(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 212290569 U
(45)授权公告日 2021.01.05

(21)申请号 202021117418.8

(22)申请日 2020.06.16

(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 章嘉麟 蔡德旺

(74)专利代理机构 北京祺和祺知识产权代理有限公司 11501
代理人 陈翔

(51)Int.Cl.
*B65B 43/22*(2006.01)
*B65B 43/36*(2006.01)
*B65B 43/54*(2006.01)
*B65B 57/04*(2006.01)
*B65B 51/10*(2006.01)
*B65B 61/06*(2006.01)
*B65B 61/28*(2006.01)
*B65H 20/34*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

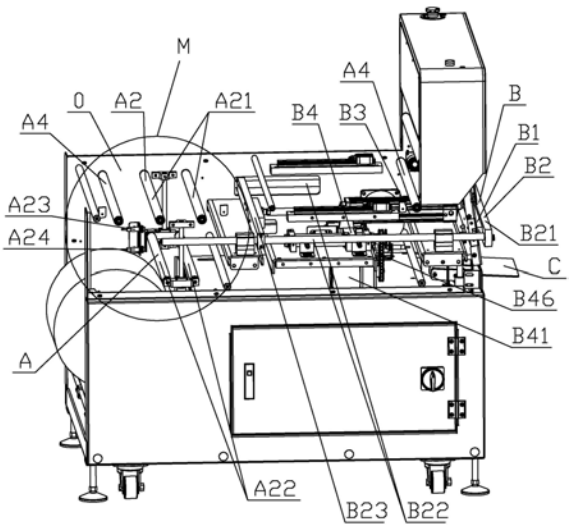
权利要求书2页 说明书10页 附图9页

(54)实用新型名称

一种快递袋包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种快递袋包装机，其输送机构通过卷绕辊组配合传感器的设置，卷绕辊组可以预存放一定长度的快递袋，由卷绕辊组感应卷绕辊组的位置变化，控制前后机构的送料；其封切机构通过调节机构中传感器的设置，来调整动封切件与定封切件的分离位置，调试封切行程的大小；其设置拖袋机构来拖住快递袋及物品，避免物品和快递袋的损坏；整体上保证了快递袋包装机的生产效率，并且对物料实现有效的保护。




CN 212290569 U

1.一种快递袋包装机,其特征在于:包括用于输送快递袋的输送机构(A)、用于封切快递袋袋口的封切机构(B)和用于承接快递袋以及其中物品的拖袋机构(C),所述输送机构(A)包括用于放置整筒快递袋的输入辊组(A1)、用于绕设从输入辊组(A1)输送出来的快递袋的卷绕辊组(A2)、以及设置于输出端的将快递袋夹持输出的胶辊组(A3),所述卷绕辊组(A2)包括设置于上方的定绕辊(A21)和设置于下方的动绕辊(A22),所述动绕辊(A22)可上下活动的设置在壳体(0)上,所述输入辊组(A1)和胶辊组(A3)之间的快递袋依次绕过定绕辊(A21)和动绕辊(A22)进行预存放,当胶辊组(A3)进行拉快递袋时快递袋减少而拉动动绕辊(A22)令其上升,当输入辊组(A1)进行放快递袋时快递袋增加而放下动绕辊(A22)令其下降;所述动绕辊(A22)的侧边设置有用于检测动绕辊(A22)高度的第一传感器(A23);当动绕辊(A22)上升离开第一传感器(A23)感应范围时,第一传感器(A23)反馈信号启动输入辊组(A1)放快递袋;当动绕辊(A22)下降到第一传感器(A23)处被感应时,第一传感器(A23)反馈信号停止输入辊组(A1);

所述封切机构(B)包括定封切件(B1)和动封切件(B2),所述动封切件(B2)由第一驱动机构(B3)控制进行往复运动,与定封切件(B1)进行合拢或分离,还包括有调节机构(B4),所述调节机构(B4)包括第二驱动机构(B41)和第三传感器(B42),所述第二驱动机构(B41)启动时控制第三传感器(B42)沿着动封切件(B2)的运动方向移动并在关闭时令第三传感器(B42)停留;所述第三传感器(B42)与动封切件(B2)对应设置并限定其最大的分离位置,当第一驱动机构(B3)驱动动封切件(B2)与定封切件(B1)分离运动至到达第三传感器(B42)位置时,动封切件(B2)被第三传感器(B42)感应,第三传感器(B42)反馈信号令第一驱动机构(B3)停止;

所述拖袋机构(C)包括拖袋板(C31)和翻转驱动机构(C32),所述胶辊组(A3)、定封切件(B1)、拖袋板(C31)在高度方向上依次排列设置,所述翻转驱动机构(C32)与拖袋板(C31)连接并联动用于驱动拖袋板(C31)翻转,从而进行拖袋板(C31)水平和倾斜状态的切换。

2.根据权利要求1所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述动绕辊(A22)的侧边还设置有用于检测动绕辊(A22)高度的第二传感器(A24),所述第二传感器(A24)位于第一传感器(A23)的下方并对应动绕辊(A22)下降的极限位置,当动绕辊(A22)下降到第二传感器(A24)处被感应时,第二传感器(A24)反馈信号停止输入辊组(A1)和胶辊组(A3)的运行。

3.根据权利要求2所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述定绕辊(A21)为左右排列设置的两根,所述动绕辊(A22)为左右排列设置的两根,快递袋间隔绕过定绕辊(A21)和动绕辊(A22)形成多层预存放快递袋;两根动绕辊(A22)对称的设置于布置架(A221)上,该布置架(A221)可上下滑移的设置于一竖杆(A222)上;两根定绕辊(A21)对称的设置于竖杆(A222)上端的两侧,两侧定绕辊(A21)的位置与下方的动绕辊(A22)相对应。

4.根据权利要求1或2或3所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述动封切件(B2)包括封切主体(B21)、导杆(B22)和后板(B23),所述封切主体(B21)设置于壳体(0)的前方外部,所述导杆(B22)为两组并且前部连接于封切主体(B21)两侧,所述导杆(B22)滑移设置于壳体(0)上,所述导杆(B22)后部连接后板(B23),所述后板(B23)设置于壳体(0)内部并连接第一驱动机构(B3),所述第三传感器(B42)与后板(B23)对应设置进行到位时感应。

5.根据权利要求4所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述第三传感器(B42)设置于一活动架(B43)上,所述活动架(B43)滑移设置于滑杆(B44)上,所述第二驱动机构(B41)

连接一丝杆(B45),该丝杆(B45)连接至活动架(B43)进行旋转驱动,当第二驱动机构(B41)驱动丝杆(B45)旋转时带动活动架(B43)进行平移。

6.根据权利要求5所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述第二驱动机构(B41)为电机,该电机通过链条链轮组件(B46)连接丝杆(B45);所述丝杆(B45)处设置编码轮(B5),所述编码轮(B5)上设置用于检测旋转圈数的缺口(B51),在与编码轮(B5)上缺口(B51)对应的侧边设置有第四传感器(B52),当编码轮(B5)旋转至缺口(B51)与第四传感器(B52)对应时反馈信号确定旋转情况。

7.根据权利要求1或2或3所述的一种快递袋包装机,其特征在于:还包括有前挡板(C4),所述前挡板(C4)设置于胶辊组(A3)、定封切件(B1)、拖袋板(C31)的后方用于在后方承接快递袋和物品;所述前挡板(C4)上设置供拖袋板(C31)伸出的通孔(C41),所述翻转驱动机构(C32)设置于前挡板(C4)的内侧;所述拖袋板(C31)通过一摆杆(C33)可旋转设置于一安装架(C5)上,所述摆杆(C33)中部与安装架(C5)可旋转连接,一侧连接拖袋板(C31),另一侧连接翻转驱动机构(C32)。

8.根据权利要求7所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述安装架(C5)可升降的设置于竖杆(C6)上,并通过升降驱动机构(C7)进行驱动令安装架(C5)进行高度位置的调节;所述升降驱动机构(C7)为电机,该电机通过链轮链条组件(C71)连接至丝杆滑块组件(C72),该丝杆滑块组件(C72)连接至安装架(C5)进行联动。

9.根据权利要求1或2或3所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述胶辊组(A3)包括上胶辊(A31)和下胶辊(A32),所述上胶辊(A31)和下胶辊(A32)相贴合对快递袋进行夹持并在滚动时输送快递袋,所述下胶辊(A32)可旋转设置于支架(A33)上,所述上胶辊(A31)通过调试机构(A34)可与下胶辊(A32)进行分离和贴合,所述调试机构(A34)包括横轴(A341)、抵触块(A342)和弹性件(A343),所述上胶辊(A31)可旋转设置于横轴(A341)上,所述抵触块(A342)设置于横轴(A341)两端,该抵触块(A342)下方抵于支架(A33)上,抵触块(A342)上方由弹性件(A343)相抵限位,令上胶辊(A31)抵于下胶辊(A32)上相贴合;所述抵触块(A342)整体呈柱形,所述横轴(A341)与抵触块(A342)的轴心重合,抵触块(A342)外周具有凹陷的平台(A3421),该平台(A3421)与抵触块(A342)的外圆周形成不同尺寸,平台(A3421)抵于支架(A33)上,当旋转抵触块(A342)时令抵触块(A342)的外圆周抵向支架(A33),令横轴(A341)抬升使上胶辊(A31)和下胶辊(A32)相分离。

10.根据权利要求9所述的一种快递袋包装机,其特征在于:所述弹性件(A343)的上部设置螺旋件(A3431),该螺旋件(A3431)可调试的设置于支架(A33)上,当调试螺旋件(A3431)时,令螺旋件(A3431)前进或后退从而改变弹性件(A343)对抵触块(A342)的压力。

# 一种快递袋包装机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机械领域，更具体的说是一种快递袋包装机。

## 背景技术

[0002] 现有技术中，快递袋包装机是用于输送已经基本成型的快递袋，快递袋包装机的输送机构把一筒快递袋进行单个输出并悬挂于封切机构下方，工作人员在单个快递袋中放入物品后由封切机构将快递袋封口，前后快递袋在锯齿撕口撕开后快递向下掉落完成包装。

[0003] 输送机构的输入辊处放置一筒快递袋，在放料时快递袋卷绕过若干卷绕辊向外输出至胶辊组，胶辊组夹持快递袋进行对外输出；在输入辊和胶辊处均设置驱动机构进行放快递袋，而卷绕辊处用于储存输入辊处预输出的快递袋，供胶辊处直接输出，提高整体的放快递袋效率。如何合理的设置卷绕辊，来良好的控制输入辊处的启动放快递袋，能够提高自动化程度，并且保护到快递袋的正常输送。

[0004] 封切机构是通过两部分封切件合拢进行封口，一个封切件固定而另一个封切件活动，现有的方式是活动的封切件每次封切均需要来回行进最大行程，在放置尺寸没那么大的物品时，其分离过大的距离没有必要，来回行进最大行程增加了封切过程所需的时间，在包装大批量的快递时每次所多花费的时间累积，整体所花费的时间拖慢了包装效率。

[0005] 因为要适应不同规格的快递袋装袋，封切机构设置的具有一定的高度，那样在往快递袋中放入物品时会拉扯快递袋可能造成快递袋不平整而影响封切质量，或者快递袋在锯齿撕口撕开后要掉落一定的高度，就算底部设置柔性的材质进行承接，在较高高度下还是会难以避免会损伤到快递袋内的物品。

## 实用新型内容

[0006] 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快递袋包装机，来提高快递袋的输送效率以及保护快递袋，提高整机的生产效率。

[0007] 本实用新型提供了如下技术方案：一种快递袋包装机，包括用于输送快递袋的输送机构、用于封切快递袋袋口的封切机构和用于承接快递袋以及其中物品的拖袋机构，输送机构包括用于放置整筒快递袋的输入辊组、用于绕设从输入辊组输送出来的快递袋的卷绕辊组、以及设置于输出端的将快递袋夹持输出的胶辊组，卷绕辊组包括设置于上方的定绕辊和设置于下方的动绕辊，动绕辊可上下活动的设置在壳体上，输入辊组和胶辊组之间的快递袋依次绕过定绕辊和动绕辊进行预存放，当胶辊组进行拉快递袋时快递袋减少而拉动动绕辊令其上升，当输入辊组进行放快递袋时快递袋增加而放下动绕辊令其下降；动绕辊的侧边设置有用于检测动绕辊高度的第一传感器；当动绕辊上升离开第一传感器感应范围时，第一传感器反馈信号启动输入辊组放快递袋；当动绕辊下降到第一传感器处被感应时，第一传感器反馈信号停止输入辊组；

[0008] 封切机构包括定封切件和动封切件，动封切件由第一驱动机构控制进行往复运

动，与定封切件进行合拢或分离，还包括有调节机构，调节机构包括第二驱动机构和第三传感器，第二驱动机构启动时控制第三传感器沿着动封切件的运动方向移动并在关闭时令第三传感器停留；第三传感器与动封切件对应设置并限定其最大的分离位置，当第一驱动机构驱动动封切件与定封切件分离运动至到达第三传感器位置时，动封切件被第三传感器感应，第三传感器反馈信号令第一驱动机构停止。

[0009] 拖袋机构包括拖袋板和翻转驱动机构，胶辊组、定封切件、拖袋板在高度方向上依次排列设置，翻转驱动机构与拖袋板连接并联动用于驱动拖袋板翻转，从而进行拖袋板水平和倾斜状态的切换。

[0010] 作为一种改进，动绕辊的侧边还设置有用于检测动绕辊高度的第二传感器，第二传感器位于第一传感器的下方并对应动绕辊下降的极限位置，当动绕辊下降到第二传感器处被感应时，第二传感器反馈信号停止输入辊组和胶辊组的运行。

[0011] 作为一种改进，定绕辊为左右排列设置的两根，动绕辊为左右排列设置的两根，快递袋间隔绕过定绕辊和动绕辊形成多层预存放快递袋；两根动绕辊对称的设置于布置架上，该布置架可上下滑移的设置于一竖杆上；两根定绕辊对称的设置于竖杆上端的两侧，两侧定绕辊的位置与下方的动绕辊相对应。

[0012] 作为一种改进，动封切件包括封切主体、导杆和后板，封切主体设置于壳体的前方外部，导杆为两组并且前部连接于封切主体两侧，导杆滑移设置于壳体上，导杆后部连接后板，后板设置于壳体内部并连接第一驱动机构，第三传感器与后板对应设置进行到位时感应。

[0013] 作为一种改进，第三传感器设置于一活动架上，活动架滑移设置于滑杆上，第二驱动机构连接一丝杆，该丝杆连接至活动架进行旋转驱动，当第二驱动机构驱动丝杆旋转时带动活动架进行平移。

[0014] 作为一种改进，第二驱动机构为电机，该电机通过链条链轮组件连接丝杆；丝杆处设置编码轮，编码轮上设置用于检测旋转圈数的缺口，在与编码轮上缺口对应的侧边设置有第四传感器，当编码轮旋转至缺口与第四传感器对应时反馈信号确定旋转情况。

[0015] 作为一种改进，还包括有前挡板，前挡板设置于胶辊组、定封切件、拖袋板的后方用于在后方承接快递袋和物品；前挡板上设置供拖袋板伸出的通孔，翻转驱动机构设置于前挡板的内侧；拖袋板通过一摆杆可旋转设置于一安装架上，摆杆中部与安装架可旋转连接，一侧连接拖袋板，另一侧连接翻转驱动机构。

[0016] 作为一种改进，安装架可升降的设置于竖杆上，并通过升降驱动机构进行驱动令安装架进行高度位置的调节；升降驱动机构为电机，该电机通过链轮链条组件连接至丝杆滑块组件，该丝杆滑块组件连接至安装架进行联动。

[0017] 作为一种改进，胶辊组包括上胶辊和下胶辊，上胶辊和下胶辊相贴合对快递袋进行夹持并在滚动时输送快递袋，下胶辊可旋转设置于支架上，上胶辊通过调试机构可与下胶辊进行分离和贴合，调试机构包括横轴、抵触块和弹性件，上胶辊可旋转设置于横轴上，抵触块设置于横轴两端，该抵触块下方抵于支架上，抵触块上方由弹性件相抵限位，令上胶辊抵于下胶辊上相贴合；抵触块整体呈柱形，横轴与抵触块的轴心重合，抵触块外周具有凹陷的平台，该平台与抵触块的外圆周形成不同尺寸，平台抵于支架上，当旋转抵触块时令抵触块的外圆周抵向支架，令横轴抬升使上胶辊和下胶辊相分离。

[0018] 作为一种改进，弹性件的上部设置螺旋件，该螺旋件可调试的设置于支架上，当调试螺旋件时，令螺旋件前进或后退从而改变弹性件对抵触块的压力。

[0019] 本实用新型的有益效果：输送机构通过卷绕辊组配合第一传感器的设置，令卷绕辊组可以预存放一定长度的快递袋，在工作人员完成一次快递袋封切包装后，胶辊处的驱动机构运行输送下一个快递袋到达封切机构处，此时就将卷绕辊组处的快递袋拉走，令动绕辊被拉着上升，第一传感器在感应到动绕辊的上升后反馈信号令输入辊组处的驱动机构运行，开始放快递袋，整体保证了快递袋的有序输送；胶辊处因为有预存放的快递袋从而能够快速的出快递袋，输入辊组处有整筒的快递袋而进行持续的缓慢出快递袋，在工作人员于封切机构处进行物品的装袋以及封口时，卷绕辊组处的快递袋进行补充，至动绕辊下降至被第一传感器感应后停止，实现了良好的快递袋输送，输送效率较高，不会拉扯快递袋造成损伤，并且整体自动化程度较高，快递袋输送的过程无需人工操作。

[0020] 封切机构通过第三传感器的设置来限制动封切件的行程，实现动封切件到达第三传感器被感应时反馈第一驱动机构停止运行，从而令动封切件停留在所需的位置；对于第三传感器的位置可由工作人员操作第二驱动机构进行调试，灵活的调整动封切件的行程，保证动封切件和定封切件之间留出的间距可供物品通过放置入快递袋即可；实现对应包装物品的尺寸将动封切件和定封切件调试到适应物品通过的间距大小即可，令动封切件和定封切件的合拢和分离所需的时间相比于原来行进到原先最大距离，可以有一定的缩短，能够提高封切工序的效率，在加工批量包装的情况下，所节省的时间累积，可以在整体上提高包装的效率。

[0021] 在出料位置设置拖袋机构，可以在工作人员往快递袋内放置物品时起到对物品和袋子拖住的作用，避免拉扯快递袋；并且在封切快递袋之后避免物品直接掉落，起到保护物品的作用；之后再由翻转驱动机构翻转拖袋板令装有物品的快递袋下落，由下方设置的箱体收集或者输送带送走。其结构简单便于设置，本身设置成本较低，且能良好的保证装袋和封切过程中对快递袋和物品的拖住保护。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型快递袋包装机的立体结构示意图一。

[0023] 图2为本实用新型快递袋包装机的立体结构示意图二。

[0024] 图3为本实用新型快递袋包装机的立体结构示意图三。

[0025] 图4为图1中M处的放大图。

[0026] 图5为图2中N处的放大图。

[0027] 图6为图3中P处的放大图。

[0028] 图7为本实用新型快递袋包装机去除前挡板后的立体结构示意图。

[0029] 图8为本实用新型的拖袋机构的立体结构示意图一。

[0030] 图9为本实用新型的拖袋机构的立体结构示意图二。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0032] 如图1、2、3、4、5、6、7、8、9所示，为本实用新型快递袋包装机的具体实施例。该实施

例包括用于输送快递袋的输送机构A、用于封切快递袋袋口的封切机构B和用于承接快递袋以及其中物品的拖袋机构C，输送机构A包括用于放置整筒快递袋的输入辊组A1、用于绕设从输入辊组A1输送出来的快递袋的卷绕辊组A2、以及设置于输出端的将快递袋夹持输出的胶辊组A3，卷绕辊组A2包括设置于上方的定绕辊A21和设置于下方的动绕辊A22，动绕辊A22可上下活动的设置在壳体0上，输入辊组A1和胶辊组A3之间的快递袋依次绕过定绕辊A21和动绕辊A22进行预存放，当胶辊组A3进行拉快递袋时快递袋减少而拉动动绕辊A22令其上升，当输入辊组A1进行放快递袋时快递袋增加而放下动绕辊A22令其下降；动绕辊A22的侧边设置有用于检测动绕辊A22高度的第一传感器A23；当动绕辊A22上升离开第一传感器A23感应范围时，第一传感器A23反馈信号启动输入辊组A1放快递袋；当动绕辊A22下降到第一传感器A23处被感应时，第一传感器A23反馈信号停止输入辊组A1；封切机构B包括定封切件B1和动封切件B2，动封切件B2由第一驱动机构B3控制进行往复运动，与定封切件B1进行合拢或分离，还包括有调节机构B4，调节机构B4包括第二驱动机构B41和第三传感器B42，第二驱动机构B41启动时控制第三传感器B42沿着动封切件B2的运动方向移动并在关闭时令第三传感器B42停留；第三传感器B42与动封切件B2对应设置并限定其最大的分离位置，当第一驱动机构B3驱动动封切件B2与定封切件B1分离运动至到达第三传感器B42位置时，动封切件B2被第三传感器B42感应，第三传感器B42反馈信号令第一驱动机构B3停止；拖袋机构C包括拖袋板C31和翻转驱动机构C32，胶辊组A3、定封切件B1、拖袋板C31在高度方向上依次排列设置，翻转驱动机构C32与拖袋板C31连接并联动用于驱动拖袋板C31翻转，从而进行拖袋板C31水平和倾斜状态的切换。

[0033] 本实用新型在使用时，整卷的快递袋放置于输入辊组A1处，快递袋卷绕过卷绕辊组A2后由胶辊组A3夹持，在胶辊组A3运行时将快递袋放出，输出的快递袋依靠自身自重向下悬挂；通过预设的行进距离或者是传感器感应，快递袋下部经过封切机构B，口部停留于定封切件B1和动封切件B2之间，上方设置的吹风机构将袋口吹开，两侧撑袋机构将袋口撑开，工作人员放入物品，拖袋板C31阻挡物品将其拖住，避免物品产生的重量拉扯快递袋，能够保持袋口撑开的平整不被破坏，且不会拉扯坏相连接的快递袋。封切机构B完成对快递袋袋口的封切，上方快递袋由胶辊组A3回转一定距离，将相连接的快递袋之间的锯齿撕口撕断，从而在动封切件B2和定封切件B1分离时装有物品的快递下落；装有物品的快递下落被拖袋板C31拖住，避免直接掉落，起到保护的作用，之后由工作人员操作翻转驱动机构C32令拖袋板C31向外侧倾斜，快递可顺势下落，其可以较缓和的把快递落向下方，避免直接掉落所带来的冲击，落下的快递可由箱体收集或者输送带送走。拖袋结构简单便于设置，设置成本较低，且能良好的保证装袋和封切过程中对快递袋和物品的拖住保护。

[0034] 其中快递袋在被胶辊组A3驱动输出时，使卷绕辊组A2处的快递袋被拉出；输入辊组A1处放快递袋时，卷绕辊组A2处的快递袋被补充。快递袋在卷绕辊组A2处绕过定绕辊A21和动绕辊A22，快递袋被绕设为从上部绕过定绕辊A21后，再从下部绕过动绕辊A22，快递袋再向上绕过其他辊，实现快递袋对动绕辊A22的下部拖住，胶辊组A3处拉走快递袋时动绕辊A22上升，输入辊组A1处放快递袋时动绕辊A22下降。在以上结构的基础上，设置的第一传感器A23检测动绕辊A22的位置情况。当整体处于未工作状态时，动绕辊A22是对应停留在与第一传感器A23对应感应的高度；在胶辊组A3的驱动机构驱动拉快递袋时动绕辊A22上升后，第一传感器A23感应动绕辊A22的离开，反馈信号令输入辊组A1处的驱动机构运行，进行放

快递袋补充卷绕辊组A2处的快递袋。因快速输送的需求，胶辊组A3处的快递袋输出较快，可以快速送快递袋至封切机构B处，由工作人员进行装物品以及封口；输入辊组A1采用两根辊水平设置的结构，整筒快递袋放置于两根辊之间，由一根棍连接驱动机构，在驱动时带动整筒旋转，进行放快递袋，该旋转放快递袋的速率要明显慢于胶辊组A3的拉快递袋，因此卷绕辊组A2处的预存放快递袋保证了后序工作的快速进行，不会被输入辊组A1处放快递袋拖慢进度；输入辊组A1和胶辊组A3两处的送快递袋速率差，使得胶辊组A3拉走快递袋令动绕辊A22上升后，随着输入辊组A1持续的放快递袋，动绕辊A22又下降落回被第一传感器A23感应而停止放快递袋，重新达到未工作状态。该输送机构A的方案实现了良好的快递袋输送，通过卷绕辊组A2对快递袋的预存放令后序可以快速拉快递袋，前序可以持续放快递袋，输送效率较高，不会拉扯快递袋造成损伤，并且整体自动化程度较高，快递袋输送的过程无需人工操作。

[0035] 当需要加工不同宽度规格的快递袋即对应放置不同大小的物品时，工作人员可根据当前批次物品的宽度(该宽度对应动封切件B2和定封切件B1的间距)，操作第二驱动机构B41调试第三传感器B42的水平位置，令该位置与下次动封切件B2所要停留的位置对应。在下次动封切件B2封切完成后复位时到达第三传感器B42就会反馈信号令第一驱动机构B3停止，良好的控制了机构的行程；实现对应包装物品的尺寸将动封切件B2和定封切件B1调试到适应物品通过的间距大小即可，令动封切件B2和定封切件B1的合拢和分离所需的时间相比于原来行进到原先最大距离，可以有一定的缩短，能够提高封切工序的效率，在加工批量包装的情况下，所节省的时间累积，可以在整体上提高包装的效率。本发明中所使用的传感器可优选为接近开关，或者是选择可感应物体到达的其他现有技术中的传感器类型。

[0036] 作为一种改进的具体实施方式，动绕辊A22的侧边还设置有用于检测动绕辊A22高度的第二传感器A24，第二传感器A24位于第一传感器A23的下方并对应动绕辊A22下降的极限位置，当动绕辊A22下降到第二传感器A24处被感应时，第二传感器A24反馈信号停止输入辊组A1和胶辊组A3的运行。

[0037] 如图1、4所示，进一步设置的第二传感器A24用于检测快递袋是否出现断掉的情况，即如果整个输送线路上出现某处快递袋的断裂，动绕辊A22将无法被正常拖住，动绕辊A22会直接掉落到其下降的极限位置，此时会被第二传感器A24感应，从而反馈信号来停止输入辊组A1和胶辊组A3的运行，即完成了对输送快递袋的驱动机构的控制制动，避免快递袋继续输送造成的快递袋混乱，有利于工作人员的维护检查，节省停机维护的时间，也避免了快递袋随意输出后损坏的现象发生，不会浪费快递袋。

[0038] 作为一种改进的具体实施方式，定绕辊A21为左右排列设置的两根，动绕辊A22为左右排列设置的两根，快递袋间隔绕过定绕辊A21和动绕辊A22形成多层预存放快递袋；两根动绕辊A22对称的设置于布置架A221上，该布置架A221可上下滑移的设置于一竖杆A222上；两根定绕辊A21对称的设置于竖杆A222上端的两侧，两侧定绕辊A21的位置与下方的动绕辊A22相对应。

[0039] 如图1、2、4所示，在实施时快递袋依次绕过左侧定绕辊A21、左侧动绕辊A22、右侧定绕辊A21、右侧动绕辊A22，即以上所定义的间隔绕过定绕辊A21和动绕辊A22；如此数量设置的定绕辊A21和动绕辊A22以及绕设的方式令快递袋从左到右形成了多层的长度，达到较好的预存放量，动绕辊A22不必设计过长的升降长度，有利于节省卷绕辊组A2整体布置所占

用的高度空间;并且在胶辊组A3拉走快递袋后,多层长度的快递袋令输入辊组A1可以在较长时间内持续放快递袋,直至动绕辊A22下降至完成快递袋的补充,可以避免预存放快递袋量较少时输入辊组A1处驱动机构反复启停工作的情况,有利于延长使用寿命。具体在两侧壳体0上设置竖杆A222,在竖杆A222上可滑移设置布置架A221,竖杆A222和布置架A221的滑移可进一步优化设置直线轴承来实现灵活性;两根动绕辊A22对称的设置于布置架A221保证其结构的稳定,可使其升降稳定性更好,避免结构窜动。具体设置的两根定绕辊A21便于产品的制造布置,便于工作人员的维护,以及可以保证快递袋以较为有序的方式绕设,便于工作人员的停机绕设布置。

[0040] 作为一种改进的具体实施方式,布置架A221上设置有向下延伸的与第一传感器A23、第二传感器A24对应进行感应的延伸片A223。

[0041] 如图1、4所示,延伸片A223可具体设置于与第一传感器A23、第二传感器A24对应的宽度大小,其向下延伸设置,令其与第一传感器A23、第二传感器A24进行感应,可避免当动绕辊A22、布置架A221等结构较大时出现结构间的相互影响干涉,有利于结构的优化设置。

[0042] 作为一种改进的具体实施方式,输入辊组A1和卷绕辊组A2之间还设置有用于卷绕快递袋的旋转辊A4;卷绕辊组A2和胶辊组A3之间还设置有用于卷绕快递袋的旋转辊A4。

[0043] 如图1、2、4所示,进一步优化设置的旋转辊A4供快递袋在输入辊组A1、卷绕辊组A2、胶辊组A3之间布置时,有效的进行对快递袋的支撑、引导,令快递袋到达所需的高度,避开其他部件,实现良好的输送效果,避免结构间的干扰。

[0044] 作为一种改进的具体实施方式,动封切件B2包括封切主体B21、导杆B22和后板B23,封切主体B21设置于壳体0的前方外部,导杆B22为两组并且前部连接于封切主体B21两侧,导杆B22滑移设置于壳体0上,导杆B22后部连接后板B23,后板B23设置于壳体0内部并连接第一驱动机构B3,第三传感器B42与后板B23对应设置进行到位时感应。

[0045] 如图1、2所示,定封切件B1设置于快递袋包装机壳体0的前方,动封切件B2中的封切主体B21为与定封切件B1进行合拢封切快递袋的对应部件,其在快递袋包装机壳体0的前方外部布置,而导杆B22和后板B23可以相适应的设置于壳体0内(如图2所示),保持包装机整体外观整洁,结构间不干扰,也利于维护。两组导杆B22在两侧进行封切主体B21和后板B23的连接,在导杆B22水平滑移活动时保持封切主体B21和后板B23的稳定移动;优选为导杆B22通过直线轴承B6设置于壳体0上,保证活动顺畅灵活;第一驱动机构B3设置于壳体0内部,其具体与后板B23进行连接,实现对封切主体B21的驱动;调节机构B4也设置于壳体0内,后板B23可具体设置与第三传感器B42对应的感应片结构,令后板B23整体的移动不干涉第三传感器B42,而在其上的感应片行进到第三传感器B42对应的位置时被感应,实现行程的控制。

[0046] 作为一种改进的具体实施方式,第一驱动机构B3为气缸,该气缸可摆动的设置于壳体0上,气缸轴连接后板B23。

[0047] 如图1、2、5所示,具体气缸向后朝设,气缸轴向后伸出连接后板B23,第三传感器B42设置于气缸轴的侧边,并沿着气缸轴的轴向活动调整位置;气缸通过轴和轴承结构可摆动的设置在壳体0上,相适应的气缸轴与后板B23的连接位置也设置为可摆动结构,摆动的机构令气缸更能适应机器或是部件运动时的窜动、抖动,保持气缸轴良好的运行状态,避免应力损伤,延长使用寿命。

[0048] 作为一种改进的具体实施方式，第三传感器B42设置于一活动架B43上，活动架B43滑移设置于滑杆B44上，第二驱动机构B41连接一丝杆B45，该丝杆B45连接至活动架B43进行旋转驱动，当第二驱动机构B41驱动丝杆B45旋转时带动活动架B43进行平移。

[0049] 如图2、5所示，滑杆B44可具体设置为左右两根，活动架B43设置于其上进行稳定的轴向滑移，保证稳定平移活动，优选为活动架B43通过直线轴承B6与滑杆B44进行滑移连接，保证活动顺畅灵活；丝杆B45设置于两根滑杆B44之间，与活动架B43的中间位置配合进行带动，保证整体活动的稳定，优选为由滑块B7与丝杆B45进行螺旋配合，滑块B7安装于活动架B43上，进行灵活传动。

[0050] 作为一种改进的具体实施方式，第二驱动机构B41为电机，该电机通过链条链轮组件B46连接丝杆B45；丝杆B45处设置编码轮B5，编码轮B5上设置用于检测旋转圈数的缺口B51，在与编码轮B5上缺口B51对应的侧边设置有第四传感器B52，当编码轮B5旋转至缺口B51与第四传感器B52对应时反馈信号确定旋转情况。

[0051] 如图1、2、5所示，具体采用电机的方式来调整活动架B43的高度，链轮链条组件B46具体为在丝杆B45一端以及电机的轴上设置链轮，然后在若干链轮上绕设链条进行传动，其传动稳定不会打滑，能保证高度调整的准确；在电机工作时可以带动丝杆B45的旋转，从而带动活动架B43稳定的联动平移。具体在丝杆B45或者是链轮一端设置编码轮B5，然后与第四传感器B52配合，在外部控制机构，如PLC对电机发送调试信号，并且限定了具体数值的调试距离时，电机带动丝杆B45和编码轮B5的同步旋转，第四传感器B52可以准确的感应编码轮B5的旋转圈数，在转了相应圈数后第四传感器B52可以反馈信号令电机停止，从而保证活动架B43位置调试的准确稳定，提高调试精度。设置的缺口B51用于第四传感器B52去感应转动的圈数，例如在具体实施时设置在圆周上均匀设置的一个或两个或三个缺口B51，对应的在编码轮B5每旋转360度或180度或120度时，缺口B51被第四传感器B52感应，可以良好的确认编码轮B5的旋转圈数，或者是依靠第四传感器B52配合控制机构良好的控制编码轮B5的旋转圈数，在设计时设定好旋转一定角度活动架B43所能被丝杆B45带动移动的距离，实现调试距离的准确控制，根据需要可以灵活设置缺口B51的数量，达到不同精细距离控制的目的。

[0052] 作为一种改进的具体实施方式，在活动架B43活动方向的两端侧边设置有用于检测活动架B43极限活动位置的第五传感器B47，当第五传感器B47检测到活动架B43到达被感应时反馈信号令第二驱动机构B41停止。

[0053] 如图1、2、5所示，在控制机构操作而进行活动架B43自动化调整的前提下，为避免工作人员对活动架B43的误操作，令活动架B43行进到两端的极限位置，造成结构上的磕碰，造成零部件的损伤，增加维护成本，故在两端侧边位置上设置检测极限位置的第五传感器B47，当活动架B43到达极限位置时会被第五传感器B47感应到，第五传感器B47可以反馈信号去停止第二驱动机构B41，避免行进过度而造成零部件损伤。

[0054] 作为一种改进的具体实施方式，还包括有前挡板C4，前挡板C4设置于胶辊组A3、定封切件B1、拖袋板C31的后方用于在后方承接快递袋和物品；前挡板C4上设置供拖袋板C31伸出的通孔C41，翻转驱动机构C32设置于前挡板C4的内侧；拖袋板C31通过一摆杆C33可旋转设置于一安装架C5上，摆杆C33中部与安装架C5可旋转连接，一侧连接拖袋板C31，另一侧连接翻转驱动机构C32。

[0055] 如图3、7、8、9所示，前挡板C4用于在后方承接快递袋和物品，优选为将前挡板C4设置为有一点斜度，令快递袋和物品可以得到前挡板C4的一定支撑；之后通过通孔C41的设置，令拖袋板C31在外侧拖住物品和快递袋，翻转驱动机构C32可以不占用空间的设置在前挡板C4内侧，保证整体结构的有序不干涉不干扰。摆杆C33中部在安装架C5上可旋转设置形成一个杠杆结构，令一侧翻转驱动机构C32工作时驱动另一侧的拖袋板C31进行摆动，实现位置的变化。

[0056] 作为一种改进的具体实施方式，翻转驱动机构C32为气缸，该气缸设置于安装架C5上，气缸轴连接至摆杆C33。

[0057] 如图7、8、9所示，具体采用气缸来实现拖袋板C31的摆动翻转，依靠气缸具有的伸出和收回两工位的特性，可以良好的保证拖袋板C31水平和倾斜状态切换的稳定实现，在保证结构稳定的同时良好的控制成本。

[0058] 作为一种改进的具体实施方式，安装架C5可升降的设置于竖杆C6上，并通过升降驱动机构C7进行驱动令安装架C5进行高度位置的调节；升降驱动机构C7为电机，该电机通过链轮链条组件C71连接至丝杆滑块组件C72，该丝杆滑块组件C72连接至安装架C5进行联动。

[0059] 如图7、8、9所示，进一步将拖袋板C31设置为可调整高度的结构，具体通过操作升降驱动机构C7来改变安装架C5在竖杆C6上的高度位置，完成拖袋板C31的高度变化，可以适应更多长度规格快递袋以及物品的下方拖住的需要。升降驱动机构C7具体采用电机的方式来调整安装架C5的高度，链轮链条组件C71具体为在丝杆滑块组件C72的丝杆上以及电机的轴上设置链轮，然后在若干链轮上绕设链条进行传动，其传动稳定不会打滑，能保证高度调整的准确；丝杆滑块组件C72的滑块设置在安装架C5上，与丝杆啮合进行传动；在电机工作时可以带动丝杆的旋转，从而带动安装架C5的稳定联动升降。

[0060] 作为一种改进的具体实施方式，还包括有设置于链轮链条组C71处或丝杆滑块组件C72处的第二编码轮C8，与第二编码轮C8对应设置有用于检测第二编码轮C8旋转圈数的第六传感器C81。

[0061] 如图8、9所示，具体在丝杆或者是链轮位置设置第二编码轮C8，然后与第六传感器C81配合，在外部控制机构，如PLC对电机发送高度调试的信号，并且限定了具体数值的调试高度时，电机带动丝杆和第二编码轮C8的同步旋转，第六传感器C81可以准确的感应第二编码轮C8的旋转圈数，在转了相应圈数后第六传感器C81可以反馈信号令电机停止，从而保证安装架C5升降高度的准确稳定，提高高度位置调试的精度。

[0062] 作为一种改进的具体实施方式，在高度方向上设置有用于检测安装架C5上极限活动位置的第七传感器C91和检测安装架C5下极限活动位置的第八传感器C92，当第七传感器C91和第八传感器C92检测到安装架C5到达时反馈信号令升降驱动机构C7停止。

[0063] 如图8、9所示，在控制机构操作而进行安装架C5自动化调整的前提下，为避免工作人员对安装架C5的误操作，如通过控制机构(如PLC)误输入过大的调试尺寸(如误操作下多点了数字的情况)，那样在结构上安装架C5会行进到两端的极限位置，造成结构上的磕碰，造成零部件的损伤，增加维护成本，故在高度位置上设置检测上下极限位置第七传感器C91和第八传感器C92，当安装架C5到达极限位置时会被第七传感器C91和第八传感器C92感应到，第七传感器C91和第八传感器C92可以反馈信号去停止升降驱动机构C7，避免行进过度

而造成零部件损伤。

[0064] 作为一种改进的具体实施方式，第七传感器C91和第八传感器C92均安装于一具有腰型孔C93的架体C94上，第七传感器C91和第八传感器C92通过紧固件安装于腰型孔C93的不同位置来调节高度。

[0065] 如图8、9所示，上下两处架体C94为具体布置第七传感器C91和第八传感器C92的实体结构，其整体在高度方向上延伸，便于形成竖直的腰型孔C93，工作人员可以通过紧固件可拆卸的把第七传感器C91和第八传感器C92装在腰型孔C93的不同高度位置，从而可以实现对安装架C5感应的上下极限位置的调整，便于使用者依照具体的使用需要微调安装架C5上下的活动范围。

[0066] 作为一种改进的具体实施方式，安装架C5的两侧分别设置直线轴承C51，直线轴承C51穿设于竖杆C6上进行配合滑移升降。在具体实施时，优选为直线轴承C51去和竖杆C6进行升降滑移的配合，提高升降的顺畅程度，减少结构间的磨损，延长使用寿命。

[0067] 作为一种改进的具体实施方式，胶辊组A3包括上胶辊A31和下胶辊A32，上胶辊A31和下胶辊A32相贴合对快递袋进行夹持并在滚动时输送快递袋，下胶辊A32可旋转设置于支架A33上，上胶辊A31通过调试机构A34可与下胶辊A32进行分离和贴合，调试机构A34包括横轴A341、抵触块A342和弹性件A343，上胶辊A31可旋转设置于横轴A341上，抵触块A342设置于横轴A341两端，该抵触块A342下方抵于支架A33上，抵触块A342上方由弹性件A343相抵限位，令上胶辊A31抵于下胶辊A32上相贴合；抵触块A342整体呈柱形，横轴A341与抵触块A342的轴心重合，抵触块A342外周具有凹陷的平台A3421，该平台A3421与抵触块A342的外圆周形成不同尺寸，平台A3421抵于支架A33上，当旋转抵触块A342时令抵触块A342的外圆周抵向支架A33，令横轴A341抬升使上胶辊A31和下胶辊A32相分离。

[0068] 如图3、6所示，快递袋由上胶辊A31和下胶辊A32之间夹持并在两者运行滚动时进行输送。其中调试机构A34中的抵触块A342初始状态为小尺寸外径的平台A3421位置向下抵触在下方支架A33上，依靠弹性件A343在上方向下压住抵触块A342限位，保持上胶辊A31和下胶辊A32良好的贴合夹持快递袋；当一卷快递袋用完需要更换时，工作人员操作抵触块A342，即旋转抵触块A342，将大尺寸外径的柱形外圆周旋向下方去抵触下方支架A33，此时会抬升整体抵触块A342，同步的令横轴A341实现了抬升，两侧抬升后完成上胶辊A31的整体抬升，从而令上胶辊A31和下胶辊A32进行分离。此时工作人员可以将新的快递袋进行更换，其依次绕设过卷绕辊穿过上胶辊A31和下胶辊A32之间；在整理平整之后，重新让抵触块A342旋转复位，上胶辊A31和下胶辊A32重新贴合，可以恢复机器工作。整体柱形的设计，抬升后其高度不再变化，便于两侧的调整以及保持上胶辊A31高度位置的稳定。其在结构上更加的简单，相对于现有气缸调整的方式大大降低了成本投入，并且依靠调节弹性件A343的压力或者选择使用不同压力程度的弹性件A343可以良好的控制上胶辊A31和下胶辊A32之间的抵触压力，能更好的适应不同情况下快递袋的输送需求，避免现有气缸压住压力无法调节的情况。

[0069] 作为一种改进的具体实施方式，弹性件A343的上部设置螺旋件A3431，该螺旋件A3431可调试的设置于支架A33上，当调试螺旋件A3431时，令螺旋件A3431前进或后退从而改变弹性件A343对抵触块A342的压力。

[0070] 如图3、6所示，在具体实施时支架A33可增设上下两组子支架，下方子支架用于配

合抵触块A342，上方子支架用于螺旋件A3431的安装来对弹性件A343限位，螺旋件A3431用于旋转改变其向下的旋入程度，可以改变弹性件A343压缩状态，从而可以调节弹性件A343对抵触块A342的压力，进而可以调节上胶辊A31和下胶辊A32之间的挤压力，可以灵活的控制对快递袋的夹持状态，便于工作人员根据不同材质不同规格快递袋输送时的具体需要来调试，保证输送的稳定。

[0071] 作为一种改进的具体实施方式，抵触块A342上设置有用于手握驱动旋转的把手A3422。

[0072] 如图3、6所示，具体设置的把手A3422增加了力臂，令工作人员可以用更小的力更轻松的转动抵触块A342，降低调试难度；并且其设置成本较低，相较于去设置电动驱动机构来的更加实际，且能降低机构的复杂程度，便于管理维护。

[0073] 作为一种改进的具体实施方式，弹性件A343为弹簧，其可以良好的实现设置，并且在改变挤压程度时良好的变化压力，便于调试；并且其成本较低，便于维护和更换。

[0074] 作为一种改进的具体实施方式，上胶辊A31和下胶辊A32之间设置有相互啮合的传动齿轮A35。

[0075] 如图3、6所示，具体在上胶辊A31和下胶辊A32侧边位置设置相互啮合的传动齿轮A35，令两者在被驱动旋转时相互传动，提高两者旋转带动快递袋输送的稳定性；避免现有技术中仅依靠两个胶辊的贴合传动可能出现的打滑现象，避免了快递袋因打滑出现褶皱的情况出现。

[0076] 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。

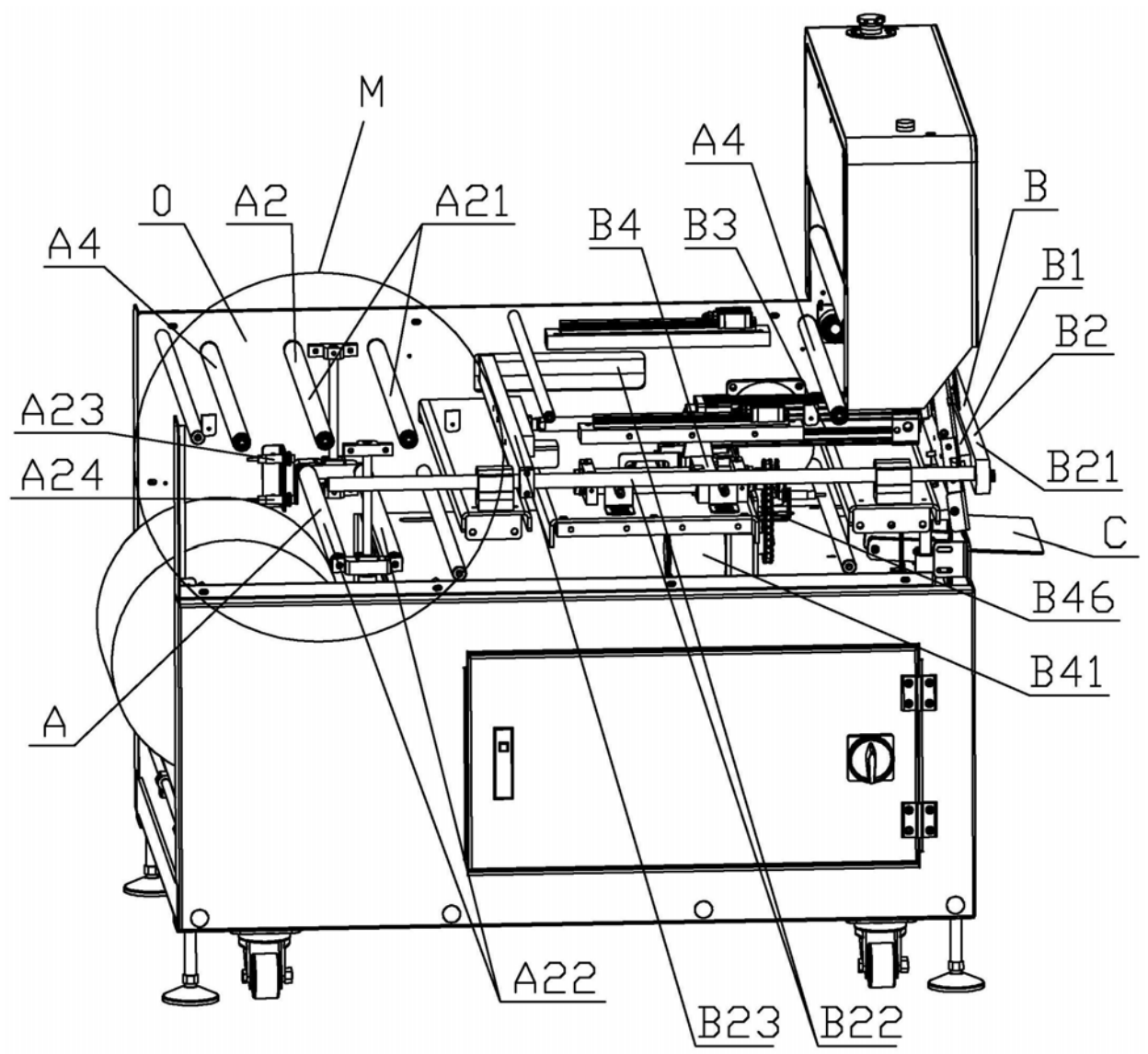



图1

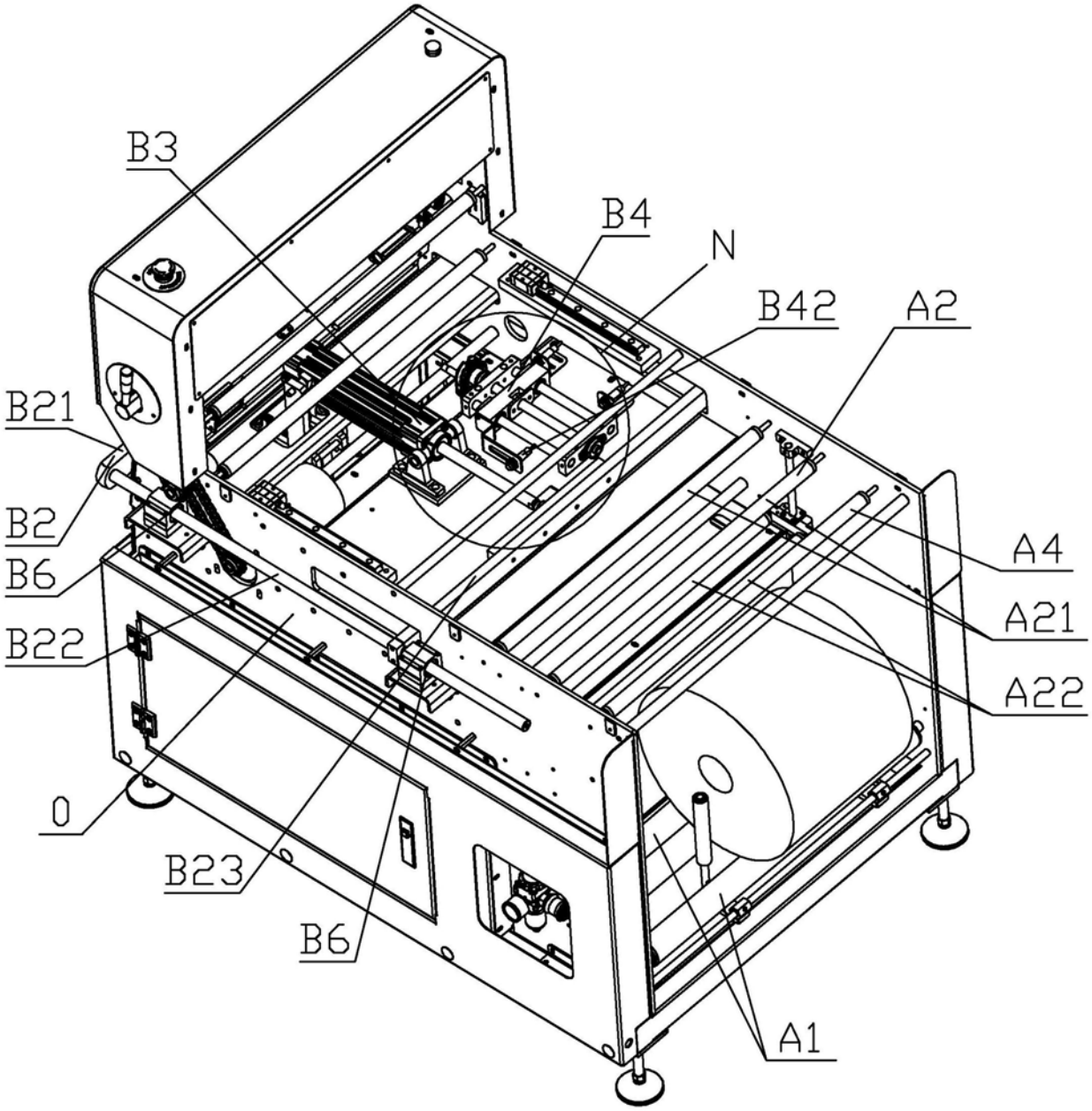



图2

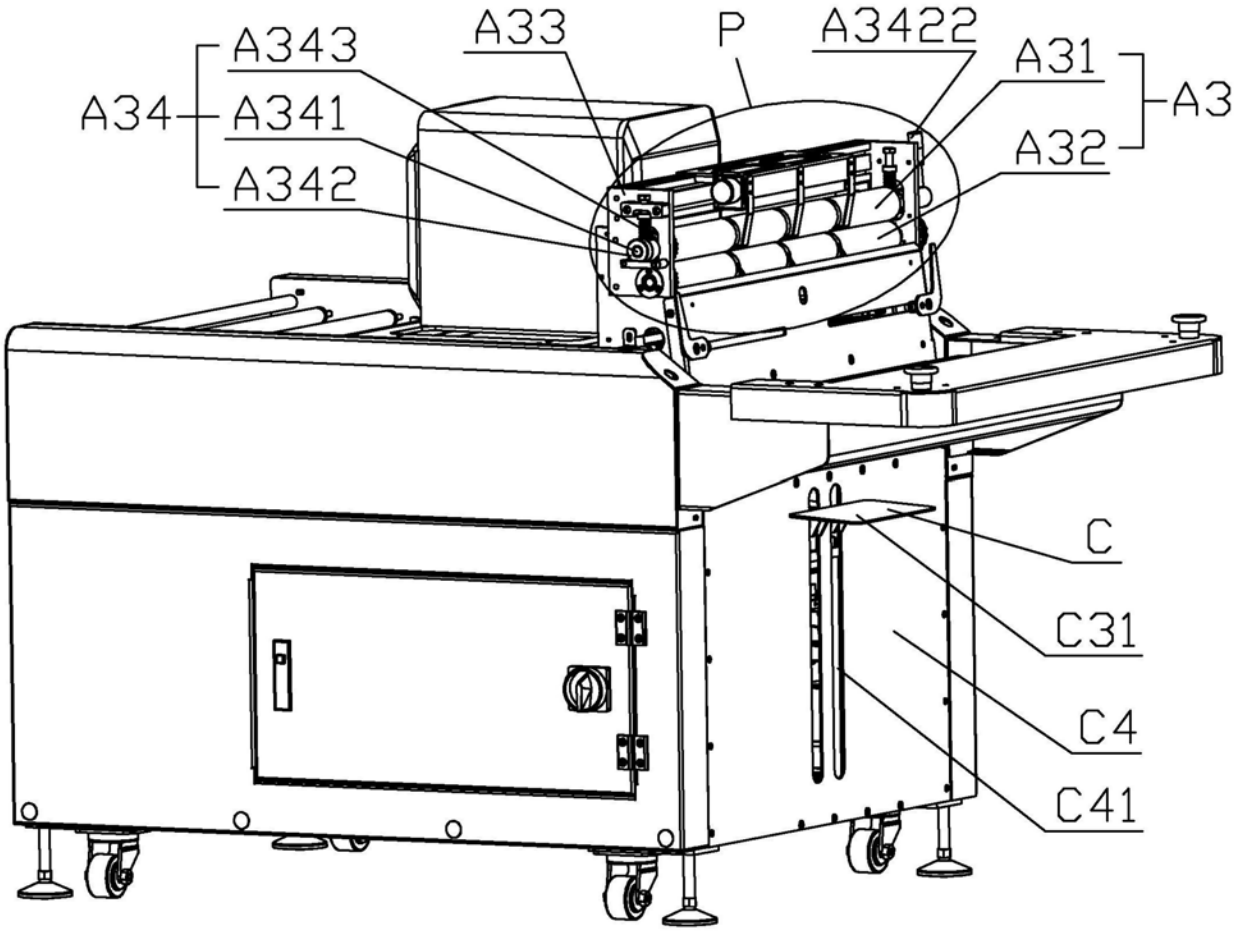



图3

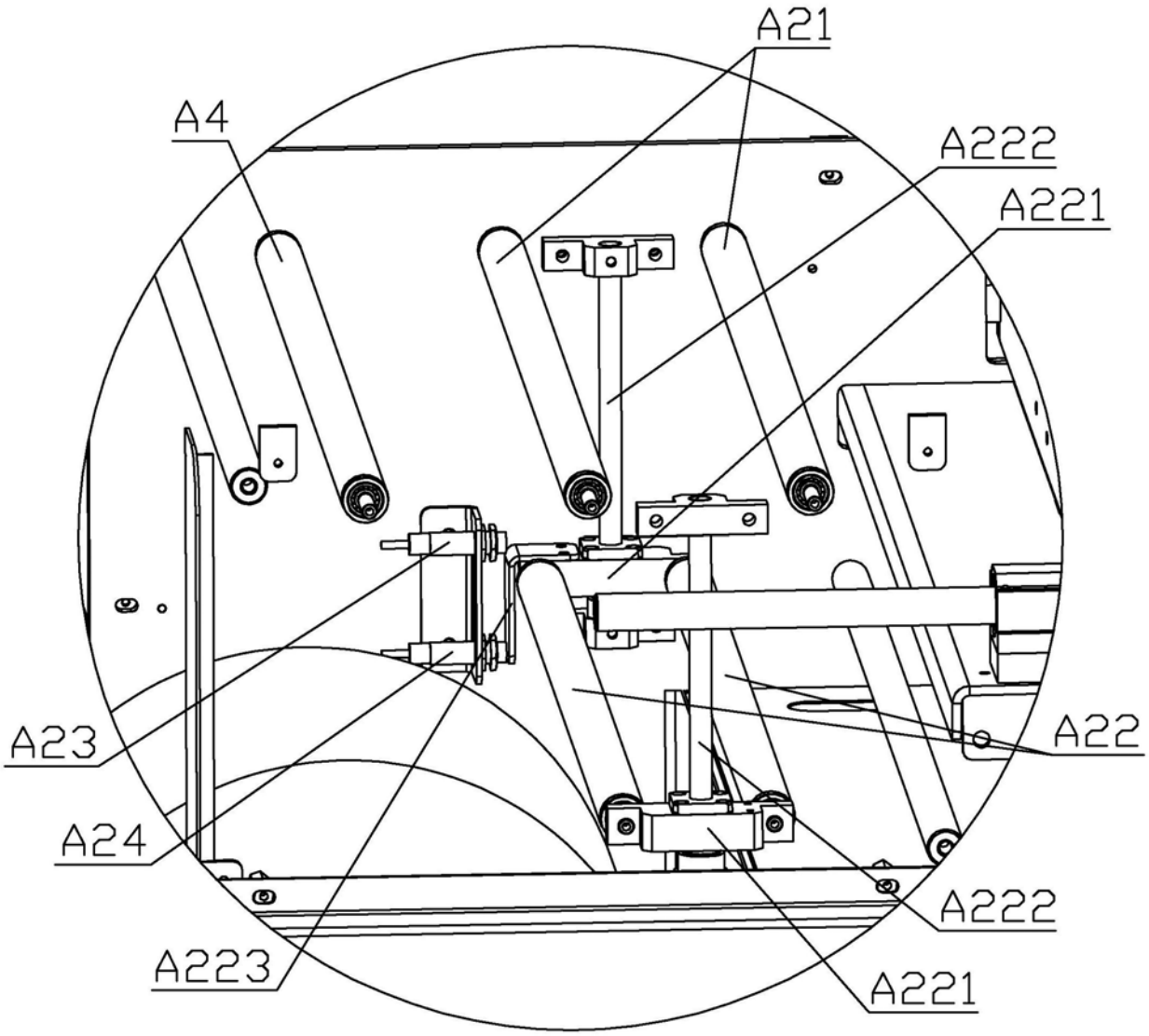



图4

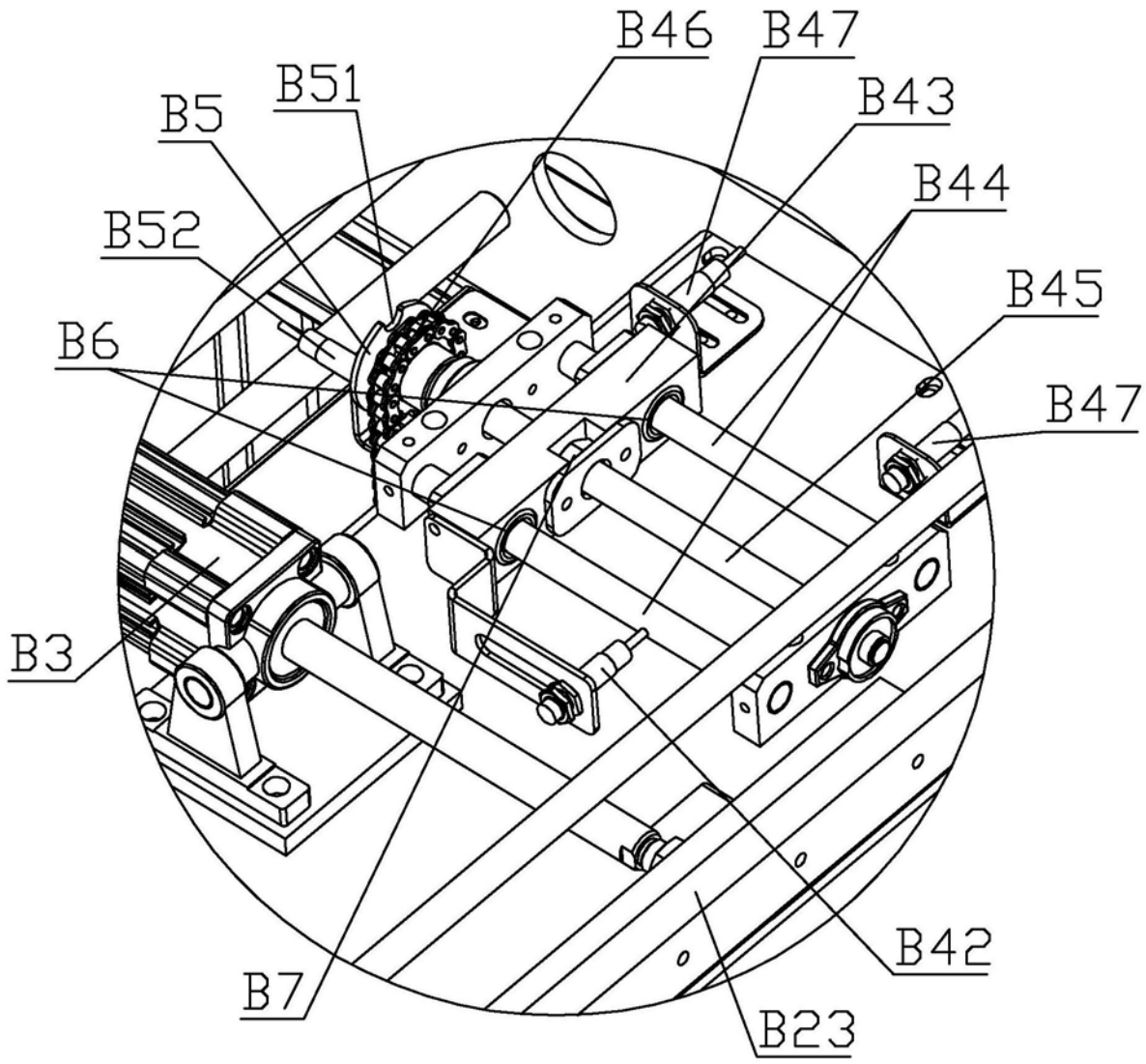



图5

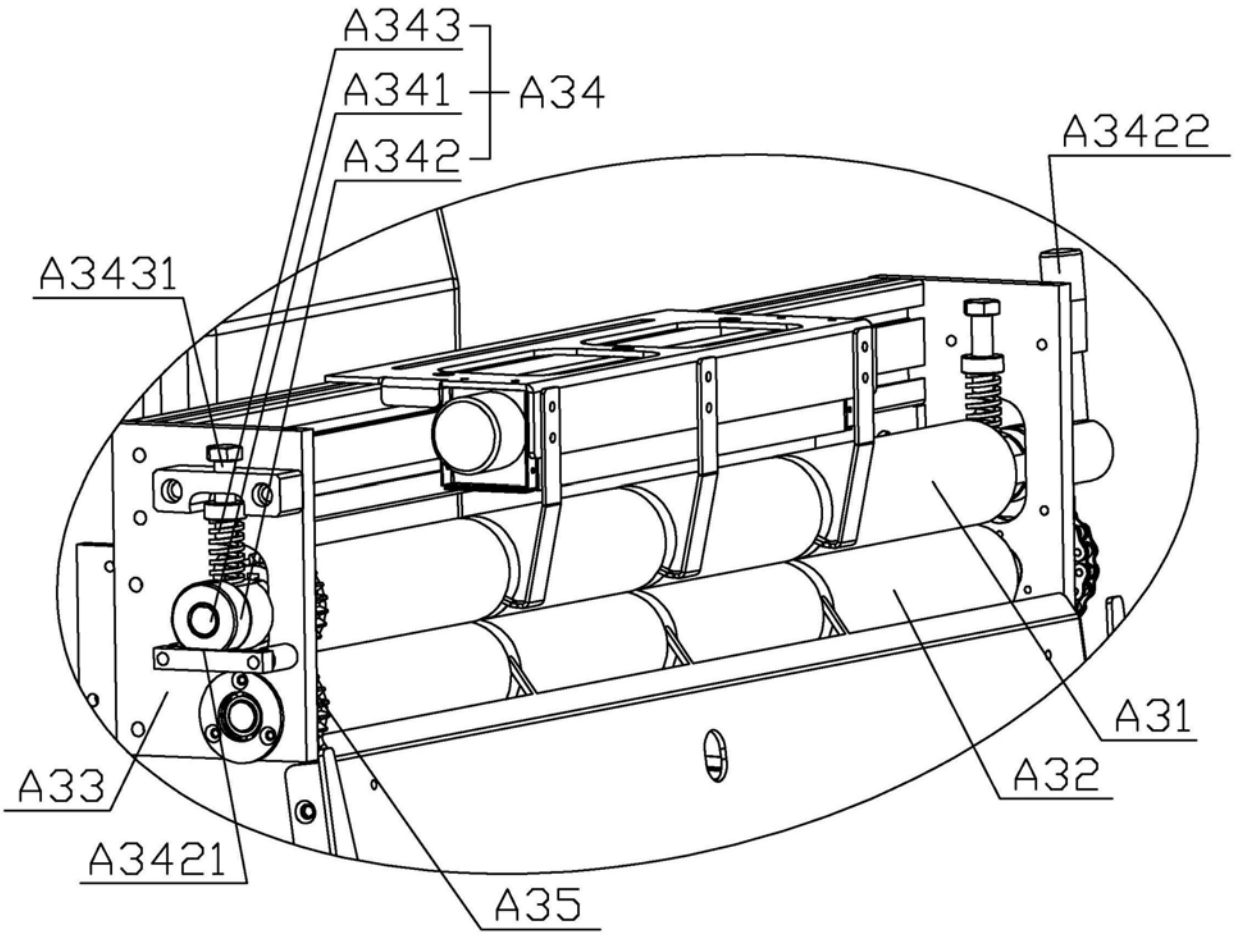



图6

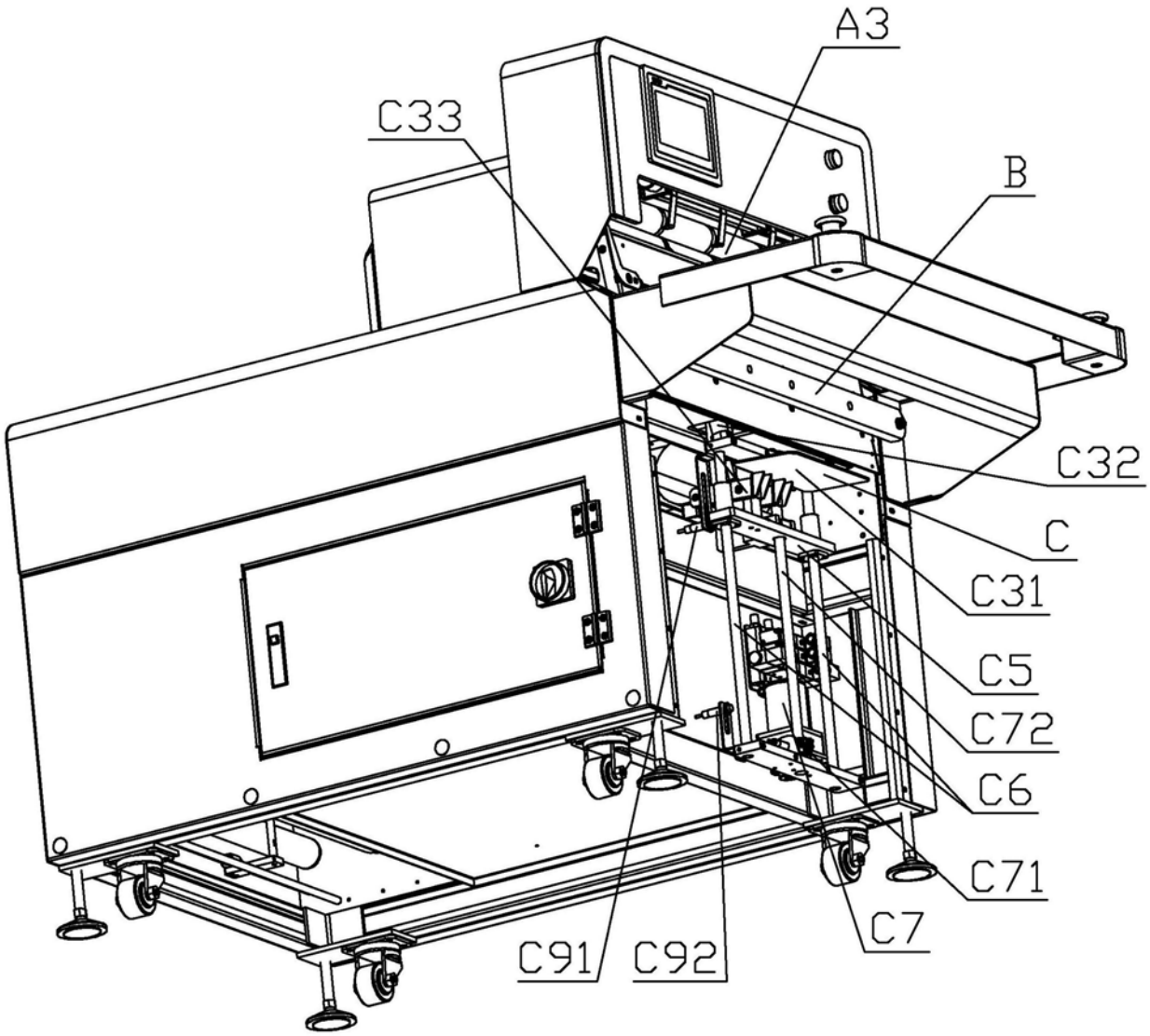



图7

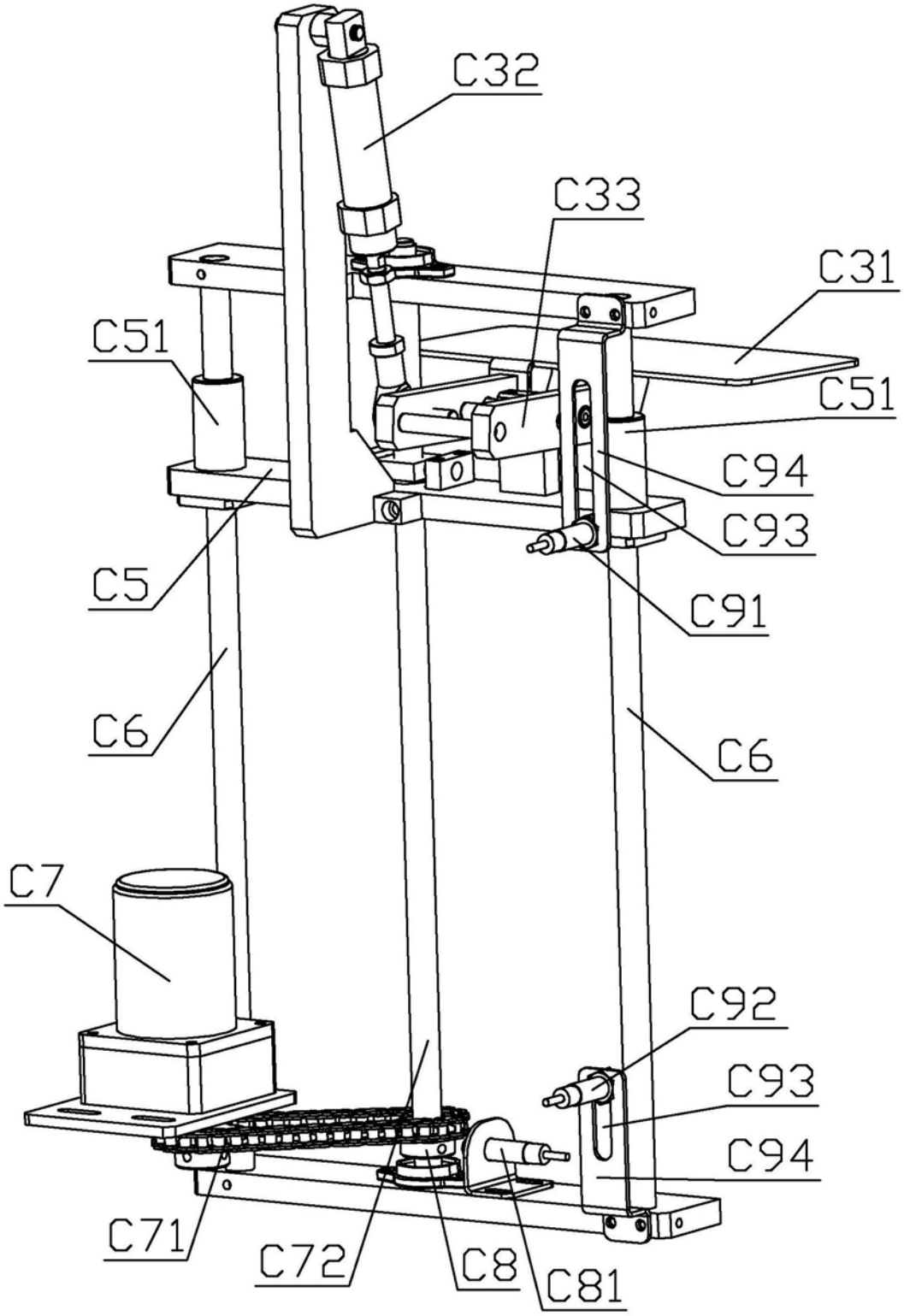

C32
C33
C31
C51
C51
C94
C93
C5
C91
C6
C6
C7
C92
C93
C94
C71
C72
C8
C81

图8

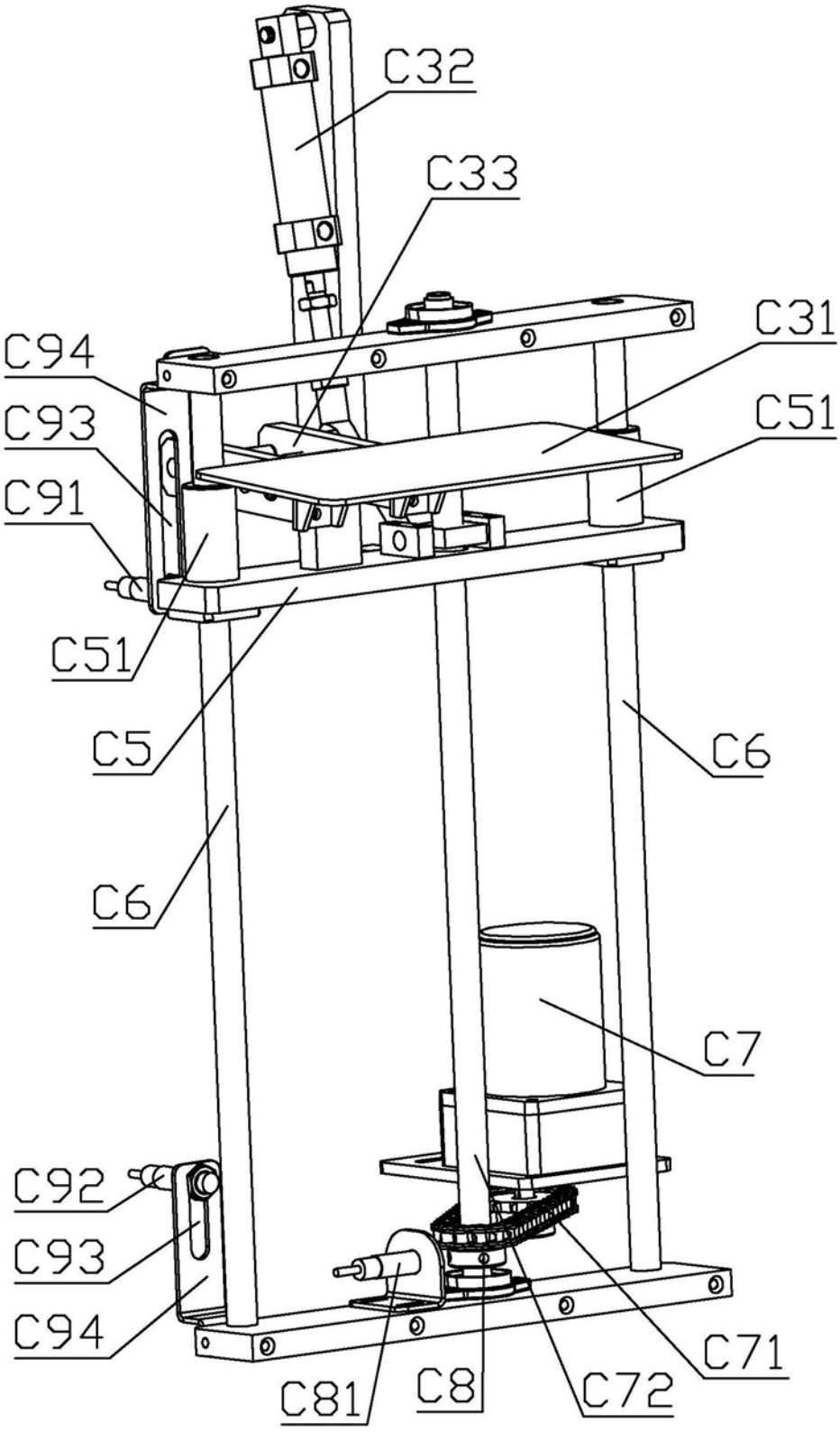

C32
C33
C31
C94
C51
C93
C91
C51
C5
C6
C6
C7
C92
C93
C94
C71
C81
C8
C72

图9