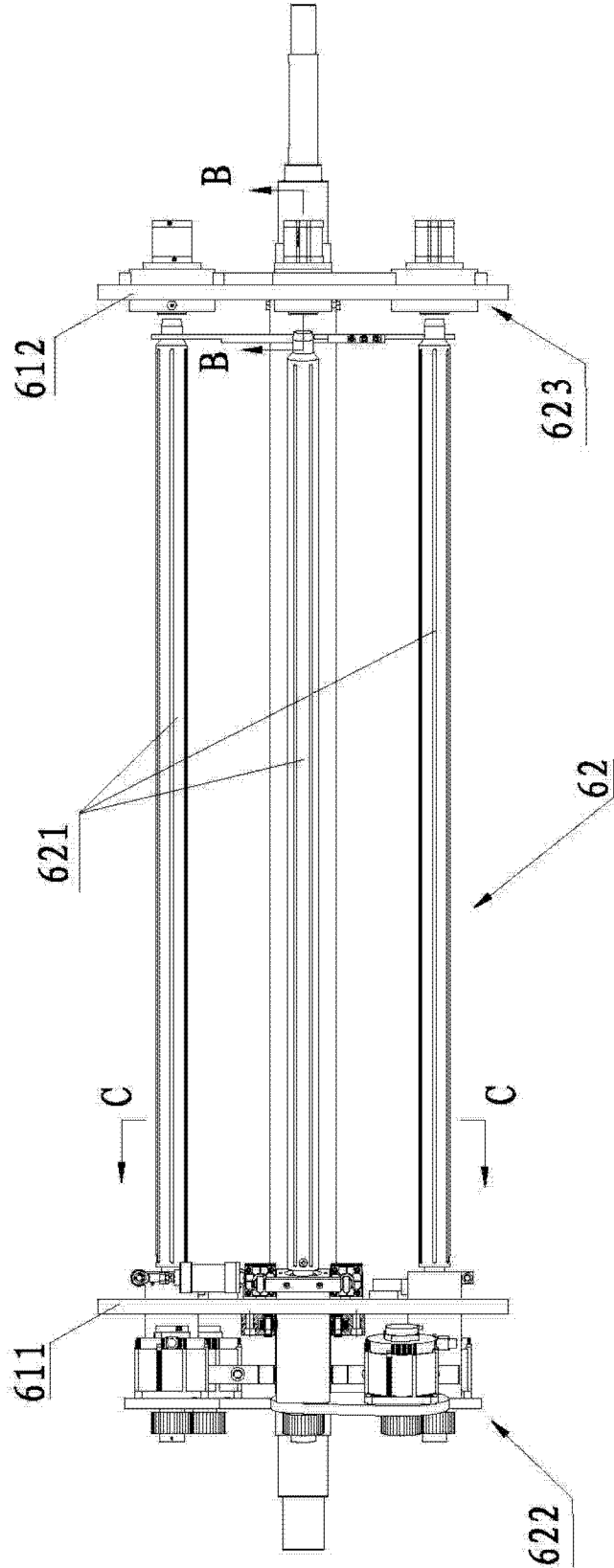


图 3

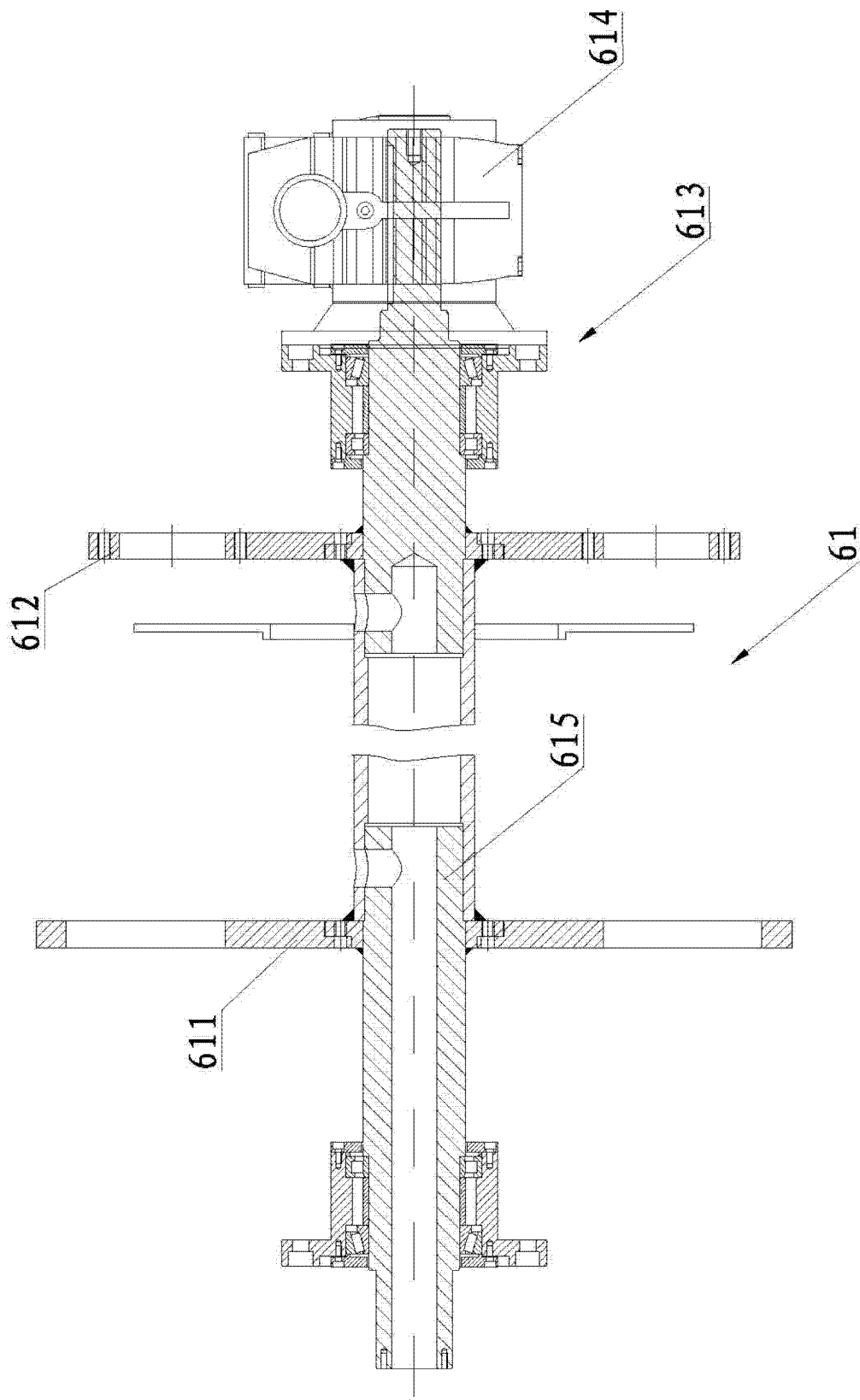


图 4

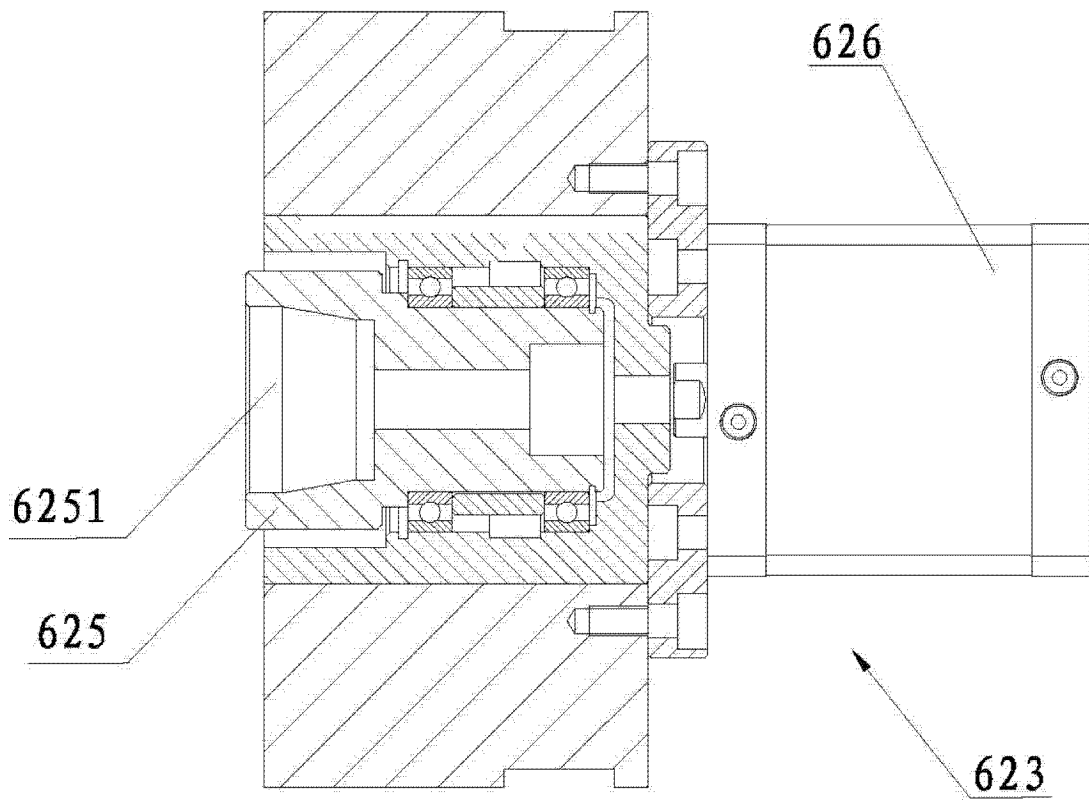


图 5

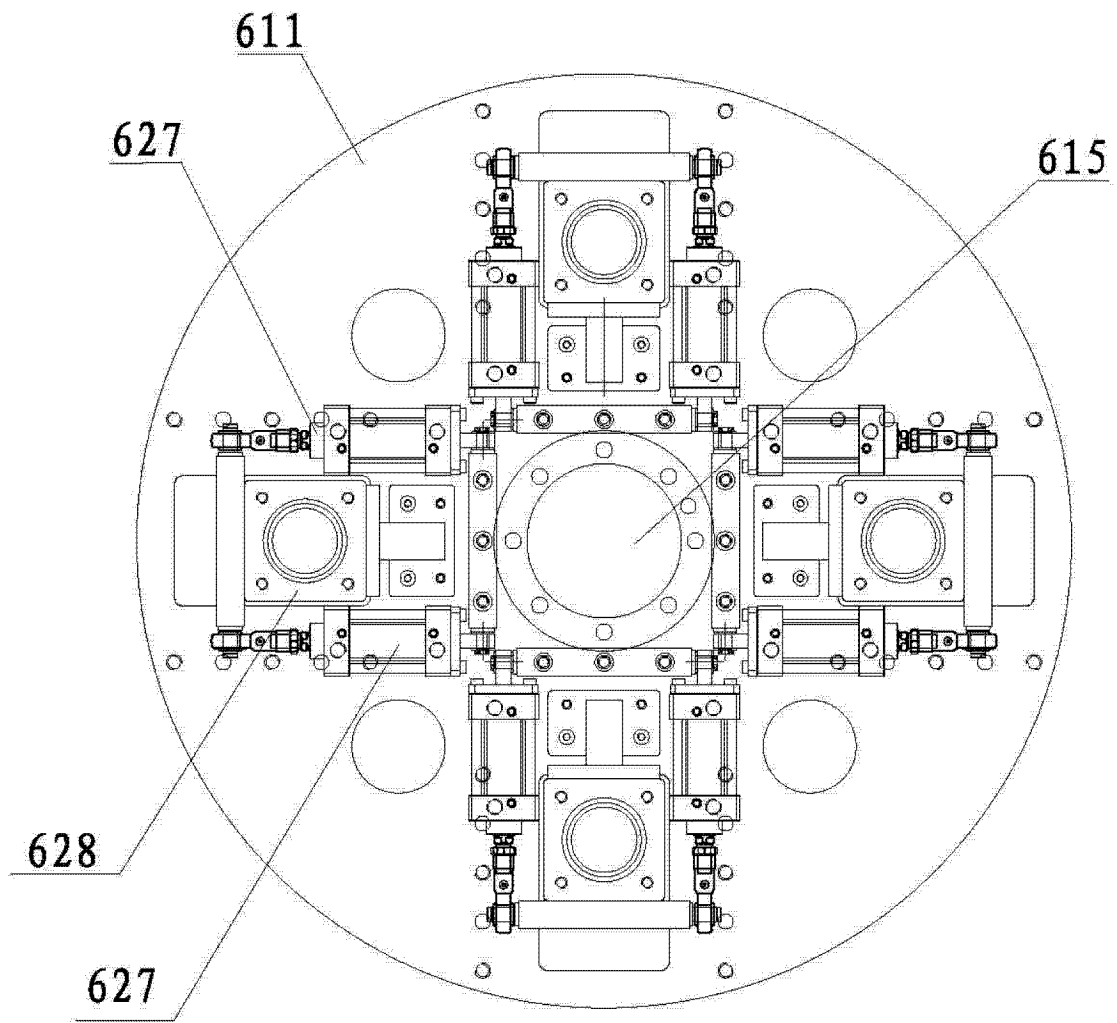


图 6

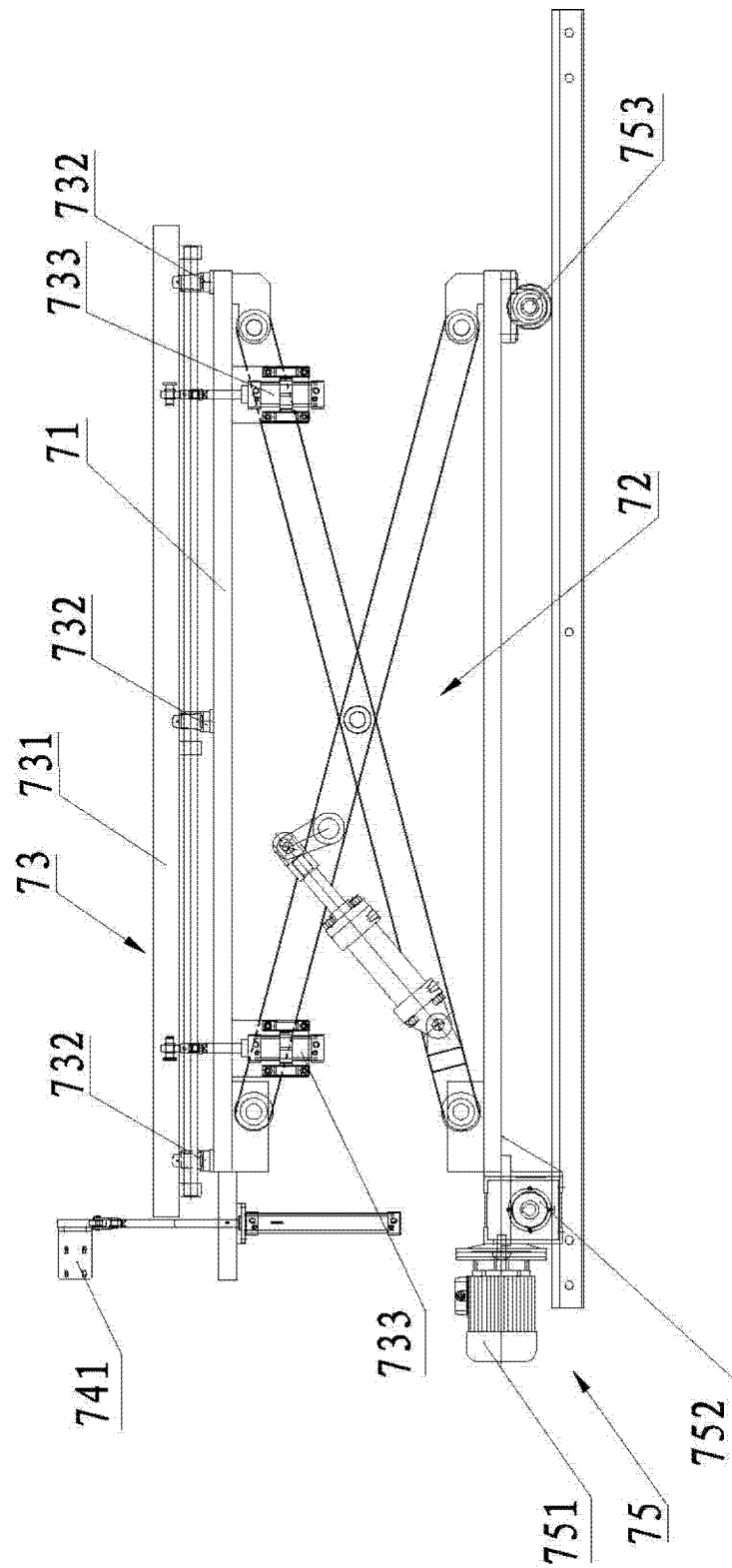


图 7

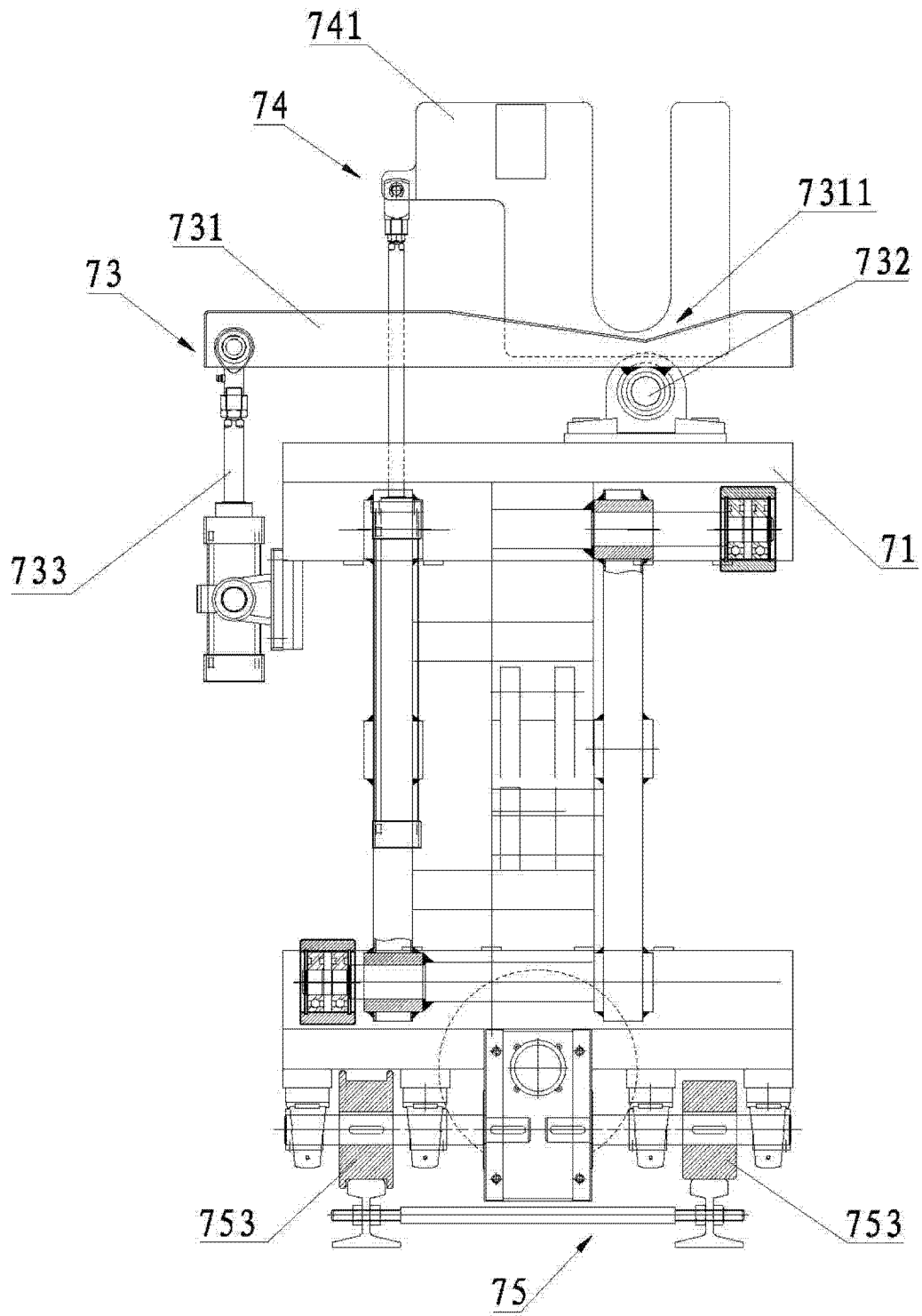


图 8

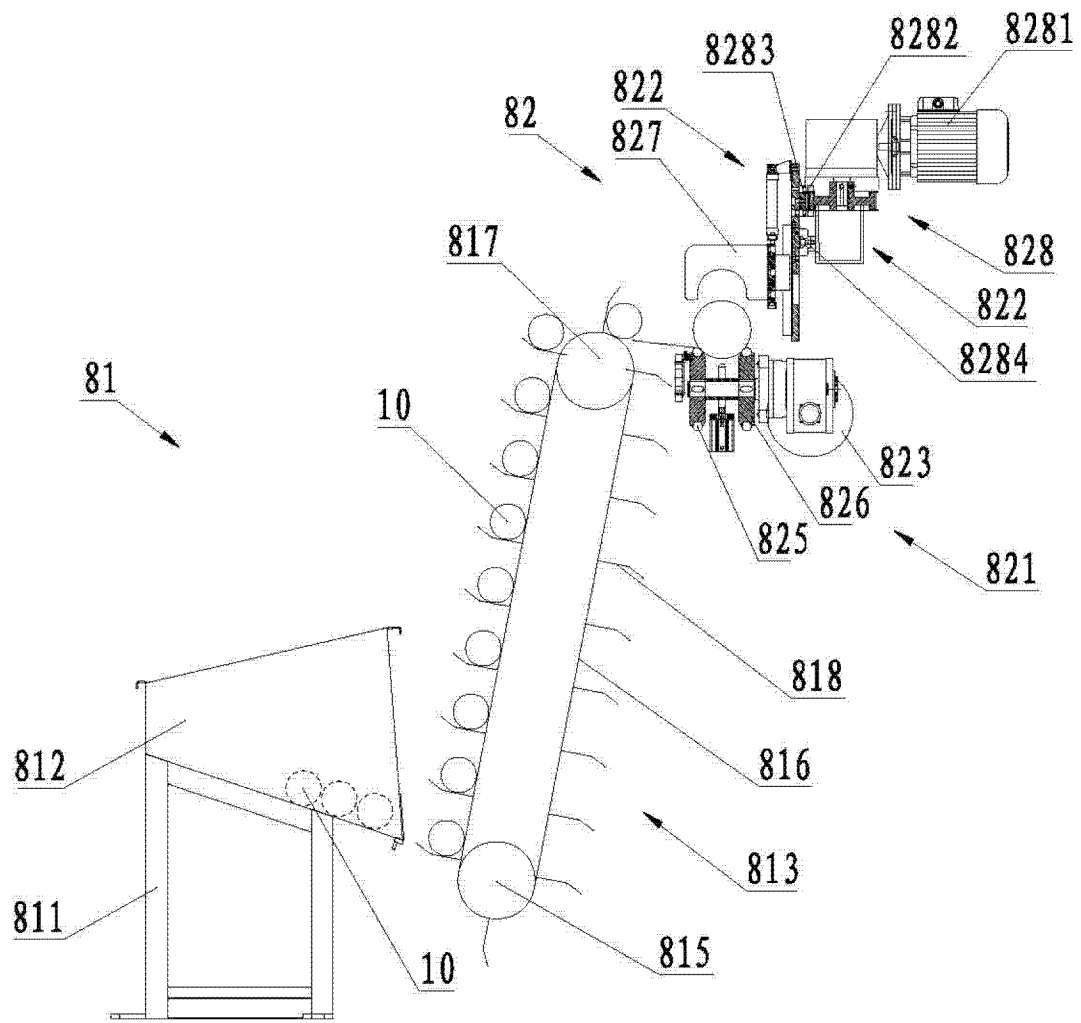


图 9

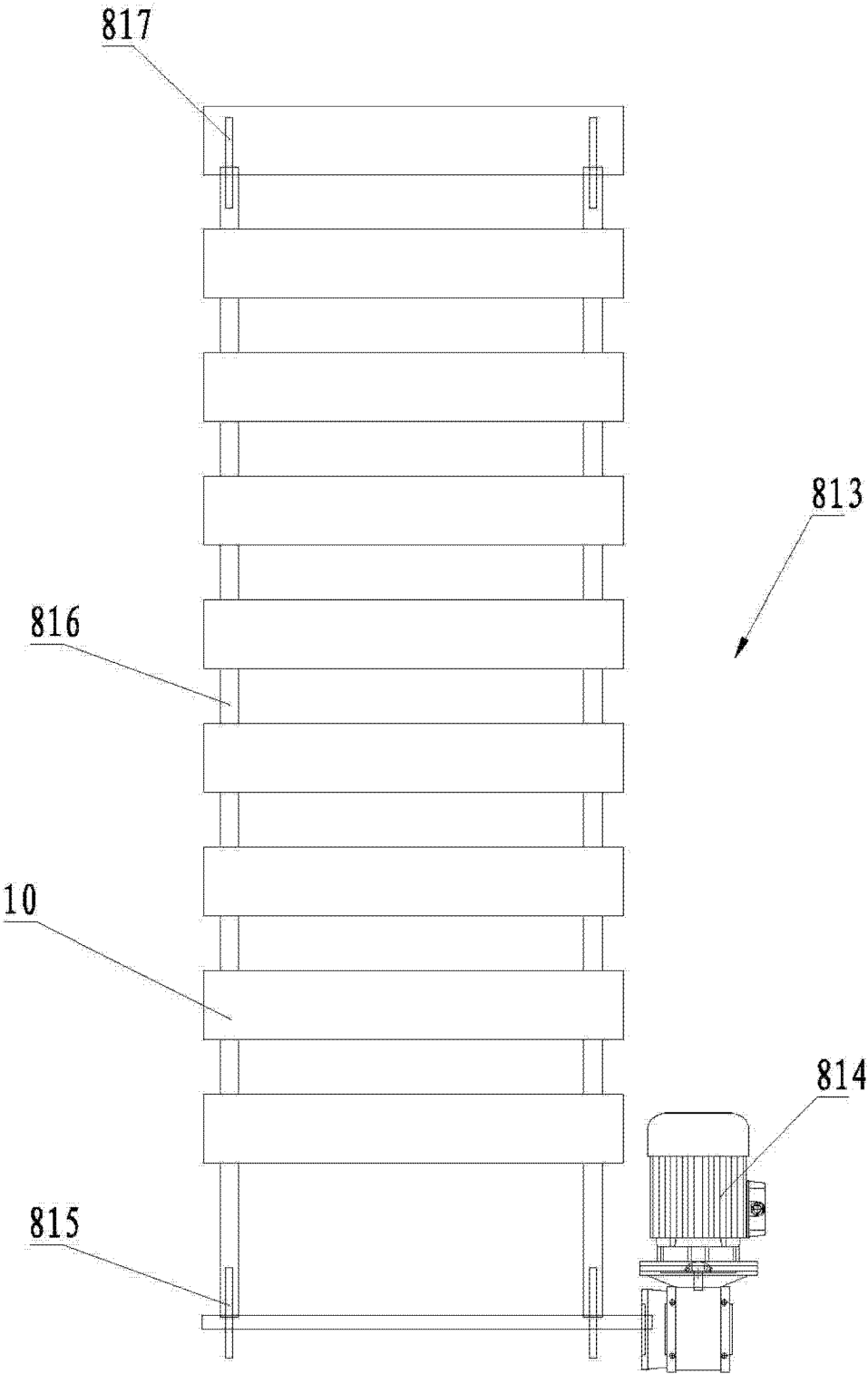


图 10

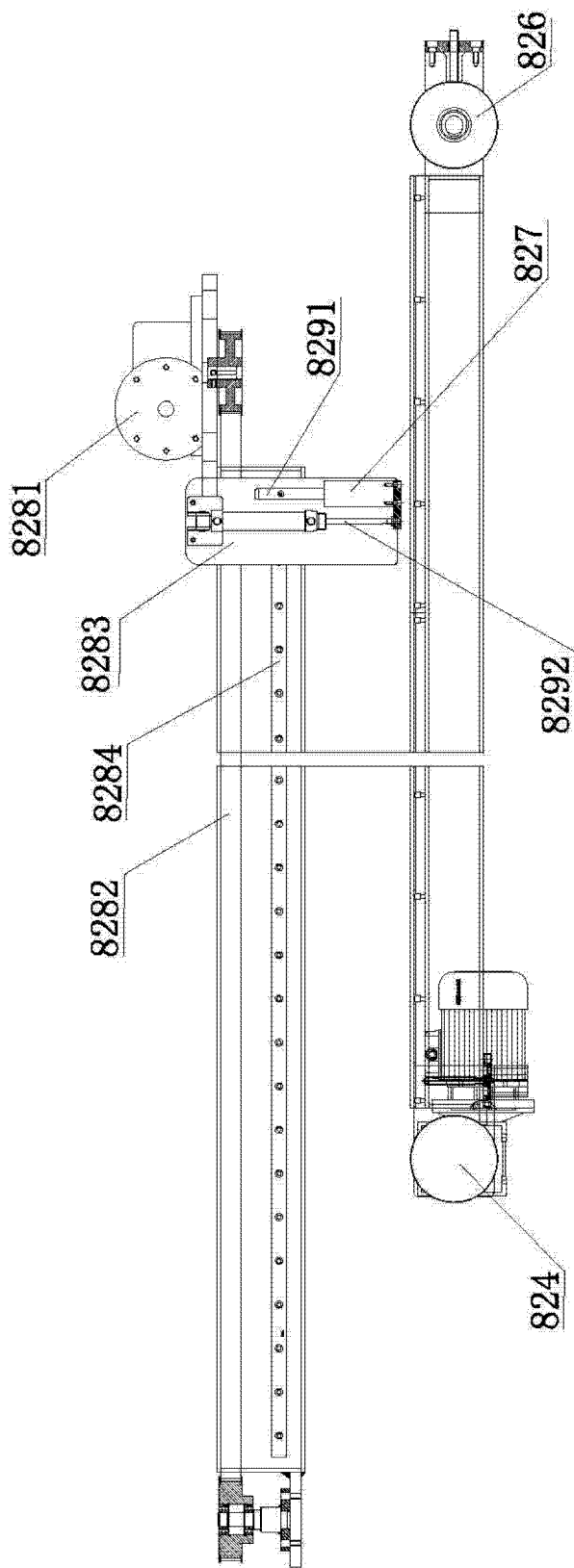


图 11

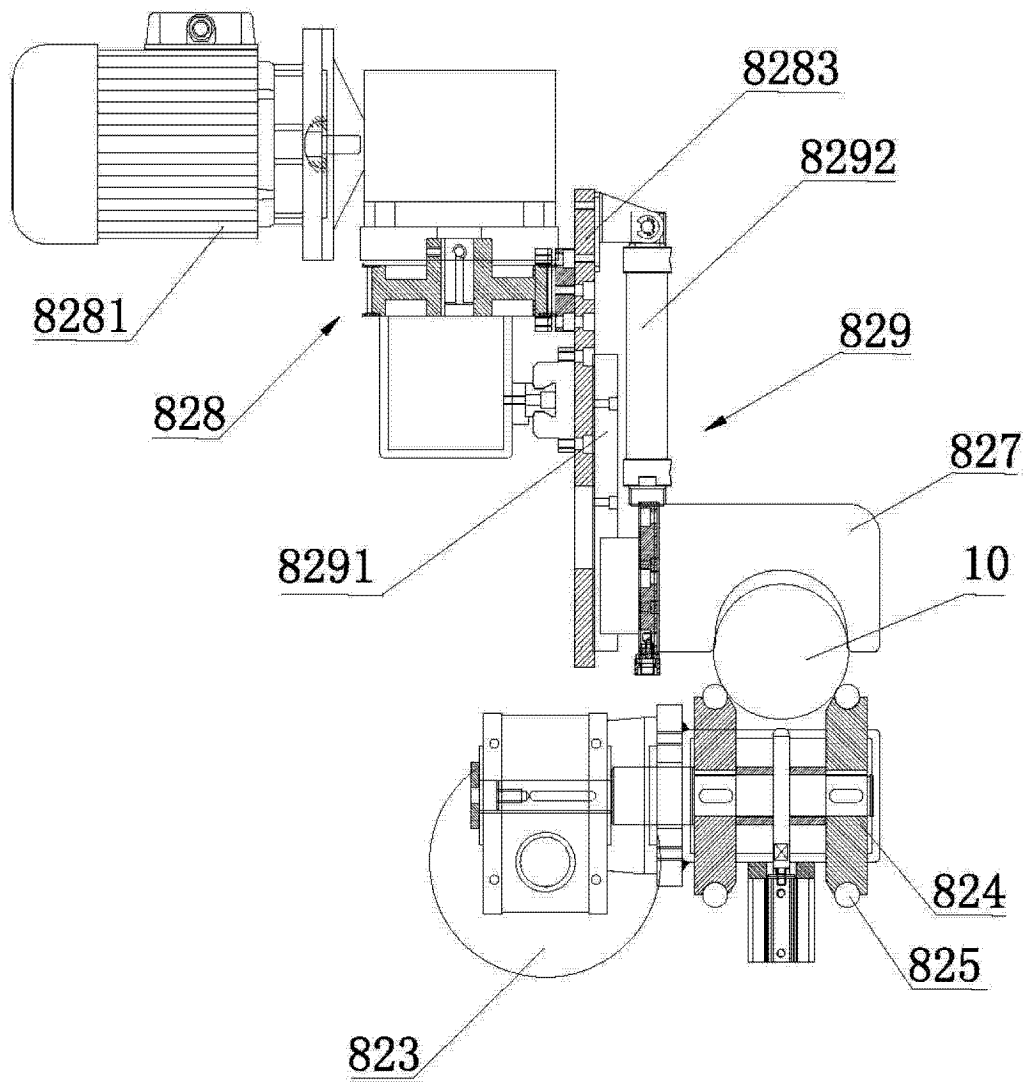


图 12