(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207078377 U
(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720837316.5

(22)申请日 2017.07.11

(73)专利权人 浙江鼎业机械设备有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发区翠柏路1号

(72)发明人 厉勇 徐启源

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.
B65B 43/04(2006.01)
B65B 43/30(2006.01)
B65B 35/40(2006.01)
B65B 41/16(2006.01)
B65B 61/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

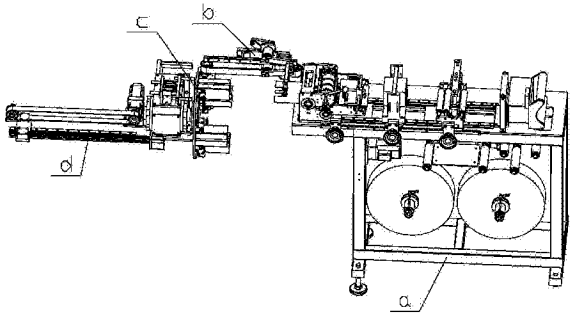
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54)实用新型名称

一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其中送膜机构实现对包装膜进行输出，并且在封底切断后形成单个包装袋，包装袋由吸袋套袋机构张开并套向包装成形转盘机构，通过在立置转盘上设置过料孔令其在旋转时可以到达上下不同位置，推动气缸来推动套袋板，在套袋板被推动端部覆盖面积变小，便于将包装袋套于其上，套袋板复位后撑开包装袋并到达另一位置由推料机构将卫生巾从一侧过料孔推送至套袋板的包装袋中，在继续推送时将包装袋推离套袋板并推向对面设置的封口机构处；各机构各自实现功能，并由转盘结构良好的承接了两侧的不同机构，在空间上更合理，有效的实现卫生巾的包装袋成形上的自动化，有利于整体上的自动化包装。



CN 207078377 U

1.一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：包括送膜机构(a)、吸袋套袋机构(b)、包装成形转盘机构(c)和推料机构(d)；

所述送膜机构(a)包括拉膜切膜机构(a3)、封底机构(a5)和卷膜组件(a6)；所述拉膜切膜机构(a3)上设置切膜刀(a31)和拉膜辊(a32)，包装膜由卷膜组件(a6)处拉出并经过封底机构(a5)至拉膜切膜机构(a3)，所述封底机构(a5)对包装膜封口，所述拉膜辊(a32)滚动进行拉膜，切膜刀(a31)在出口端切割包装膜令出口端输出单独包装袋；

所述吸袋套袋机构(b)包括上下对称设置的两组吸袋组件(b1)，所述吸袋组件(b1)包括吸嘴(b11)和旋臂组件(b13)，所述旋臂组件(b13)通过气缸(b15)驱动进行旋转，令上下两组吸嘴(b11)靠近或远离，吸嘴(b11)外接吸气机构，所述吸袋组件(b1)可水平活动的设置，吸袋组件(b1)在平移时到达送膜机构(a)出口端进行吸包装袋，到达包装成形转盘机构(c)处进行套包装袋；

所述包装成形转盘机构(c)包括立置的转盘(c1)、设置于转盘(c1)圆周方向上的若干过料孔(c2)和设置于过料孔(c2)一侧的套袋板(c3)，若干所述套袋板(c3)为两个一组并对称铰接于各自过料孔(c2)的相对侧，套袋板(c3)连接有复位弹性件(c5)，所述转盘(c1)侧边设置有推动气缸(c4)，当一组套袋板(c3)随转盘(c1)运动至推动气缸(c4)处时，推动气缸(c4)对两个套袋板(c3)进行推动，套袋板(c3)相对过料孔(c2)的另一端旋转靠近而供吸袋组件(b1)从该端将包装袋套于套袋板(c3)上，当推动气缸(c4)复位时，两个套袋板(c3)通过弹性件(c5)的弹力复位并撑开包装袋；

所述推料机构(d)位于包装成形转盘机构(c)相对吸袋套袋机构(b)的另一侧且不相对设置，装有包装袋的套袋板(c3)旋转至与推料机构(d)相对时，由推料机构(d)推送位于其前方的卫生巾至包装袋中。

2.根据权利要求1所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述送膜机构(a)还包括打码机构(a4)、机架(a1)和设置于机架(a1)上的轨道(a2)，所述轨道(a2)上可滑移的排列设置拉膜切膜机构(a3)、打码机构(a4)和封底机构(a5)，所述卷膜组件(a6)设置于机架(a1)内，所述拉膜切膜机构(a3)上还设置有色标检测传感器(a33)，所述色标检测传感器(a33)可相对切膜刀(a31)调试距离，所述色标检测传感器(a33)检测包装膜上的色标反馈给拉膜辊(a32)进行停止，拉膜切膜机构(a3)、打码机构(a4)和封底机构(a5)在轨道(a2)处滑移调整相互距离。

3.根据权利要求2所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述拉膜辊(a32)为上下配合设置的两个，两个拉膜辊(a32)上设置有若干环槽(a321)，环槽(a321)处设置挡板(a322)，上下的拉膜辊(a32)配合转动，上下的挡板(a322)具有供包装膜通过的通道，上下的挡板(a322)相错开设置。

4.根据权利要求3所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述下方拉膜辊(a32)可转动的设置于拉膜切膜机构(a3)的支架(a34)上，上方拉膜辊(a32)通过一弹性压件(a35)压向下方拉膜辊(a32)相互联动，上方拉膜辊(a32)设置于支架(a34)上的一腰形孔(a39)中，一弹性压件(a35)从上方向下压上方拉膜辊(a32)令上方拉膜辊(a32)和下方拉膜辊(a32)相抵联动；上方拉膜辊(a32)同轴外连一具有缺口(a324)的圆柱体(a323)，旋转圆柱体(a323)令缺口(a324)位置调整后由圆柱体(a323)的侧面顶起弹性压件(a35)时，上方拉膜辊(a32)和下方拉膜辊(a32)相分离。

5.根据权利要求1或2或3或4所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述拉膜切膜机构(a3)的出口端设置有载膜板(a36)，所述载膜板(a36)的远端设置有镂空缺口(a37)，所述镂空缺口(a37)位置与吸嘴(b11)相对应，所述载膜板(a36)上开设有吸袋孔(a38)，所述吸袋孔(a38)外接吸气机构。

6.根据权利要求1或2或3或4所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述推动气缸(c4)设置于转盘(c1)相对套袋板(c3)的另一侧，推动气缸(c4)上设置推动杆(c41)，所述转盘(c1)具有供推动杆(c41)穿过的通孔(c11)，所述套袋板(c3)上设置有与推动杆(c41)相对配合的推板(c31)。

7.根据权利要求6所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：两个一组的所述套袋板(c3)截面呈“[”形并相对设置，两个一组的套袋板(c3)之间具有间隙(c7)，所述套袋板(c3)侧面板的端部设置有倒角(c32)，两个一组的套袋板(c3)相对的倒角(c32)留出大于间隙(c7)的旋转空间(c71)。

8.根据权利要求6所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述转盘(c1)通过一电机(c9)驱动旋转，所述转盘(c1)和电机(c9)之间设置有分割器(c10)进行传动；所述电机(c9)通过若干齿轮组(c91)与分割器(c10)相连接，若干所述齿轮组(c91)由小齿轮(c92)通过传送带(c93)连接向大齿轮(c94)进行减速传动。

9.根据权利要求1或2或3或4所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述旋臂组件(b13)包括延伸杆(b12)、旋转臂(b131)、转轴(b132)和若干连杆(b133)，所述吸嘴(b11)设置于延伸杆(b12)上，所述旋转臂(b131)一端设置延伸杆(b12)，另一端连接至转轴(b132)一端，转轴(b132)可旋转的设置于一安装架(b14)上，转轴(b132)穿过安装架(b14)后于另一端连接连杆(b133)，若干连杆(b133)在端部头尾铰接，由气缸(b15) 连接一连杆(b133)在驱动若干连杆(b133)摆动时带动转轴(b132)旋转。

10.根据权利要求9所述的一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，其特征在于：所述连杆(b133)为两根并头尾铰接，一根连杆(b133)连接转轴(b132)，另一根连杆(b133)铰接于一推件(b6)上，两组吸袋组件(b1)的连杆(b133)铰接于同一推件(b6)并由一个气缸(b15)驱动该推件(b6)活动。

一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种产品包装装置，更具体的说是涉及一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构。

背景技术

[0002] 对于现在的卫生巾生产包装来说，并没有一套较好的生产线来实现卫生巾的有序自动输送，然后完成上料、推料、装袋、封口、出料的一系列步骤。因此对大多厂家来说，还是选择人工或者半自动的方式来实现卫生巾的包装，从而将上料、推料、装袋、封口、出料的步骤分离，由工人来辅助完成衔接工作，这大大的影响了生产的效率，人工的碰触也不够卫生，质量也难以得到保证。其中卫生巾的装袋机构是比较难实现与其他机构自动化连接的部分，首先要把包装袋合理的展开，并将卫生巾装入，再把该装有卫生巾的包装袋送向封口机构；装袋机构需要合理的结构布置，来满足包装袋的上料、卫生巾的装袋以及装好的包装袋的输出。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种可以良好进行开袋，并配合实现卫生巾装袋、输出，具有合理结构的卫生巾自动包装机的套袋装袋机构。

[0004] 本实用新型提供了如下技术方案：一种卫生巾自动包装机的套袋装袋机构，包括送膜机构、吸袋套袋机构、包装成形转盘机构和推料机构；

[0005] 送膜机构包括拉膜切膜机构、封底机构和卷膜组件；拉膜切膜机构上设置切膜刀和拉膜辊，包装膜由卷膜组件处拉出并经过封底机构至拉膜切膜机构，封底机构对包装膜封口，拉膜辊滚动进行拉膜，切膜刀在出口端切割包装膜令出口端输出单独包装袋；

[0006] 吸袋套袋机构包括上下对称设置的两组吸袋组件，吸袋组件包括吸嘴和旋臂组件，旋臂组件通过气缸驱动进行旋转，令上下两组吸嘴靠近或远离，吸嘴外接吸气机构，吸袋组件可水平活动的设置，吸袋组件在平移时到达送膜机构出口端进行吸包装袋，到达包装成形转盘机构处进行套包装袋；

[0007] 包装成形转盘机构包括立置的转盘、设置于转盘圆周方向上的若干过料孔和设置于过料孔一侧的套袋板，若干套袋板为两个一组并对称铰接于各自过料孔的相对侧，套袋板连接有复位弹性件，转盘侧边设置有推动气缸，当一组套袋板随转盘运动至推动气缸处时，推动气缸对两个套袋板进行推动，套袋板相对过料孔的另一端旋转靠近而供吸袋组件从该端将包装袋套于套袋板上，当推动气缸复位时，两个套袋板通过弹性件的弹力复位并撑开包装袋；

[0008] 推料机构位于包装成形转盘机构相对吸袋套袋机构的另一侧且不相对设置，装有包装袋的套袋板旋转至与推料机构相对时，由推料机构推送位于其前方的卫生巾至包装袋中。

[0009] 作为一种改进，送膜机构还包括打码机构、机架和设置于机架上的轨道，轨道上可

滑移的排列设置拉膜切膜机构、打码机构和封底机构，卷膜组件设置于机架内，拉膜切膜机构上还设置有色标检测传感器，色标检测传感器可相对切膜刀调试距离，色标检测传感器检测包装膜上的色标反馈给拉膜辊进行停止，拉膜切膜机构、打码机构和封底机构在轨道处滑移调整相互距离。

[0010] 作为一种改进，拉膜辊为上下配合设置的两个，两个拉膜辊上设置有若干环槽，环槽处设置挡板，上下的拉膜辊配合转动，上下的挡板具有供包装膜通过的通道，上下的挡板相错开设置。

[0011] 作为一种改进，下方拉膜辊可转动的设置于拉膜切膜机构的支架上，上方拉膜辊通过一弹性压件压向下方拉膜辊相互联动，上方拉膜辊设置于支架上的一腰形孔中，一弹性压件从上方向下压上方拉膜辊令上方拉膜辊和下方拉膜辊相抵联动；上方拉膜辊同轴外连一具有缺口的圆柱体，旋转圆柱体令缺口位置调整后由圆柱体的侧面顶起弹性压件时，上方拉膜辊和下方拉膜辊相分离。

[0012] 作为一种改进，拉膜切膜机构的出口端设置有载膜板，载膜板的远端设置有镂空缺口，镂空缺口位置与吸嘴相对应，载膜板上开设有吸袋孔，吸袋孔外接吸气机构。

[0013] 作为一种改进，推动气缸设置于转盘相对套袋板的另一侧，推动气缸上设置推动杆，转盘具有供推动杆穿过的通孔，套袋板上设置有与推动杆相对配合的推板。

[0014] 作为一种改进，两个一组的套袋板截面呈“[”形并相对设置，两个一组的套袋板之间具有间隙，套袋板侧面板的端部设置有倒角，两个一组的套袋板相对的倒角留出大于间隙的旋转空间。

[0015] 作为一种改进，转盘通过一电机驱动旋转，转盘和电机之间设置有分割器进行传动；电机通过若干齿轮组与分割器相连接，若干齿轮组由小齿轮通过传送带连接向大齿轮进行减速传动。

[0016] 作为一种改进，旋臂组件包括延伸杆、旋转臂、转轴和若干连杆，吸嘴设置于延伸杆上，旋转臂一端设置延伸杆，另一端连接至转轴一端，转轴可旋转的设置于一安装架上，转轴穿过安装架后于另一端连接连杆，若干连杆在端部头尾铰接，由气缸连接一连杆在驱动若干连杆摆动时带动转轴旋转。

[0017] 作为一种改进，连杆为两根并头尾铰接，一根连杆连接转轴，另一根连杆铰接于一推件上，两组吸袋组件的连杆铰接于同一推件并由一个气缸驱动该推件活动。

[0018] 本实用新型的有益效果：通过将几个机构依次连接，送膜机构实现对包装膜进行输出，并且在封底切断后形成单个包装袋，包装袋由吸袋套袋机构张开并套向包装成形转盘机构，转盘机构通过在立置的转盘上设置过料孔令其在旋转时过料孔可以到达上下左右的不同位置，在一个位置推动气缸来推动套袋板，在套袋板被推动端部覆盖面积变小，便于侧边吸袋套袋机构将包装袋套于其上，套袋板复位后撑开包装袋并到达另一位置由推料机构将卫生巾从一侧过料孔推送至套袋板的包装袋中，在继续推送时将包装袋推离套袋板并推向对面设置的封口机构处；各机构各自实现功能，并由转盘结构良好的承接了两侧的不同机构，在空间上更合理，有效的实现卫生巾的包装袋成形上的自动化，有利于整体上的自动化包装。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的送膜机构的立体结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的送膜机构中拉膜切膜机构的立体结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的送膜机构中拉膜切膜机构去除部分结构后的内部立体结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的送膜机构中封底机构的立体结构示意图。

[0024] 图6为本实用新型的包装成形转盘机构的立体结构示意图。

[0025] 图7为图6中M处的放大结构示意图。

[0026] 图8为本实用新型的包装成形转盘机构的局部俯视结构示意图。

[0027] 图9为本实用新型的吸袋套袋机构的立体结构示意图一。

[0028] 图10为本实用新型的吸袋套袋机构的立体结构示意图二。

[0029] 图11为本实用新型的吸袋套袋机构的背面向视图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0031] 如图1-11所示，为本实用新型卫生巾自动包装机的套袋装袋机构的一种具体实施例。该实施例包括送膜机构a、吸袋套袋机构b、包装成形转盘机构c和推料机构d；

[0032] 送膜机构a包括拉膜切膜机构a3、封底机构a5和卷膜组件a6；拉膜切膜机构a3上设置切膜刀a31和拉膜辊a32，包装膜由卷膜组件a6处拉出并经过封底机构a5至拉膜切膜机构a3，封底机构a5对包装膜封口，拉膜辊a32滚动进行拉膜，切膜刀a31在出口端切割包装膜令出口端输出单独包装袋；

[0033] 吸袋套袋机构b包括上下对称设置的两组吸袋组件b1，吸袋组件b1包括吸嘴b11和旋臂组件b13，旋臂组件b13通过气缸b15驱动进行旋转，令上下两组吸嘴b11靠近或远离，吸嘴b11外接吸气机构，吸袋组件b1可水平活动的设置，吸袋组件b1在平移时到达送膜机构a出口端进行吸包装袋，到达包装成形转盘机构c处进行套包装袋；

[0034] 包装成形转盘机构c包括立置的转盘c1、设置于转盘c1圆周方向上的若干过料孔c2和设置于过料孔c2一侧的套袋板c3，若干套袋板c3为两个一组并对称铰接于各自过料孔c2的相对侧，套袋板c3连接有复位弹性件c5，转盘c1侧边设置有推动气缸c4，当一组套袋板c3随转盘c1运动至推动气缸c4处时，推动气缸c4对两个套袋板c3进行推动，套袋板c3相对过料孔c2的另一端旋转靠近而供吸袋组件b1从该端将包装袋套于套袋板c3上，当推动气缸c4复位时，两个套袋板c3通过弹性件c5的弹力复位并撑开包装袋；

[0035] 推料机构d位于包装成形转盘机构c相对吸袋套袋机构b的另一侧且不相对设置，装有包装袋的套袋板c3旋转至与推料机构d相对时，由推料机构d推送位于其前方的卫生巾至包装袋中。

[0036] 本实用新型在使用时，整卷的包装膜布置于卷膜组件a6的卷轴上，并通过若干个辊轴卷绕拉出，并穿过封底机构a5和拉膜切膜机构a3，拉膜切膜机构a3中的拉膜辊a32作为驱动结构来拉动包装膜的活动；包装膜以额定的长度运动并停留于额定位置，封底机构a5进行封口，切膜刀a31在出口端切割包装膜，令切膜刀a31以外的包装膜部分成为独立的包装袋，当然该包装袋已在前序过程中经过封口。

[0037] 上下对称的吸袋组件b1水平活动至送膜机构a出口端，由气缸b15工作令旋臂组件b13产生旋转，带动上下吸嘴b11合拢至包装袋口部的上下侧，由外接吸气机构进行吸气吸附住包装袋口；气缸b15反向工作将上下吸嘴b11分离从而实现开袋。吸袋组件b1进行水平活动令包装袋到达包装成形转盘机构c。

[0038] 包装成形转盘机构c可以至少设置两组过料孔c2，并让其在转盘c1圆周方向上对称设置，从而在吸袋套袋机构b和推料机构d布置时让其在空间上相错开，或者上下的空间上错开，或者左右的空间上错开；实施例中选择进行上下的空间布置，上方套袋板c3所在侧的侧边设置吸袋套袋机构b，下方的套袋板c3所在侧的侧边设置推料机构d，另一侧设置卫生巾封口机构(图中未示出)。一个过料孔c2旋转至与吸袋套袋机构b相对应，由推动气缸c4推动过料孔c2处两个套袋板c3的端部旋转靠近，令套袋板c3端部的覆盖面积变小，而弹性件c5被拉伸形变，上下吸嘴b11将口部展开的包装袋套入套袋板c3；在吸袋组件1离开后，推动气缸c4复位，弹性件c5的弹性回复力将套袋板c3拉回复位，两个套袋板c3将包装袋撑开固定；两个套袋板c3整体围出矩形的截面，令包装袋打开矩形的开口供卫生巾的进入。套好袋的套袋板c3工位旋转至与推料机构d相对应，由与推料机构d相配合的输送机构将卫生巾输送至推料机构d前方，推料机构d向前推动令卫生巾穿过过料孔c2推入套袋板c3围出的空间中，即完成了卫生巾进入包装袋，在推料机构d进一步的推送过程中，将装有卫生巾的包装袋推离套袋板c3，推向远处的封口机构，可以进一步完成包装袋的封口步骤。本实用新型各机构各自实现功能，并由转盘结构良好的承接了两侧的不同机构，在空间上更合理，有效的实现卫生巾的包装袋成形上的自动化，有利于整体上的自动化包装。

[0039] 作为一种改进的具体实施方式，送膜机构a还包括打码机构a4、机架a1和设置于机架a1上的轨道a2，轨道a2上可滑移的排列设置拉膜切膜机构a3、打码机构a4和封底机构a5，卷膜组件a6设置于机架a1内，拉膜切膜机构a3上还设置有色标检测传感器a33，色标检测传感器a33可相对切膜刀a31调试距离，色标检测传感器a33检测包装膜上的色标反馈给拉膜辊a32进行停止，拉膜切膜机构a3、打码机构a4和封底机构a5在轨道a2处滑移调整相互距离。根据加工的包装袋规格的不同，首先调试色标检测传感器a33和切膜刀a31之间的距离符合包装袋规格的需求，确定切膜刀a31对包装膜的切口位置；通过分别调试打码机构a4和封底机构a5在轨道a2上的位置来适应两者与色标检测传感器a33的相对位置，与包装袋规格需求一致，保证打码机构a4在额定位置打上码，封底机构a5在包装膜上封出一处封口；调试好的机子可以进行拉膜切膜，包装膜从卷膜组件a6输出，色标检测传感器a33在检测包装膜上色标时停止拉膜辊a32的送料，停下的包装膜位于额定位置，封底机构a5在准确位置进行封口，打码机构a4在准确位置进行打码，切膜刀a31在出口端切割包装膜，令切膜刀a31以外的包装膜部分成为独立的包装袋，当然该包装袋已在前序过程中经过封口和打码。拉膜切膜机构a3可调试可以根据需要配合打码机构a4和封底机构a5进行位置调整，或者调试满足与后序吸袋套袋机构b的位置配合需要。整体上的各机构可调试可以适应多种规格的包装袋有序输送的需求，可以准确的在连续的包装膜上封口、打码、切断，令整体包装袋与其上印刷的图案具有高度的准确性和一致性，保证产品质量。

[0040] 作为一种改进的具体实施方式，拉膜辊a32为上下配合设置的两个，两个拉膜辊a32上设置有若干环槽a321，环槽a321处设置挡板a322，上下的拉膜辊a32配合转动，上下的挡板a322具有供包装膜通过的通道，上下的挡板a322相错开设置。以上设置方式提供一种

可稳定输送包装膜的辊结构，上下两个拉膜辊a32良好的夹持包装膜进行输送，而开设环槽a321并设置挡板a322的方式，挡板a322在包装膜的输送方向上设置延伸，如图4所示，上下挡板a322的出口端设置切膜刀a31，通道供包装膜通过，上下限位令包装膜平整，有利于承接输送过来的包装膜以及可以辅助出口端切膜刀a31进行膜的支撑。相错开的设置方式保证在拉膜辊a32的轴向上可以良好的对包装膜进行上下限位和支撑，上下位置均有相错支撑后可以减少上下挡板a322设置的数量，相应可以减少环槽a321的设置数量，降低结构上的复杂程度而便于加工，相错的环槽a321也保证拉膜辊a32在轴向位置上或上或下均能对包装膜进行拉动。

[0041] 作为一种改进的具体实施方式，下方拉膜辊a32可转动的设置于拉膜切膜机构a3的支架a34上，上方拉膜辊a32通过一弹性压件a35压向下方拉膜辊a32相互联动，上方拉膜辊a32设置于支架a34上的一腰形孔a39中，一弹性压件a35从上方向下压上方拉膜辊a32令上方拉膜辊a32和下方拉膜辊a32相抵联动；上方拉膜辊a32同轴外连一具有缺口a324的圆柱体a323，旋转圆柱体a323令缺口a324位置调整后由圆柱体a323的侧面顶起弹性压件a35时，上方拉膜辊a32和下方拉膜辊a32相分离。以上机构即把下方拉膜辊a32设置为不可调节的相对固定状态，上方拉膜辊a32为可上下调试的相对活动状态；如图3、4所示，圆柱体a323上可设置一便于施力的手柄，上下拉膜辊a32由弹性压件a35相压紧配合时，缺口a324朝向下并抵在一轴承上，转动手柄将缺口a324转离轴承，圆柱体a323的侧面抵向轴承，侧面处具有相对于缺口a324更大的半径而将上方拉膜辊a32顶起，弹性件a35被向上压缩，从而使上下拉膜辊a32之间出现空间，便于包装膜的调试。

[0042] 作为一种改进的具体实施方式，拉膜切膜机构a3的出口端设置有载膜板a36，载膜板a36的远端设置有镂空缺口a37，镂空缺口a37位置与吸嘴b11相对应，载膜板a36上开设有吸袋孔a38，吸袋孔a38外接吸气机构。载膜板a36承接被送至出口端被切膜刀a31切割而还未打开的单独包装袋，包装袋在载膜板a36上停留时，供后序的吸嘴b11进行吸袋开袋，此处吸嘴b11的吸袋由镂空缺口a37的结构实现，包装袋本身位于载膜板a36上表面，镂空缺口a37令下方的吸嘴可顺利接触包装袋袋口并吸附，该结构简单实用，实现了不同部件的配合工作，有利于实现自动化输送。整条包装膜在到达载膜板a36上后其后端要被切断从而成为一个独立的包装袋，独立的包装袋在载膜板a36上通过吸袋孔a38处外接吸气机构进行吸附，防止包装袋偏移而造成位置的偏差，提高生产效率和质量。

[0043] 作为一种改进的具体实施方式，切膜刀a31包括定刀a311和动刀a312，定刀a311固定安装于拉膜切膜机构a3的支架a34上，动刀a312安装于一动刀轮a313上，当动刀轮a313旋转至动刀a312和定刀a311相对切割时切断包装膜。如图4所示，旋转的动刀a312平时状态下转离与定刀a311的切割位置，在包装膜到位并停止输送时，动刀轮a313由单独的电机带动旋转，动刀a312转至定刀a311正上方时两者进行配合切割而切断包装膜，该种具体的切膜刀a31实施方式成本较低便于布置，动刀a312旋转至定刀a311的过程中还可以具有一定的把包装膜捋平的效果，保证切割位置的平整。

[0044] 作为一种改进的具体实施方式，机架a1上与轨道a2平行设置有齿条a7，拉膜切膜机构a3、打码机构a4和封底机构a5上设置有与齿条a7相配合的齿轮a8，齿轮a8同轴设置手轮a9。拉膜切膜机构a3、打码机构a4和封底机构a5通过齿条a7和齿轮a8的结构进行牢固稳定的限位，在调试至确定位置时不易移动；若要移动需动过工作人员转动手轮a9来控制齿

轮a8来齿条a7上啮合转动，各机构在轨道a2上稳定平移；齿条a7和齿轮a8的啮合方式也有利于工作人员确定并稳定水平位置，实现拉膜切膜机构a3、打码机构a4和封底机构a5调试位置的准确，加工出的产品质量具有一定的保证。当然可以进一步设置限制手轮a9旋转的卡位或限位机构令手轮a9固定，从而把各机构固定下来不会平移。

[0045] 作为一种改进的具体实施方式，封底机构a5包括封口件a51和撕口刀a52，封口件a51和撕口刀a52安装为一体并由一下压气缸a53驱动上下活动，封口件a51和撕口刀a52的下方设置配合块a54，撕口刀a52呈锯齿形。如图5所示，封底机构a5一方面通过封口件a51完成包装袋一侧的封口，并通过锯齿形撕口刀a52的设置令该封口处具有易于撕开的锯齿形撕口，加工成型的包装袋具有易于撕开的功能；封口件a51和撕口刀a52由下压气缸a53同步驱动，由一个动作完成加工，结构上简单，并且效率较高。

[0046] 作为一种改进的具体实施方式，卷膜组件a6的出口处设置纠偏器a10，包装膜由卷膜组件a6处拉出首先经过纠偏器a10，再依次经过封底机构a5、打码机构a4至拉膜切膜机构a3。本实施方式设置纠偏器a10，在出膜和输送加工之间首先对包装膜位置进行稳定纠偏，保证包装膜的输送位置准确，保证成品质量。

[0047] 作为一种改进的具体实施方式，推动气缸c4设置于转盘c1相对套袋板c3的另一侧，推动气缸c4上设置推动杆c41，转盘c1具有供推动杆c41穿过的通孔c11，套袋板c3上设置有与推动杆c41相对配合的推板c31。以图8的俯视图的上下左右为参照，对于推动气缸c4来说，可以设置在转盘c1的上下侧两组，两边分别推动两个套袋板c3活动(图中未示出)，而本实用新型如附图所示，将推动气缸c4设置于转盘c1相对套袋板c3的另一侧，那转盘c1的周边将会比较空旷，便于结构上的简化，便于吸袋组件b1的活动布置。如此设置的推动气缸c4可以为一个并独立控制推动杆c41进行推出，穿过通孔c11而推动推板c31；推板c31如图所示在套袋板c3上向外连接设置，形成供推动杆c41可稳定推动的推送面，铰接点可具体设置于推板c31上，推板c31的推送位置和套袋板c3位置之间设置铰接点，推板c31的远端连接弹性件c5从而依靠弹性力带动推板c31和套袋板c3复位。

[0048] 作为一种改进的具体实施方式，两个一组的套袋板c3截面呈“[”形并相对设置，两个一组的套袋板c3之间具有间隙c7，套袋板c3侧面板的端部设置有倒角c32，两个一组的套袋板c3相对的倒角c32留出大于间隙c7的旋转空间c71。对于套袋板c3的形状，最为简单的结构可以仅为对称的两片板状，其套上包装袋后可以撑开成截面为矩形的口；而进一步将套袋板c3的截面设置呈“[”形后，从侧面进行包围，令侧面也形成牢固的支撑，提高包装袋的撑开效果，而侧面相对的两组板件之间留出间隙c7供套袋板c3可以相向旋转不会打架。如图8所示的实施方式，套袋板c3侧面板端部的倒角c32形成了较大的旋转空间c71，在两个套袋板c3相对旋转时原先会最先碰触的端部位置由倒角c32让出了空间，套袋板c3的旋转角度可以更大，不影响侧面板余下位置具有较大的宽度供包装袋的良好支撑；且两个套袋板c3旋转至相接触时，两个倒角c32的斜边相抵，减小相互之间碰触的磨损。

[0049] 作为一种改进的具体实施方式，转盘c1通过一电机c9驱动旋转，转盘c1和电机c9之间设置有分割器c10进行传动；电机c9通过若干齿轮组c91与分割器c10相连接，若干齿轮组c91由小齿轮c92通过传送带c93连接向大齿轮c94进行减速传动。为保证转盘c1转动工位的准确稳定，在转盘c1和电机c9之间设置分割器c10，分割器c10的作用即是避免电机c9运转时可能存在的误差影响转盘c1的到位准确性，分割器c10保证其输出带动转盘c1转动的

距离绝对准确，令多工位的过料孔c2和套袋板c3准确的到达位置与其他机构进行配合，提高整体结构的工作效率，避免误差。电机c9本身采用大功率来进行输出，而转速上由齿轮组c91来控制进行减速传动，在保证动力的前提下提高传动的稳定性。从小齿轮c92向大齿轮c94传动而进行减速，结构上较为简单，成本较低。

[0050] 作为一种改进的具体实施方式，推动杆c41为两根并对称设置于一活动架c42上，活动架c42连接推动气缸c4的气缸轴，活动架c42相对推动杆c41的另一侧设置有稳定杆c43，稳定杆c43通过轴承c44可滑移的安装于一固定架c6上。以上设置方式，具体由推动气缸c4推动一活动架c42前后活动，同步带动两根推动杆c41穿过通孔c11而推动推板c31，推动气缸c4的气缸轴连接至活动架c42中部推出，两侧推动稳定，两个套袋板c3被推动而旋转一致；活动架c42上进一步可以对称设置两个稳定杆c43，在气缸轴左右两侧水平设置，在活动架c42前后活动时，稳定杆c43在轴承c44中滑移，左右两个稳定杆c43稳定的支撑活动架c42水平活动；轴承c44和推动气缸c4可安装于一固定架c6上，保持结构统一安装牢固。

[0051] 作为一种改进的具体实施方式，转盘c1上设置有若干抵块c12，各个抵块c12与推板c31对应设置，推板c31由弹性件c5拉住并抵于抵块c12处令套袋板c3垂直于转盘c1。抵块c12的设置良好的抵触推板c31，保证套袋板c3在复位位置(原始位置)时保持与转盘c1垂直，即两个套袋板c3围成准确稳定的立方体，能够准确的支撑开包装袋，并围成卫生巾能够顺利准确进入的空间，保证包装成形的准确。

[0052] 作为一种改进的具体实施方式，过料孔c2和套袋板c3设置有四组并在转盘c1上沿圆周方向均匀设置。设置四组过料孔c2和套袋板c3，提高包装成形的速度，转盘c1每次转动90度即可转换一次工位，提高工作效率，降低转盘c1处转换工位所消耗的时间。

[0053] 作为一种改进的具体实施方式，推动气缸c4设置于相对转盘c1的上部，转盘c1的下部侧边设置推料机构d，推料机构d包括一推块d1，该推块d1的截面尺寸与过料孔c2相适配。之前已经叙述过该实施方式，其布局提高了结构布置的合理性，本身输送机构就位于低处，将推料机构d布置于下部，可以良好的与前道工序的输送机构相配合；推料机构d中的推块d1具有与过料孔c2相适配的尺寸，可顺利通过过料孔c2，并能顺利通过套袋板c3围成的空间，实现将装有卫生巾的包装袋推送至另一侧的封口机构。

[0054] 作为一种改进的具体实施方式，旋臂组件b13包括延伸杆b12、旋转臂b131、转轴b132和若干连杆b133，吸嘴b11设置于延伸杆b12上，旋转臂b131一端设置延伸杆b12，另一端连接至转轴b132一端，转轴b132可旋转的设置于一安装架b14上，转轴b132穿过安装架b14后于另一端连接连杆b133，若干连杆b133在端部头尾铰接，由气缸b15连接一连杆b133在驱动若干连杆b133摆动时带动转轴b132旋转。以图9、10、11为例，若干连杆b133由气缸b15推动而进行旋转，进而转轴b132会联动旋转并令旋转臂b131转动，旋转臂b131的的远端设置延伸杆b12，旋转臂b131的长度可以根据需要设置，来满足包装袋袋口打开的大小；旋转臂b131、延伸杆b12、吸嘴b11分设于安装架b14一侧，若干连杆b133、气缸b15设置于安装架b14另一侧，本身合理的利用了空间结构，有利于实现前部结构进行包装袋的开袋，后部结构进行联动驱动。

[0055] 作为一种改进的具体实施方式，连杆b133为两根并头尾铰接，一根连杆b133连接转轴b132，另一根连杆b133铰接于一推件b6上，两组吸袋组件b1的连杆b133铰接于同一推件b6并由一个气缸b15驱动该推件b6活动。以图9、10、11为例，两根连杆b133即为第一连杆

b133a和第二连杆b133b，第二连杆b133b铰接于推件b6上，一个气缸b15可以带动上下两组组件的同步运动，组件活动同步且稳定，有利于包装袋袋口位置和整体位置的准确；如图11所示，推件b6在被气缸b15驱动沿J方向推出时，第一连杆b133a和第二连杆b133b沿I方向转动，转轴b132顺时针旋转，旋转臂b131沿H方向转动，上方吸嘴b11抬升，实现上下吸嘴b11的相分离；推件b6收回时，以上机构反向活动令上下吸嘴b11相合拢。在结构上实现了吸嘴b11同步的分离和合拢，具有良好的开袋效果，以连杆b133小范围的活动实现旋转臂b131的大范围转动，便于结构上开袋的实现。

[0056] 作为一种改进的具体实施方式，还包括传动带b2和传动电机b3，传动电机b3驱动传动带b2，安装架b14连接在传动带b2上由传动带b2一侧水平活动时进行横移。安装架b14具体由传动电机b3驱动水平活动，传动电机b3可选择伺服电机，保证安装架b14水平活动位置的准确，传动电机b3联动传动带b2，传动带b2上一处连接至安装架b14，由该处水平活动带动安装架b14的平移，实现吸袋组件b1带动包装袋的平移。以上结构简单，运动稳定性好并且准确性高，保证吸袋组件b1完成送膜机构a和包装成形转盘机构c之间的活动。

[0057] 作为一种改进的具体实施方式，安装架b14上设置有滑槽b4，滑槽b4可水平滑移的设置于外部支架的滑轨b5上，滑槽b4和滑轨b5位于两组吸袋组件b1之间。通过滑槽b4和滑轨b5配合实现安装架b14在水平方向上的活动，提高吸袋组件b1整体活动位置的准确性和稳定性；滑槽b4和滑轨b5位于两组吸袋组件b1之间，可以良好的布置上下吸袋组件b1，令吸袋组件b1活动平稳，包装袋输送准确。

[0058] 作为一种改进的具体实施方式，吸嘴b11为两个，并在延伸杆b12轴向上排列设置。如附图所示，上下各采用两个吸嘴b11去吸取包装袋袋口，可以大致的从四个角将包装袋吸起，令包装袋形成矩形的袋口，便于在输送至包装成形转盘机构c后顺利的套至套袋板c3进行定位。

[0059] 作为一种改进的具体实施方式，气缸b15具有双轴双活塞，双轴布置于对应两个连杆b133与推件b6的铰接位置。双轴位置对应第二连杆b133b与推件b6的铰接位置，令气缸b15推出时可以稳定的推动上下两组第二连杆b133b，保证受力的均匀，结构上减少磨损；并且具有更好的推动动力来推动上下两组组件的运动。

[0060] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

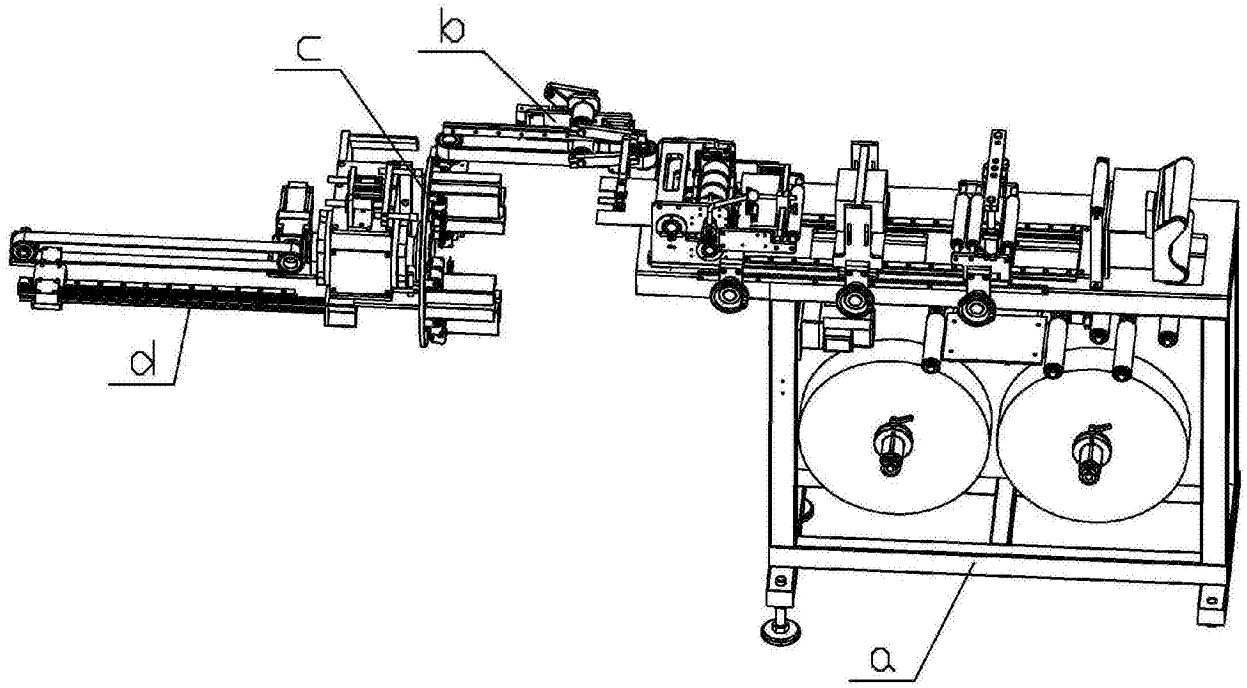


图1

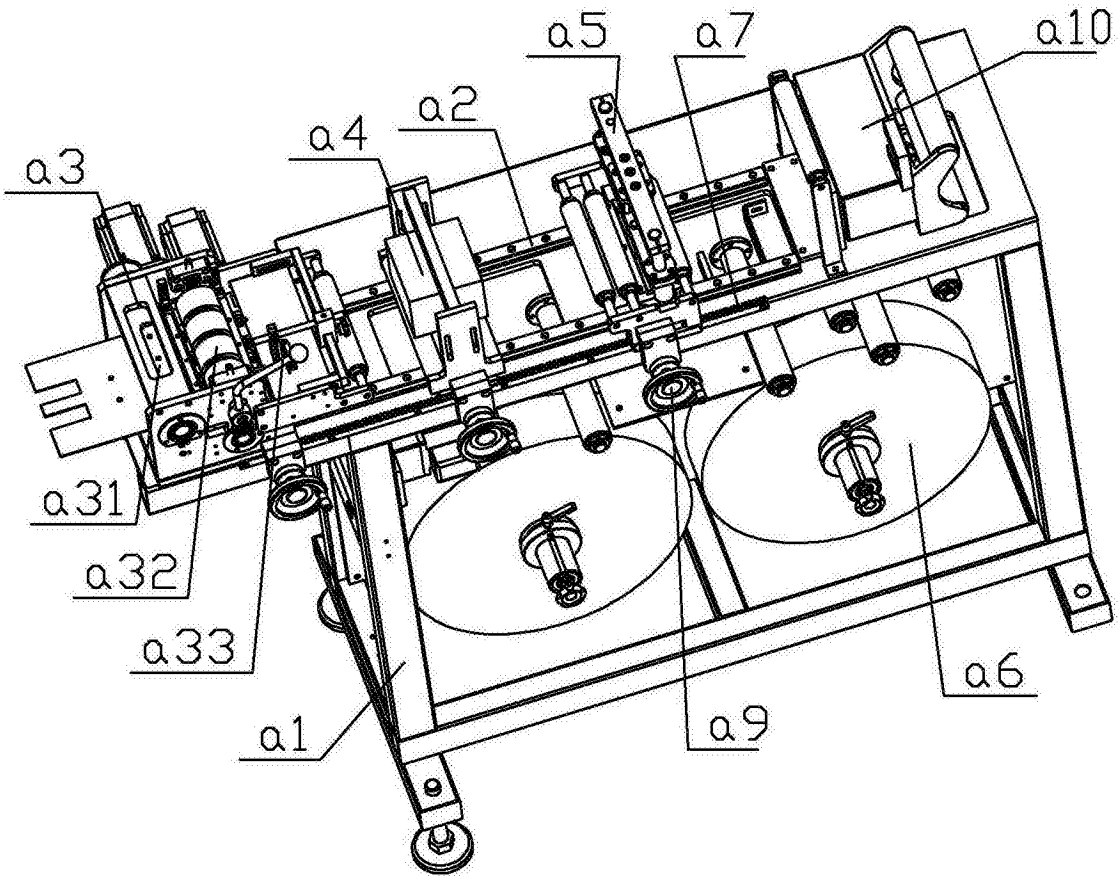


图2

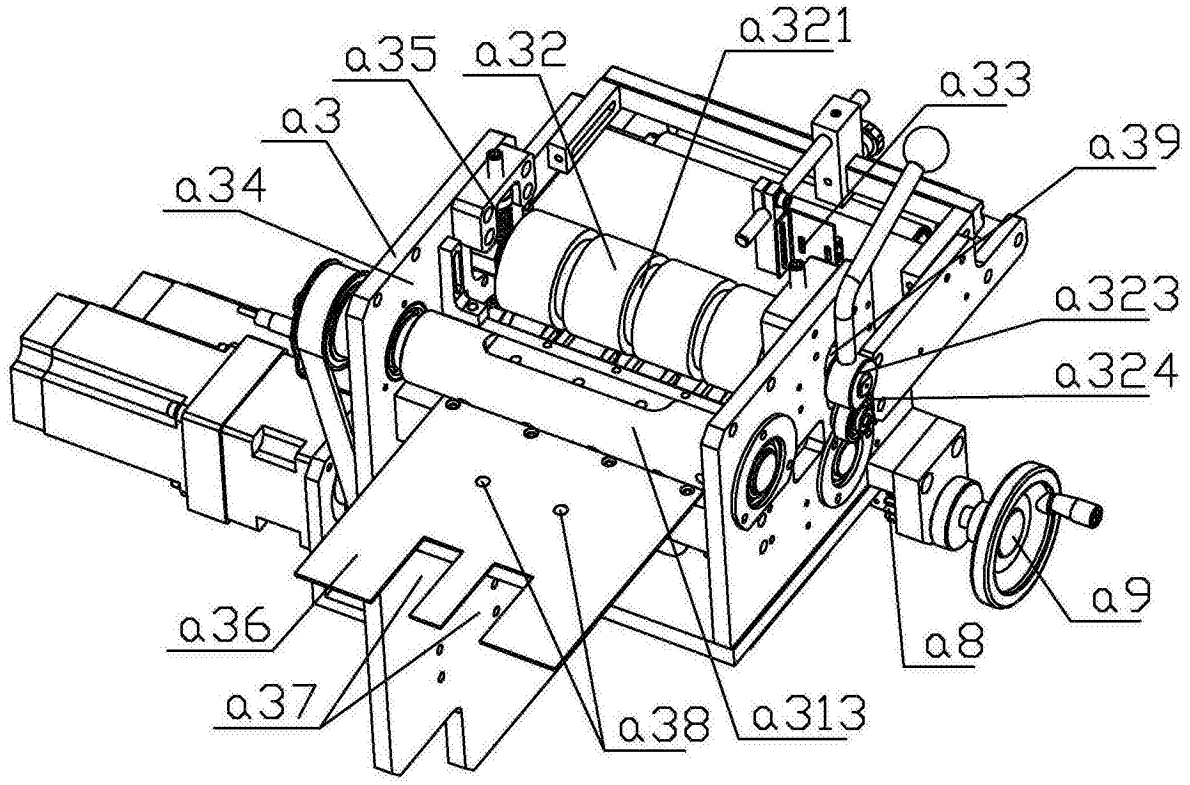


图3

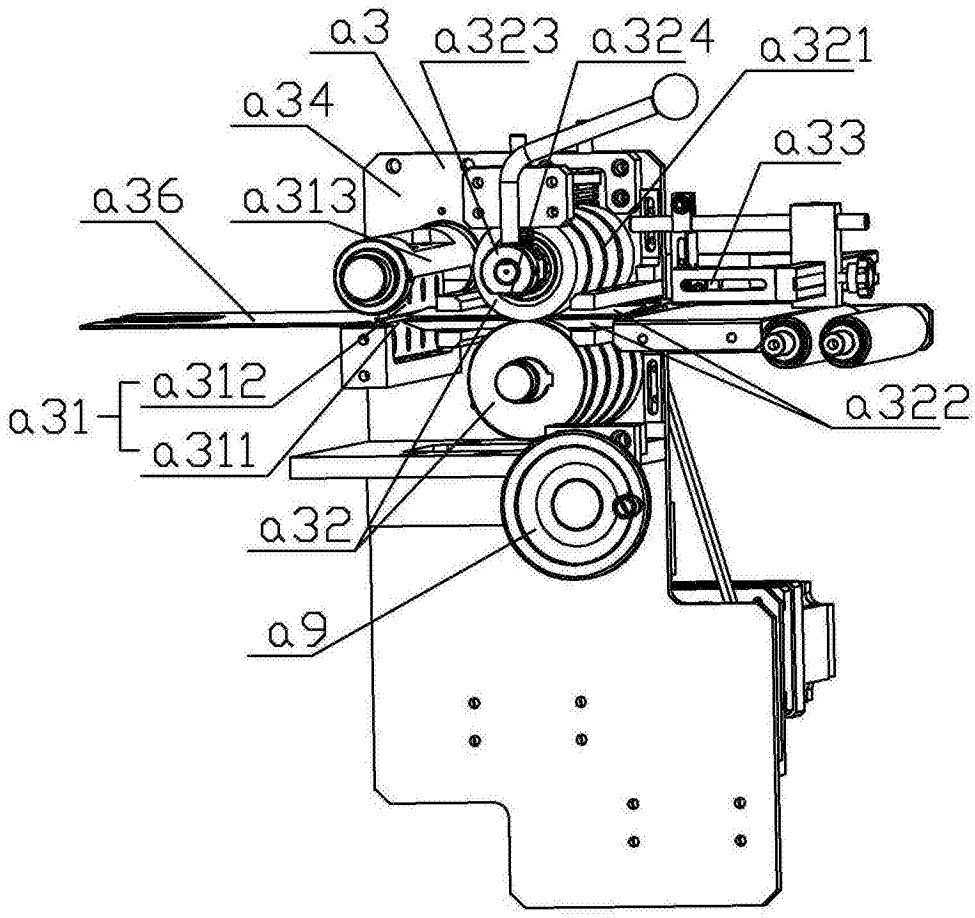


图4

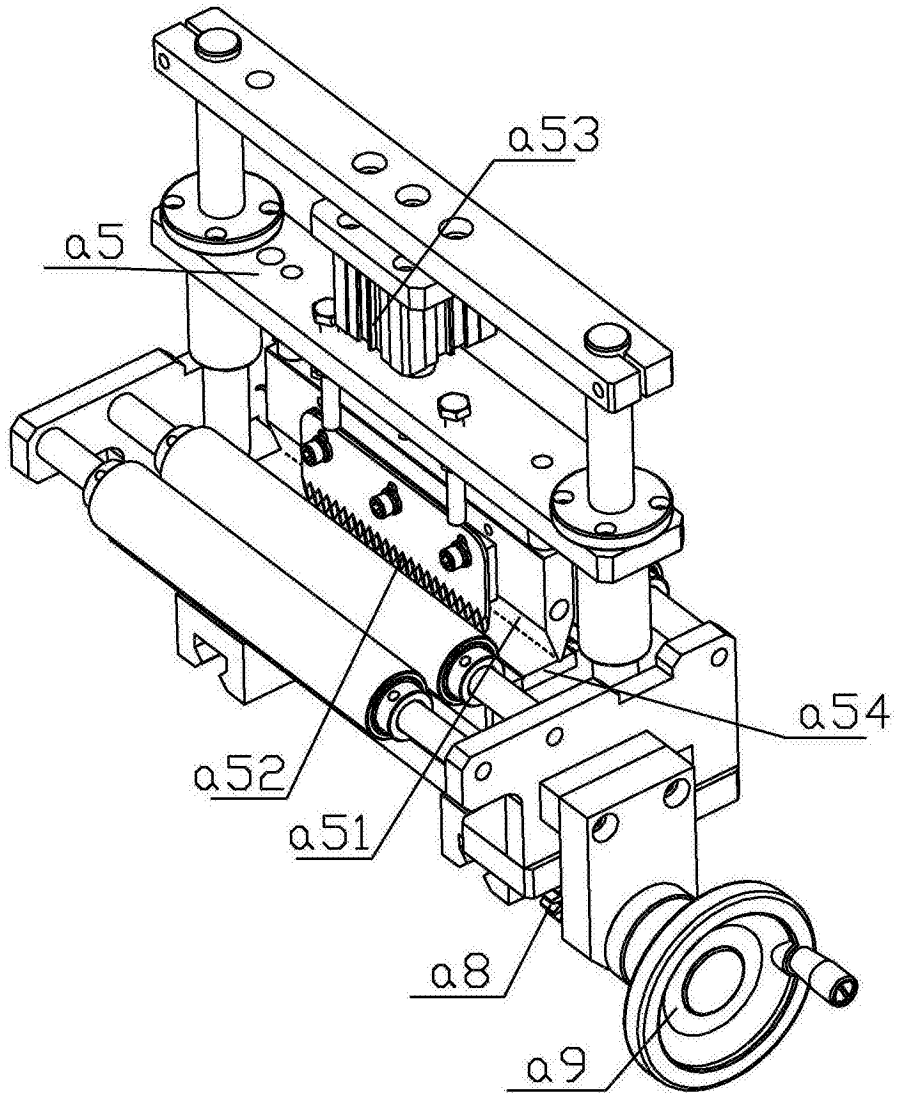


图5

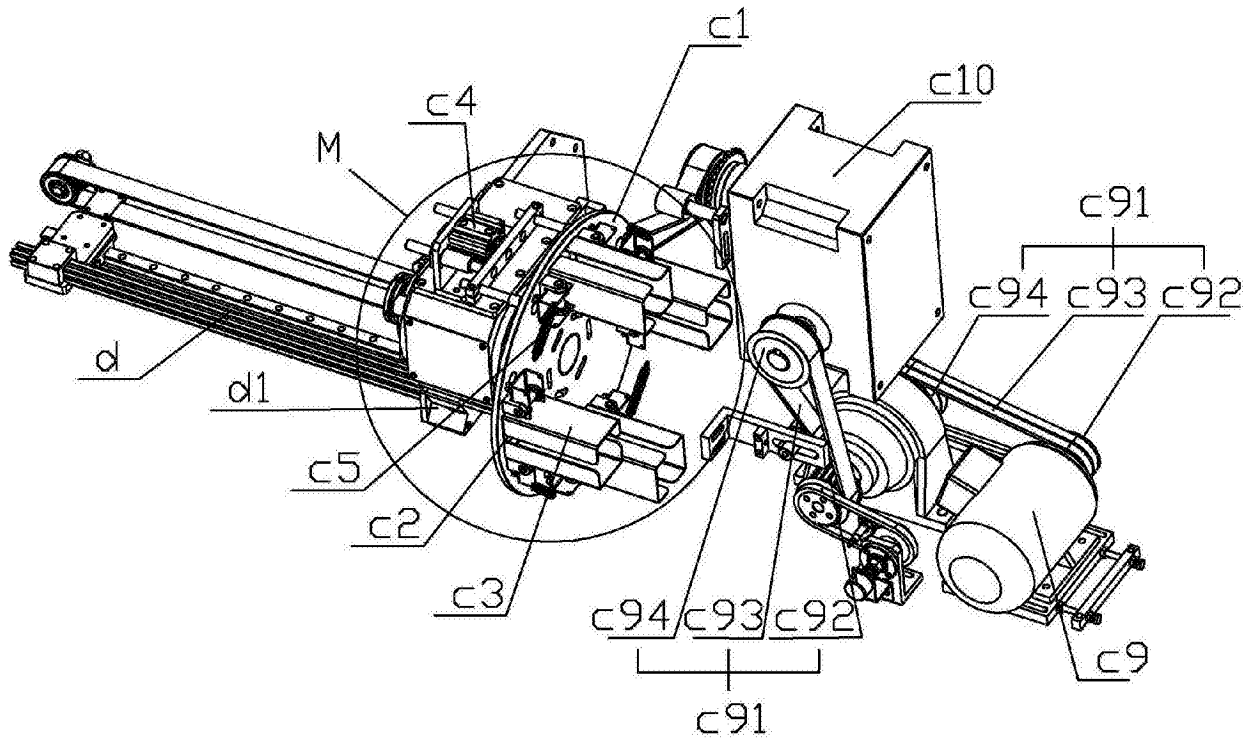


图6

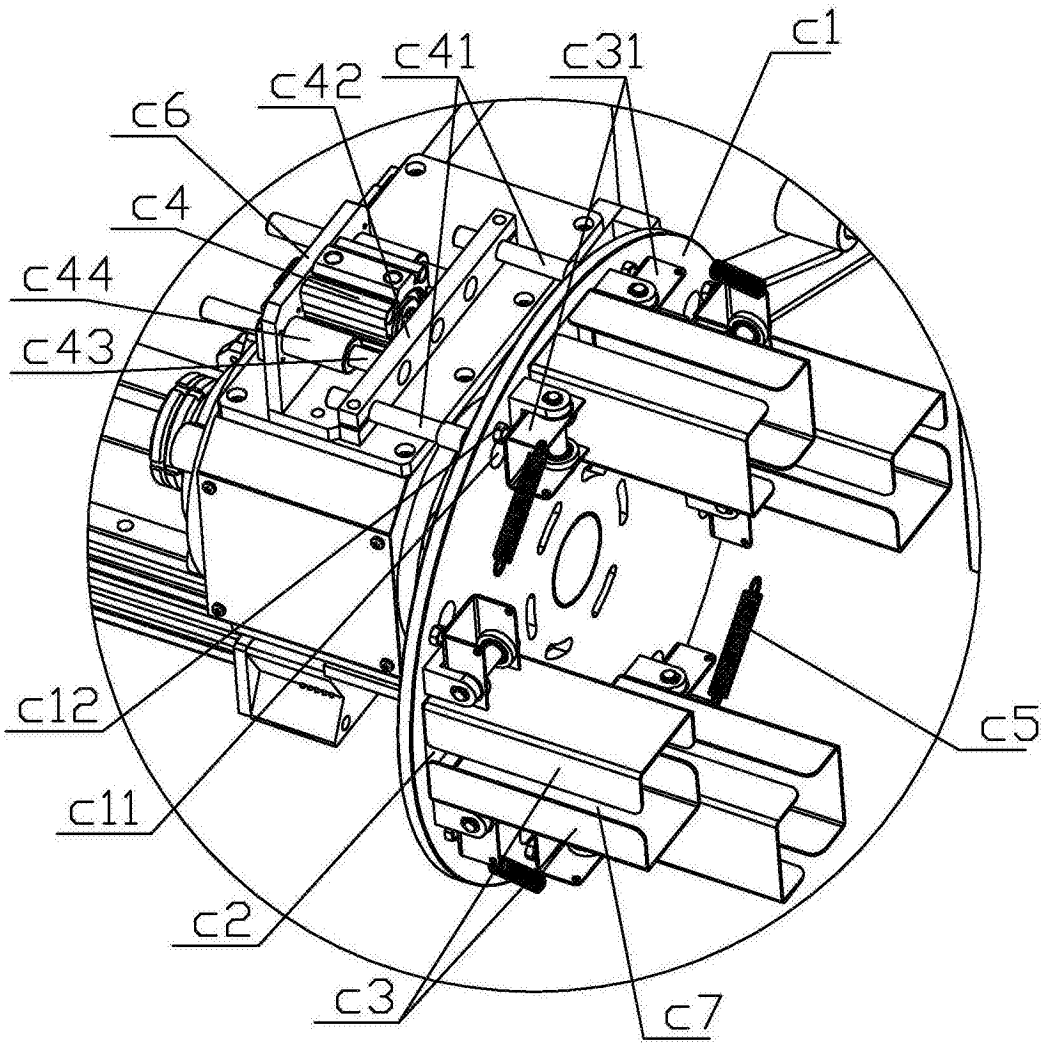


图7

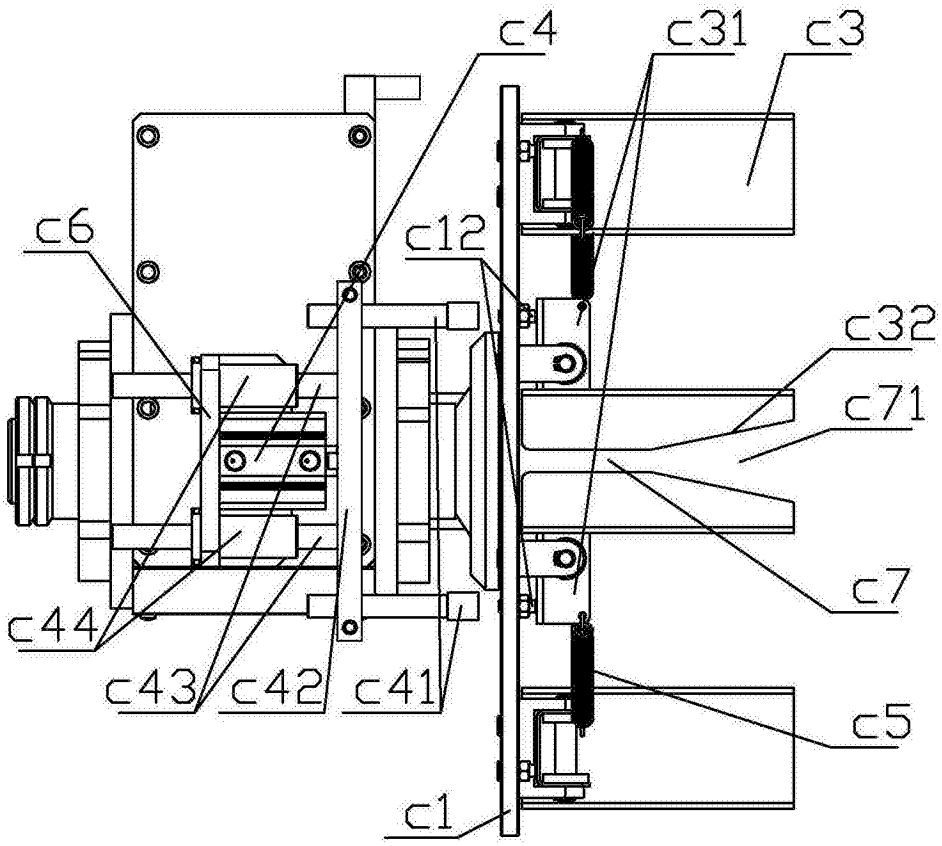


图8

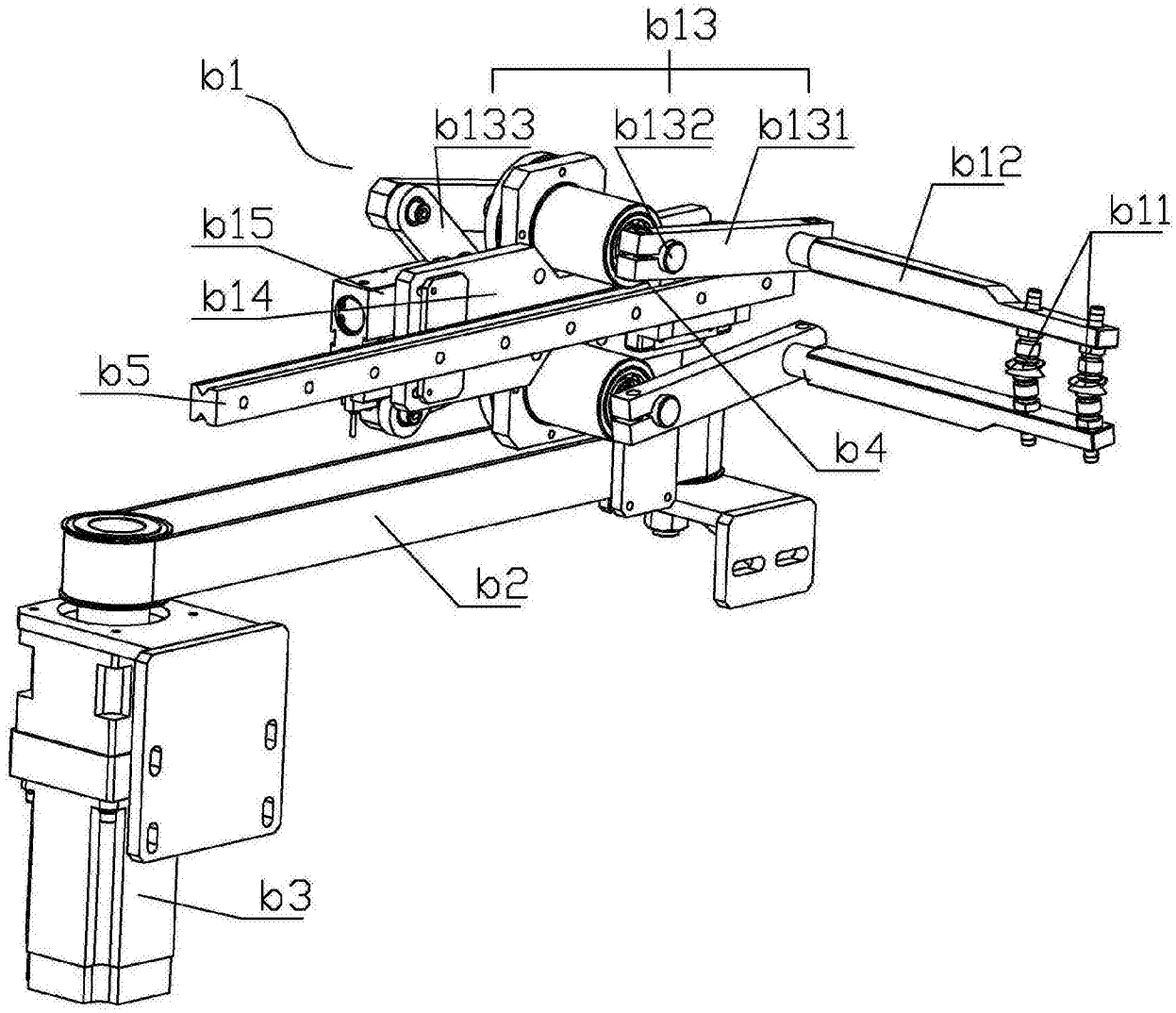


图9

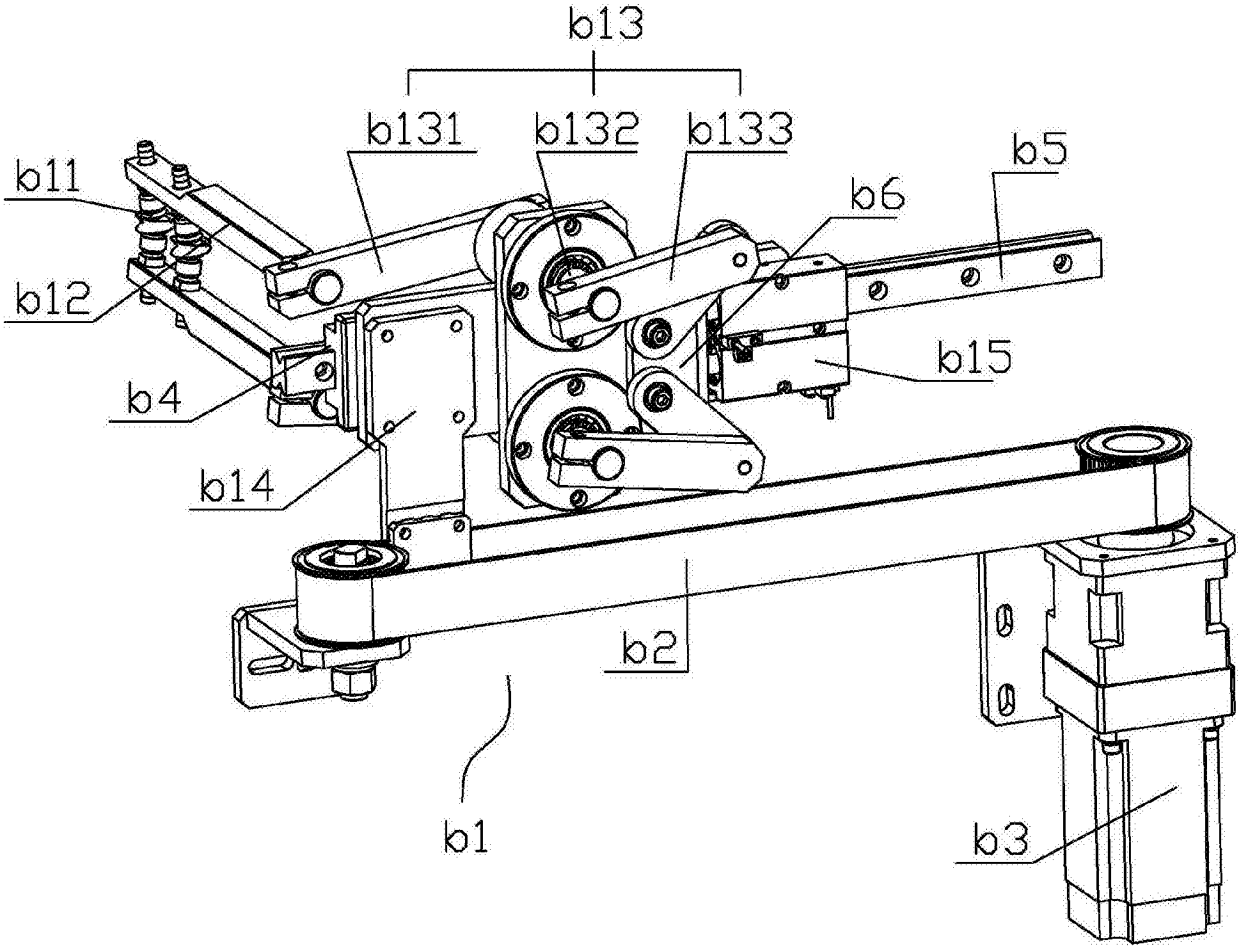


图10

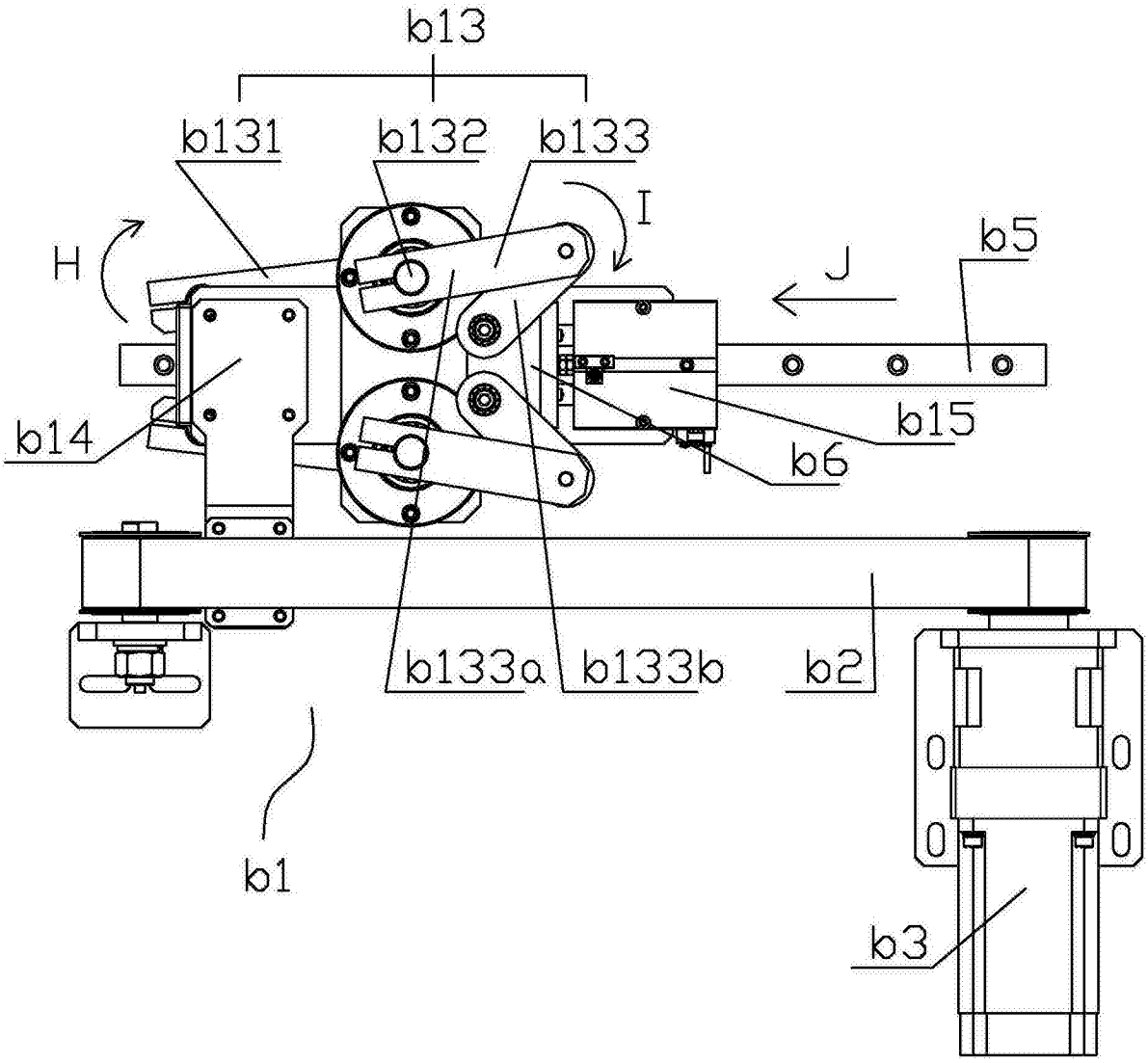


图11