



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218892799 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202223222863.2

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 义乌市科宏包装机械设备有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市廿三里
义东工业区

(72) 发明人 肖德光 王海才 王旭 肖豪

(74) 专利代理机构 北京铁桦专利代理事务所
(普通合伙) 16060

专利代理师 余晨浩

(51) Int.Cl.

B65B 61/24 (2006.01)

B65B 65/00 (2006.01)

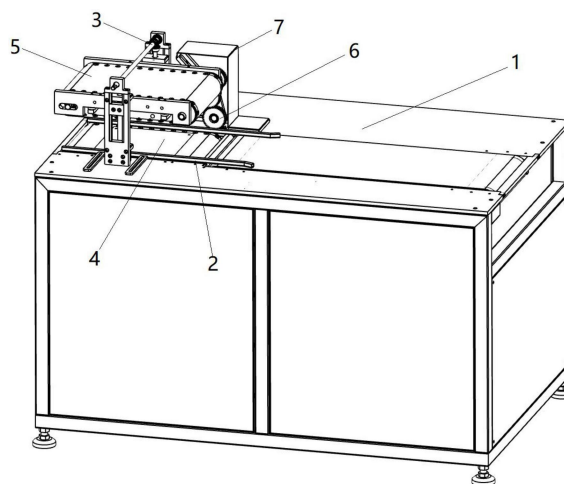
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种透明膜包装机压烫机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种透明膜包装机压烫机构,包括机柜、可调轨道、上烫调节装置、下烫装置、上烫装置、动力传动装置、齿轮罩;本实用新型通过设置可调轨道、上烫调节装置,满足了不同规格的矩形覆膜包装盒压烫需求,并提高了本实用新型的适用性;通过设置下烫装置、上烫装置和动力传动装置,使高度调整和传动更加高效便捷,实现了同步输送压烫,并提高了压烫质量和效率;通过设置动力传动装置,使高度调整和传动更加高效便捷。



1. 一种透明膜包装机压烫机构,包括机柜(1)、可调轨道(2)、上烫调节装置(3)、下烫装置(4)、上烫装置(5)、动力传动装置(6)、齿轮罩(7),其特征在于:所述机柜(1)顶板中部纵向设有下烫装置(4),一对所述可调轨道(2)纵向相向设置在下烫装置(4)上,所述上烫调节装置(3)固定架设在机柜(1)顶板上,与上烫装置(5)固定连接,所述下烫装置(4)固定装设在机柜(1)上,分别与机柜(1)顶板、后端传送装置顶面水平衔接,所述上烫装置(5)设置在下烫装置(4)正上方,两侧与上烫调节装置(3)固定连接,所述动力传动装置(6)错位设置在机柜(1)顶板上下两侧,内侧分别与下烫装置(4)、上烫装置(5)、后端传送装置同步传动连接,所述齿轮罩(7)设置在动力传动装置(6)的上方外侧,与机柜(1)顶板固定连接;

所述上烫调节装置(3),包括基座(301)、丝杆底座(302)、上烫支板(303)、竖直滑块(304)、轴座(305)、丝杆(306)、固定块(307)、丝杆螺母(308)、丝杆顶座(309)、第一圆锥齿轮(310)、第二圆锥齿轮(311)、调节轴(312)、手轮(313),一对所述基座(301)固定装设在对应侧的机柜(1)顶板上,一对所述丝杆底座(302)设置在基座(301)正上方,且与对应侧的上烫支板(303)内侧固定连接,一对所述上烫支板(303)下端内侧与对应侧基座(301)外侧固定连接,中心设有竖直滑槽(303a),一对所述竖直滑块(304)设置在竖直滑槽(303a)中,与上烫支板(303)竖直滑动连接,一对所述轴座(305)竖直设置在对应的上烫支板(303)顶端,一对所述丝杆(306)竖直设置在对应的上烫支板(303)内侧,下端与对应的丝杆底座(302)滚动连接,中部与对应的丝杆螺母(308)螺纹连接,上部与对应的丝杆顶座(309)滚动连接,顶端与对应的第一圆锥齿轮(310)固定连接,一对所述固定块(307)与对应的竖直滑块(304)内侧固定连接,一对所述丝杆螺母(308)固定装设在固定块(307)中,一对所述丝杆顶座(309)水平设置在对应的丝杆螺母(308)正上方,一对所述第一圆锥齿轮(310)设置在调节轴(312)的正下方,一对所述第二圆锥齿轮(311)与调节轴(312)相向固定套接,与对应侧的第一圆锥齿轮(310)啮合,所述调节轴(312)两端与对应侧的轴座(305)滚动连接,其中一端凸出轴座(305),所述手轮(313)与调节轴(312)凸出端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种透明膜包装机压烫机构,其特征在于:所述下烫装置(4),包括轴辊座(41)、下主动轴辊(42)、下从动轴辊(43)、拉紧架(44)、下输送带(45)、下隔热垫(46)、下烫固定条(47)、下烫板(48),一对所述轴辊座(41)相向固定装设在机柜(1)顶板底面上,所述下主动轴辊(42)两端与对应侧的轴辊座(41)滚动连接,所述下从动轴辊(43)两端分别采用螺栓与拉紧架(44)连接固定,内设若干轴承,一对所述拉紧架(44)相向固定装设在机柜(1)顶板底面,所述下输送带(45)连接下主动轴辊(42)和下从动轴辊(43),两对所述下隔热垫(46)固定装设在机柜(1)顶板底面上,分别在下输送带(45)的前后端两侧,一对所述下烫固定条(47)平行设置在下主动轴辊(42)、下从动轴辊(43)之间,且两端分别与对应侧的下隔热垫(46)固定连接,所述下烫板(48)固定装设在一对下烫固定条(47)上,顶面紧贴下输送带(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种透明膜包装机压烫机构,其特征在于:所述上烫装置(5),包括侧板(51)、上主动轴辊(52)、上从动轴辊(53)、上输送带(54)、上隔热垫(55)、上烫板固定条(56)、上烫板(57),一对所述侧板(51)分别与对应的固定块(307)侧向固定连接,所述上主动轴辊(52)滚动装设在一对侧板(51)一端之间,所述上从动轴辊(53)固定装设在一对侧板(51)一端之间,内设若干轴承,所述上输送带(54)连接上主动轴辊(52)和上从动轴辊(53),两对所述上隔热垫(55)固定装设在侧板(51)底面两端,一对所述上烫板固定条(56)

平行设置在上主动轴辊(52)、上从动轴辊(53)之间,两端分别与对应侧的上隔热垫(55)固定连接,所述上烫板(57)与一对上烫板固定条(56)底面固定连接,底面紧贴上输送带(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种透明膜包装机压烫机构,其特征在于:所述动力传动装置(6),包括伺服电机(601)、主动链轮(602)、从动链轮(603)、第一链条(604)、第一传动链轮(605)、第二传动链轮(606)、第二链条(607)、下圆柱齿轮(608)、第一调节圆柱齿轮(609)、齿轮连接板(610)、第二调节圆柱齿轮(611)、上圆柱齿轮(612)、齿轮调节板(613)、调节螺杆(614),所述伺服电机(601)固定装设在机柜(1)面板底面,输出轴朝向后端传送装置一端,所述主动链轮(602)固定装设在伺服电机(601)输出轴上,所述从动链轮(603)固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,与主动链轮(602)水平,所述第一链条(604)分别与主动链轮(602)、从动链轮(603)啮合传动连接,所述第一传动链轮(605)固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,且在从动链轮(603)外侧,所述第二传动链轮(606)固定装设在下主动轴辊(42)的顶端,且在第一传动链轮(605)的正前方,所述第二链条(607)分别与第一传动链轮(605)、第二传动链轮(606)啮合传动连接,所述下圆柱齿轮(608)固定装设在下主动轴辊(42)的一端,与第二传动链轮(606)同轴,所述第一调节圆柱齿轮(609)与齿轮连接板(610)内侧滚动连接,且与下圆柱齿轮(608)啮合,所述齿轮连接板(610)设置在第二传动链轮(606)的上方,两端内侧分别与第一调节圆柱齿轮(609)、第二调节圆柱齿轮(611)滚动连接,所述第二调节圆柱齿轮(611)与上圆柱齿轮(612)啮合,所述上圆柱齿轮(612)与上主动轴辊(52)一端固定连接,所述齿轮调节板(613)设置在齿轮连接板(610)的外侧,与齿轮连接板(610)采用螺栓活动连接,中心设有活动槽(613a),所述调节螺杆(614)一端经活动槽(613a)活动设置在齿轮调节板(613)中,另一端与对应侧的侧板(51)固定连接。

一种透明膜包装机压烫机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及透明膜包装机技术领域,具体涉及一种透明膜包装机压烫机构。

背景技术

[0002] 包装盒经三维透明膜包装机覆膜后,上下两面因表面积较大,覆膜与包装盒表面密贴不牢,影响覆膜效果,需对包装盒上下两面的覆膜进行压烫。在现有技术中,上熨烫装置通常采用活动卡接的方式,设置在下烫装置上,上、下烫板之间的高度调整十分繁琐费时,且效果不佳;另外,一般采用覆膜包装盒相互顶推的方式通过上、下熨烫装置,进行压烫,上、下烫板与透明膜因相互摩擦,受热后在上、下面透明膜上,易产生压烫褶皱,影响压烫质量和效率,因此,需要开发一种透明膜包装机压烫机构,提高上烫板高度调节精度,满足不同规格的包装盒的压烫需求,增强压烫机的适用性,同时改变顶推压烫方式,提高压烫质量和效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种透明膜包装机压烫机构,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种透明膜包装机压烫机构,包括机柜、可调轨道、上烫调节装置、下烫装置、上烫装置、动力传动装置、齿轮罩,所述机柜顶板中部纵向设有下烫装置,一对所述可调轨道纵向相向设置在下烫装置上,所述上烫调节装置固定架设在机柜顶板上,与上烫装置固定连接,所述下烫装置固定装设在机柜上,分别与机柜顶板、后端传送装置顶面水平衔接,所述上烫装置设置在下烫装置正上方,两侧与上烫调节装置固定连接,所述动力传动装置错位设置在机柜顶板上下两侧,内侧分别与下烫装置、上烫装置、后端传送装置同步传动连接,所述齿轮罩设置在动力传动装置的上方外侧,与机柜顶板固定连接;

[0005] 所述上烫调节装置,用于调节上烫装置的高度,以适应不同高度的包装盒两面压烫需求,包括基座、丝杆底座、上烫支板、竖直滑块、轴座、丝杆、固定块、丝杆螺母、丝杆顶座、第一圆锥齿轮、第二圆锥齿轮、调节轴、手轮,一对所述基座固定装设在对应侧的机柜顶板上,用于固定对应侧的上烫支板,一对所述丝杆底座设置在基座正上方,且与对应侧的上烫支板内侧固定连接,一对所述上烫支板下端内侧与对应侧基座外侧固定连接,中心设有竖直滑槽,一对所述竖直滑块设置在竖直滑槽中,与上烫支板竖直滑动连接,一对所述轴座竖直设置在对应的上烫支板顶端,一对所述丝杆竖直设置在对应的上烫支板内侧,下端与对应的丝杆底座滚动连接,中部与对应的丝杆螺母螺纹连接,上部与对应的丝杆顶座滚动连接,顶端与对应的第一圆锥齿轮固定连接,一对所述固定块与对应的竖直滑块内侧固定连接,一对所述丝杆螺母固定装设在固定块中,一对所述丝杆顶座水平设置在对应的丝杆螺母正上方,一对所述第一圆锥齿轮设置在调节轴的正下方,一对所述第二圆锥齿轮与调节轴相向固定套接,与对应侧的第一圆锥齿轮啮合,所述调节轴两端与对应侧的轴座滚动

连接,其中一端凸出轴座,所述手轮与调节轴凸出端固定连接。

[0006] 所述下烫装置,用于熨烫包装盒底面的透明膜,使其平整紧贴包装盒底面,包括轴辊座、下主动轴辊、下从动轴辊、拉紧架、下输送带、下隔热垫、下烫固定条、下烫板,一对所述轴辊座相向固定装设在机柜顶板底面上,所述下主动轴辊两端与对应侧的轴辊座滚动连接,所述下从动轴辊两端分别采用螺栓与拉紧架连接固定,内设若干轴承,在下输送带作用下实现轴向转动,将下输送带张紧,一对所述拉紧架相向固定装设在机柜顶板底面,所述下输送带连接下主动轴辊和下从动轴辊,两对所述下隔热垫固定装设在机柜顶板底面上,分别在下输送带的前后端两侧,一对所述下烫固定条平行设置在下主动轴辊、下从动轴辊之间,且两端分别与对应侧的下隔热垫固定连接,所述下烫板固定装设在一对下烫固定条上,顶面紧贴下输送带。

[0007] 所述上烫装置,用于熨烫包装盒顶面的透明膜,使其平整紧贴包装盒底面,包括侧板、上主动轴辊、上从动轴辊、上输送带、上隔热垫、上烫板固定条、上烫板,一对所述侧板分别与对应的固定块侧向固定连接,所述上主动轴辊滚动装设在一对侧板一端之间,所述上从动轴辊固定装设在一对侧板一端之间,内设若干轴承,在上输送带作用下作轴向转动,将上输送带张紧,所述上输送带连接上主动轴辊和上从动轴辊,两对所述上隔热垫固定装设在侧板底面两端,一对所述上烫板固定条平行设置在上主动轴辊、上从动轴辊之间,两端分别与对应侧的上隔热垫固定连接,所述上烫板与一对上烫板固定条底面固定连接,底面紧贴输送带。

[0008] 所述动力传动装置,用于同步驱动下烫装置、上烫装置和后端传送装置,包括伺服电机、主动链轮、从动链轮、第一链条、第一传动链轮、第二传动链轮、第二链条、下圆柱齿轮、第一调节圆柱齿轮、齿轮连接板、第二调节圆柱齿轮、上圆柱齿轮、齿轮调节板、调节螺杆,所述伺服电机固定装设在机柜面板底面,输出轴朝向后端传送装置一端,经第一链条,同步驱动后端传送装置的后主动轴辊,所述主动链轮固定装设在伺服电机输出轴上,所述从动链轮固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,与主动链轮水平,所述第一链条分别与主动链轮、从动链轮啮合传动连接,所述第一传动链轮固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,且在从动链轮外侧,所述第二传动链轮固定装设在下主动轴辊的顶端,且在第一传动链轮的正前方,所述第二链条分别与第一传动链轮、第二传动链轮啮合传动连接,所述下圆柱齿轮固定装设在下主动轴辊的一端,与第二传动链轮同轴,所述第一调节圆柱齿轮与齿轮连接板内侧滚动连接,且与下圆柱齿轮啮合,所述齿轮连接板设置在第二传动链轮的上方,两端内侧分别与第一调节圆柱齿轮、第二调节圆柱齿轮滚动连接,所述第二调节圆柱齿轮与上圆柱齿轮啮合,所述上圆柱齿轮与上主动轴辊一端固定连接,当上烫装置处于最低位时,上圆柱齿轮与第一调节圆柱齿轮啮合,当上烫装置处于最高位时,上圆柱齿轮与第二调节圆柱齿轮啮合,且与第一调节圆柱齿轮、第二调节圆柱齿轮在同一直线上,所述齿轮调节板设置在齿轮连接板的外侧,与齿轮连接板采用螺栓活动连接,中心设有活动槽,所述调节螺杆一端经活动槽活动设置在齿轮调节板中,通过松紧外端的螺母调节齿轮调节板,另一端与对应侧的侧板固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 1. 本实用新型的上烫调节装置,通过在调节轴两端各设一对丝杆和丝杆螺母,通过旋转手轮,提高了上烫装置高度调整的精度,扩大了高度调节的范围,提高了调节的便捷

性,可以更好的匹配包装盒高度;

[0011] 2.本实用新型的在下烫装置和上烫装置中,分别设置下输送带、下烫板和上输送带、上烫板,并通过动力传动装置主动链轮、从动链轮、第一传动链轮、第二传动链轮、下圆柱齿轮的传动作用下,实现了后端传送装置、下烫装置和上烫装置同步传输和压烫,使覆膜后的包装盒在下烫装置、上烫装置之间同步实现上下两面的均匀压烫,有效克服了覆膜包装盒在常规顶推压烫过程中,因上、下烫板与透明膜相互摩擦,在上、下两面透明膜上形成的压烫褶皱;

[0012] 3.本实用新型的动力传动装置,通过设置相互活动连接的调节螺杆、齿轮调节板、齿轮连接板,在上烫装置从最低位到最高位的调节过程中,调节螺杆沿着活动槽滑动,实现了上圆柱齿轮在第一调节圆柱齿轮、第二调节圆柱齿轮之间切换啮合,这样使下烫装置、上烫装置和后端传送装置同步传动不受上烫装置高度调整的影响,高度调整和传动更加高效便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的上烫调节装置立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的下烫装置立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的上烫装置立体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的上烫装置、下烫装置、动力传动装置、上烫调节组件位置位置关系示意图;

[0018] 图6为本实用新型的动力传动装置立体结构示意图。

[0019] 图中:1机柜、2可调轨道、3上烫调节装置、301基座、302丝杆底座、303上烫支板、竖直滑槽303a、304竖直滑块、305轴座、306丝杆、307固定块、308丝杆螺母、309丝杆顶座、310第一圆锥齿轮、311第二圆锥齿轮、312调节轴、313手轮、4下烫装置、41轴辊座、42下主动轴辊、43下从动轴辊、44拉紧架、45下输送带、46下隔热垫、47下烫固定条、48下烫板、5上烫装置、51侧板、52上主动轴辊、53上从动轴辊、54上输送带、55上隔热垫、56上烫板固定条、57上烫板、6动力传动装置、601伺服电机、602主动链轮、603从动链轮、604第一链条、605第一传动链轮、606第二传动链轮、607第二链条、608下圆柱齿轮、609第一调节圆柱齿轮、610齿轮连接板、611第二调节圆柱齿轮、612上圆柱齿轮、613齿轮调节板、活动槽613a、614调节螺杆、7齿轮罩。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[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] 参阅图1,一种透明膜包装机压烫机构,包括机柜1、可调轨道2、上烫调节装置3、下烫装置4、上烫装置5、动力传动装置6、齿轮罩7,所述机柜1顶板中部纵向设有下烫装置4,一对所述可调轨道2纵向相向设置在下烫装置4上,所述上烫调节装置3固定架设在机柜1顶板上,与上烫装置5固定连接,所述下烫装置4固定装设在机柜1上,分别与机柜1顶板、后端传送装置顶面水平衔接,所述上烫装置5设置在下烫装置4正上方,两侧与上烫调节装置3固定连接,所述动力传动装置6错位设置在机柜1顶板上下两侧,内侧分别与下烫装置4、上烫装置5、后端传送装置同步传动连接,所述齿轮罩7设置在动力传动装置6的上方外侧,与机柜1顶板固定连接。

[0023] 参阅图2、图5,所述上烫调节装置3,用于调节上烫装置5的高度,以适应不同高度的包装盒两面压烫需求,包括基座301、丝杆底座302、上烫支板303、竖直滑块304、轴座305、丝杆306、固定块307、丝杆螺母308、丝杆顶座309、第一圆锥齿轮310、第二圆锥齿轮311、调节轴312、手轮313,一对所述基座301固定装设在对应侧的机柜1顶板上,用于固定对应侧的上烫支板303,一对所述丝杆底座302设置在基座301正上方,且与对应侧的上烫支板303内侧固定连接,一对所述上烫支板303下端内侧与对应侧基座301外侧固定连接,中心设有竖直滑槽303a,一对所述竖直滑块304设置在竖直滑槽303a中,与上烫支板303竖直滑动连接,一对所述轴座305竖直设置在对应的上烫支板303顶端,一对所述丝杆306竖直设置在对应的上烫支板303内侧,下端与对应的丝杆底座302滚动连接,中部与对应的丝杆螺母308螺纹连接,上部与对应的丝杆顶座309滚动连接,顶端与对应的第一圆锥齿轮310固定连接,一对所述固定块307与对应的竖直滑块304内侧固定连接,一对所述丝杆螺母308固定装设在固定块307中,一对所述丝杆顶座309水平设置在对应的丝杆螺母308正上方,一对所述第一圆锥齿轮310设置在调节轴312的正下方,一对所述第二圆锥齿轮311与调节轴312相向固定套接,与对应侧的第一圆锥齿轮310啮合,所述调节轴312两端与对应侧的轴座305滚动连接,其中一端凸出轴座305,所述手轮313与调节轴312凸出端固定连接。

[0024] 通过设置上烫调节装置3,松开调节螺杆614,旋转手轮313经调节轴312、第一圆锥齿轮310、第二圆锥齿轮311,带动丝杆306转动,与丝杆螺母308共同作用,经固定块307带动上烫装置5上下移动,进而调整上烫装置5的高度,扩大了高度调节的范围,提高了调节的便捷性,可以更好的匹配包装盒高度,完成高度调整后拧紧调节螺杆614,使动力传动装置6与上烫装置5稳定连接。

[0025] 参阅图3、图5,所述下烫装置4,用于熨烫包装盒底面的透明膜,使其平整紧贴包装盒底面,包括轴辊座41、下主动轴辊42、下从动轴辊43、拉紧架44、下输送带45、下隔热垫46、下烫固定条47、下烫板48,一对所述轴辊座41相向固定装设在机柜1顶板底面上,所述下主动轴辊42两端与对应侧的轴辊座41滚动连接,所述下从动轴辊43两端分别采用螺栓与拉紧架44连接固定,内设若干轴承,在下输送带45作用下实现轴向转动,将下输送带45张紧,一对所述拉紧架44相向固定装设在机柜1顶板底面,所述下输送带45连接下主动轴辊42和下从动轴辊43,两对所述下隔热垫46固定装设在机柜1顶板底面上,分别在下输送带45的前后端两侧,一对所述下烫固定条47平行设置在下主动轴辊42、下从动轴辊43之间,且两端分别

与对应侧的下隔热垫46固定连接,所述下烫板48固定装设在一对下烫固定条47上,顶面紧贴下输送带45。

[0026] 参阅图4、图5,所述上烫装置5,用于熨烫包装盒顶面的透明膜,使其平整紧贴包装盒底面,包括侧板51、上主动轴辊52、上从动轴辊53、上输送带54、上隔热垫55、上烫板固定条56、上烫板57,一对所述侧板51分别与对应的固定块307侧向固定连接,所述上主动轴辊52滚动装设在一对侧板51一端之间,所述上从动轴辊53固定装设在一对侧板51一端之间,内设若干轴承,在上输送带54作用下作轴向转动,将上输送带54张紧,所述上输送带54连接上主动轴辊52和上从动轴辊53,两对所述上隔热垫55固定装设在侧板51底面两端,一对所述上烫板固定条56平行设置在上主动轴辊52、上从动轴辊53之间,两端分别与对应侧的上隔热垫55固定连接,所述上烫板57与一对上烫板固定条56底面固定连接,底面紧贴上输送带54。

[0027] 参阅图5、图6,所述动力传动装置6,用于同步驱动下烫装置4、上烫装置5和后端传送装置,包括伺服电机601、主动链轮602、从动链轮603、第一链条604、第一传动链轮605、第二传动链轮606、第二链条607、下圆柱齿轮608、第一调节圆柱齿轮609、齿轮连接板610、第二调节圆柱齿轮611、上圆柱齿轮612、齿轮调节板613、调节螺杆614,所述伺服电机601固定装设在机柜1面板底面,输出轴朝向后端传送装置一端,经第一链条604,同步驱动后端传送装置的后主动轴辊,所述主动链轮602固定装设在伺服电机601输出轴上,所述从动链轮603固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,与主动链轮602水平,所述第一链条604分别与主动链轮602、从动链轮603啮合传动连接,所述第一传动链轮605固定装设在后端传送装置的后主动轴辊一端,且在从动链轮603外侧,所述第二传动链轮606固定装设在下主动轴辊42的顶端,且在第一传动链轮605的正前方,所述第二链条607分别与第一传动链轮605、第二传动链轮606啮合传动连接,所述下圆柱齿轮608固定装设在下主动轴辊42的一端,与第二传动链轮606同轴,所述第一调节圆柱齿轮609与齿轮连接板610内侧滚动连接,且与下圆柱齿轮608啮合,所述齿轮连接板610设置在第二传动链轮606的上方,两端内侧分别与第一调节圆柱齿轮609、第二调节圆柱齿轮611滚动连接,所述第二调节圆柱齿轮611与上圆柱齿轮612啮合,所述上圆柱齿轮612与上主动轴辊52一端固定连接,当上烫装置5处于最低位时,上圆柱齿轮612与第一调节圆柱齿轮609啮合,当上烫装置5处于最高位时,上圆柱齿轮612与第二调节圆柱齿轮611啮合,且与第一调节圆柱齿轮609、第二调节圆柱齿轮611在同一直线上,所述齿轮调节板613设置在齿轮连接板610的外侧,与齿轮连接板610采用螺栓活动连接,中心设有活动槽613a,所述调节螺杆614一端经活动槽613a活动设置在齿轮调节板613中,通过松紧外端的螺母调节齿轮调节板613,另一端与对应侧的侧板51固定连接。

[0028] 通过设置动力传动装置6,伺服电机601启动后,主动链轮602经第一链条604带动从动链轮603及同轴安装的第一传动链轮605,再经第二链条607带动第二传动链轮606及同轴安装的下圆柱齿轮608,并经第一调节圆柱齿轮609、第二调节圆柱齿轮611、上圆柱齿轮612,同步带动后端传送装置、下烫装置4、上烫装置5,同步同向将覆膜后的包装盒从后端传送装置传送进入下烫装置4、上烫装置5之间,使覆膜后的包装盒在下烫装置4、上烫装置5之间压烫,在覆膜包装盒传输过程中同步实现了上下两面的压烫,有效克服了覆膜包装盒在常规顶推压烫过程中,因上、下烫板与透明膜相互摩擦,在上、下两面透明膜上形成的压烫褶皱;另外,在上烫调节装置3调整上烫装置5高度的过程中,调节螺杆614沿着活动槽613a

滑动过程中,相邻啮合的下圆柱齿轮608、第一调节圆柱齿轮609、第二调节圆柱齿轮611、上圆柱齿轮612相互之间同步调整啮合部位,需要调节到最低位时,上圆柱齿轮612与第一调节圆柱齿轮609啮合,需要调节到最高位时,上圆柱齿轮612与第二调节圆柱齿轮611啮合,这样使下烫装置4、上烫装置5和后端传送装置同步传动不受上烫装置5高度调整的影响,高度调整和传动更加高效便捷。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

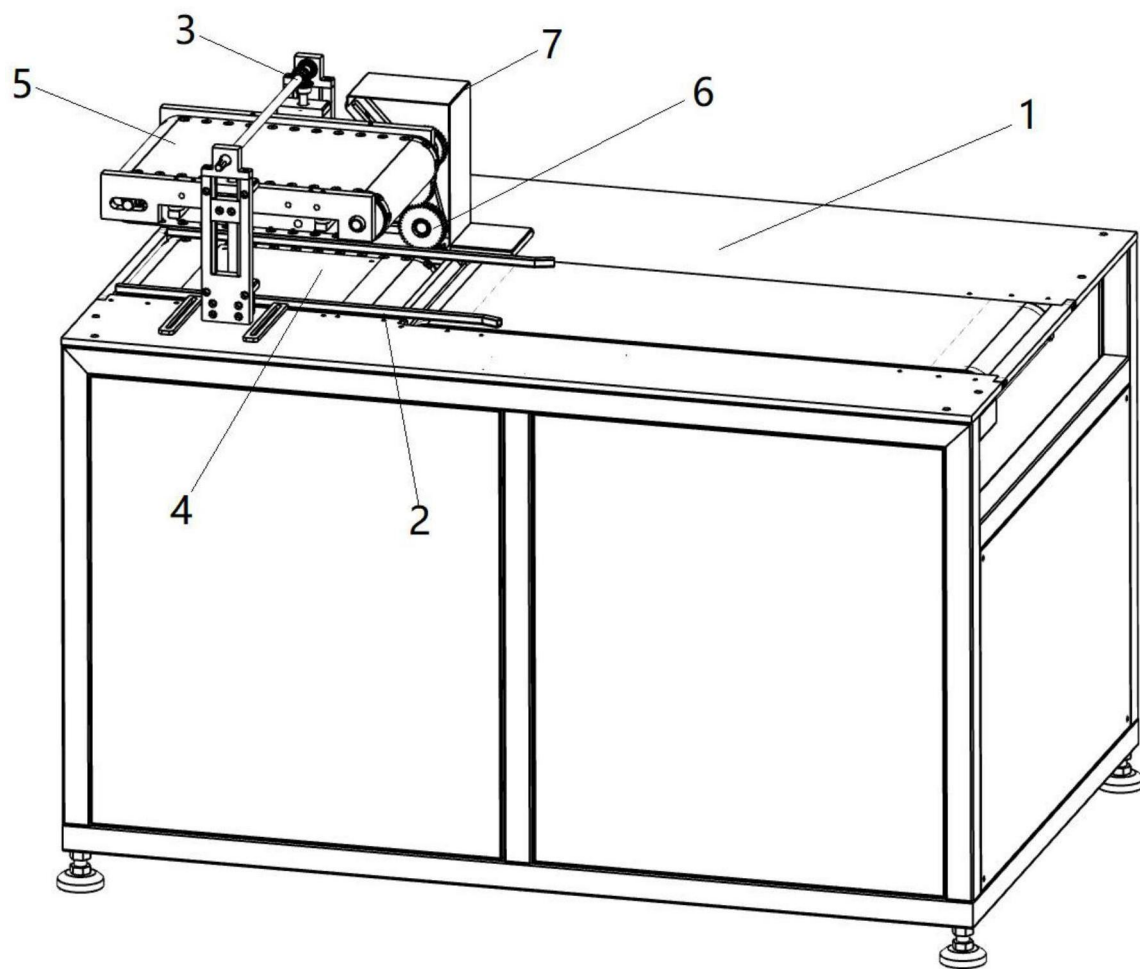


图1

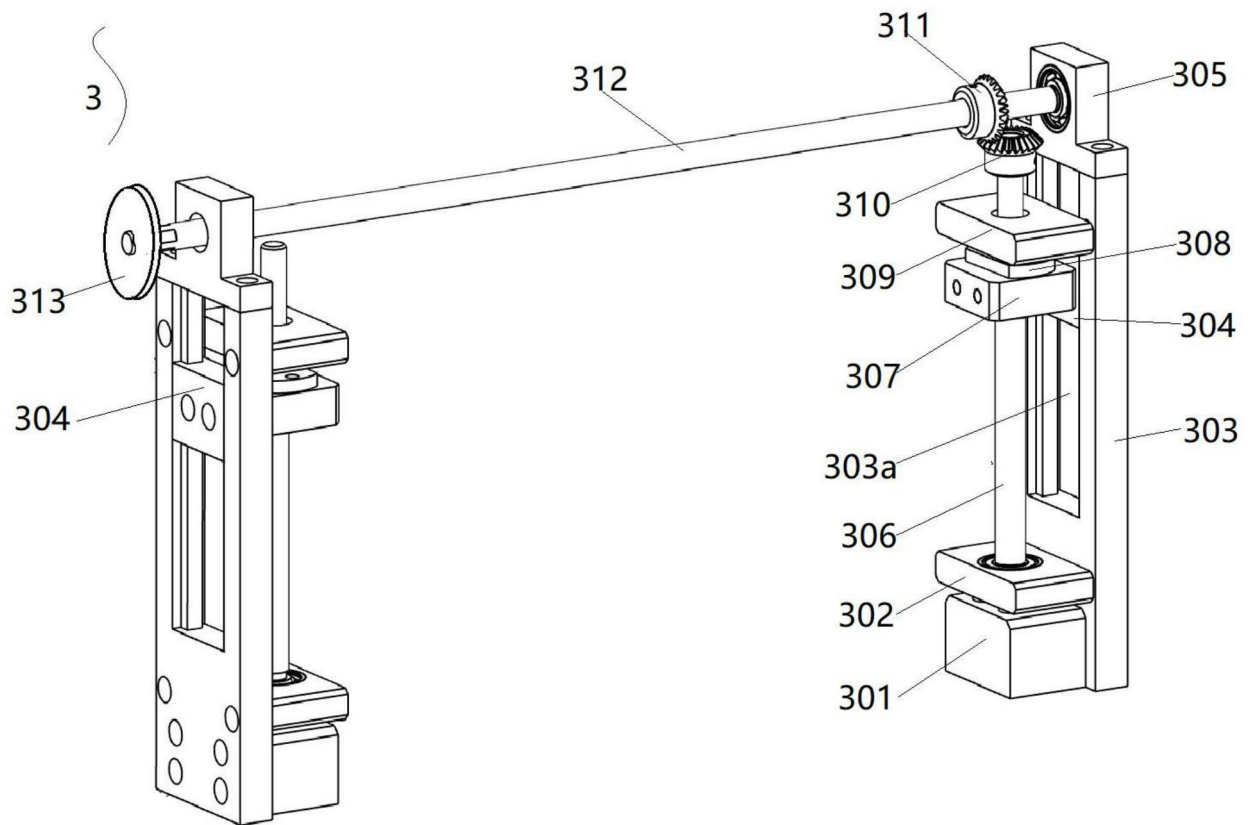


图2

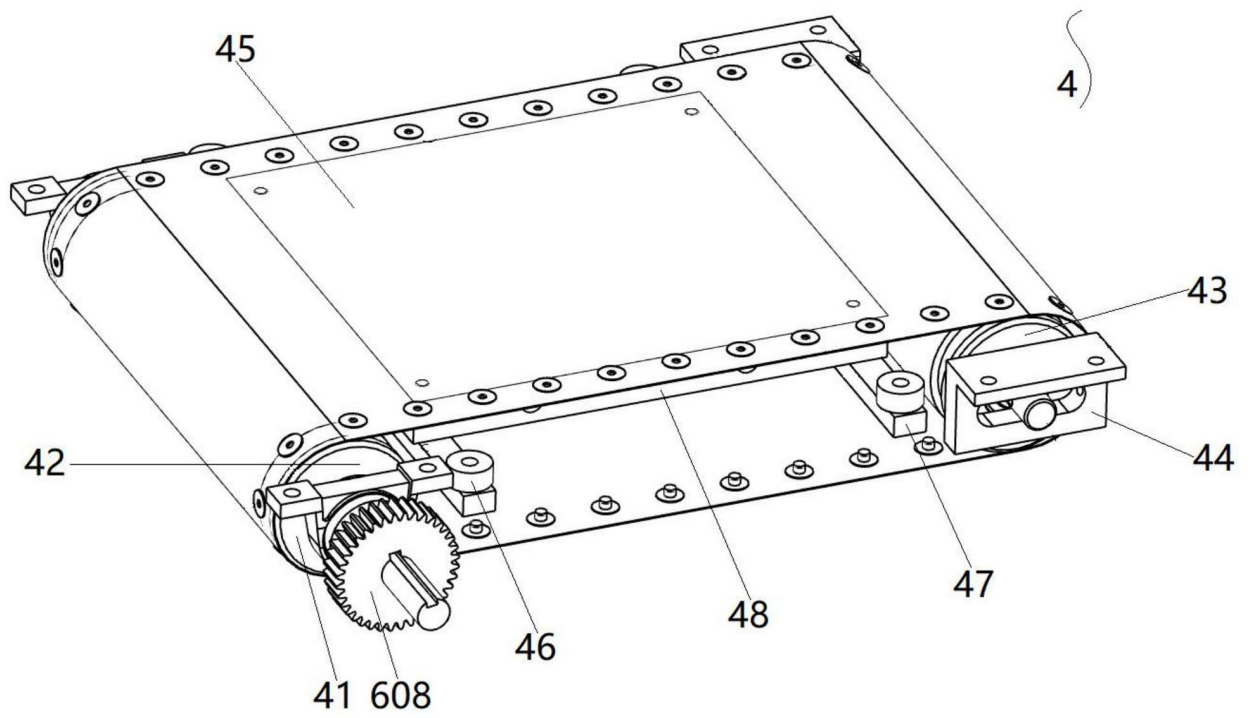


图3

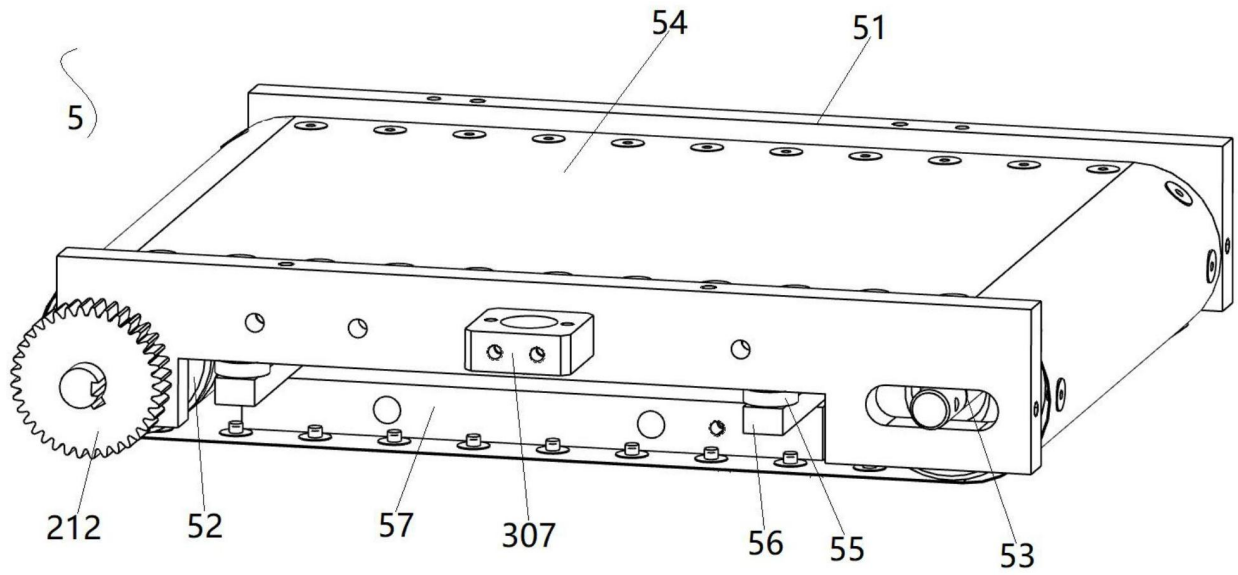


图4

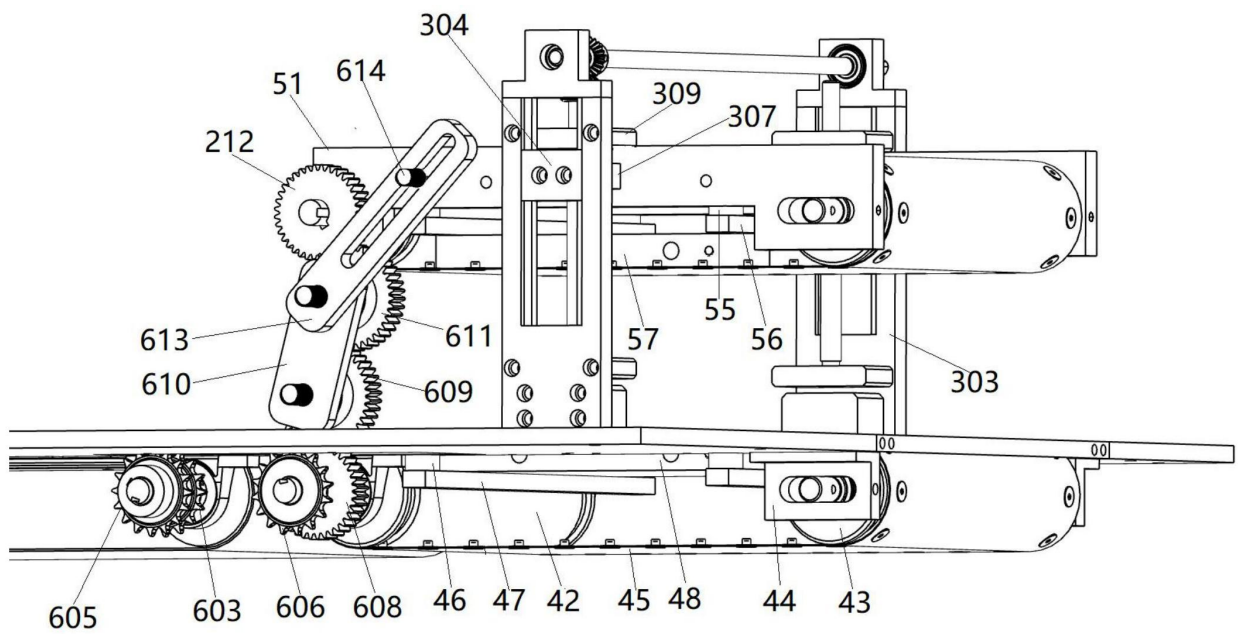


图5

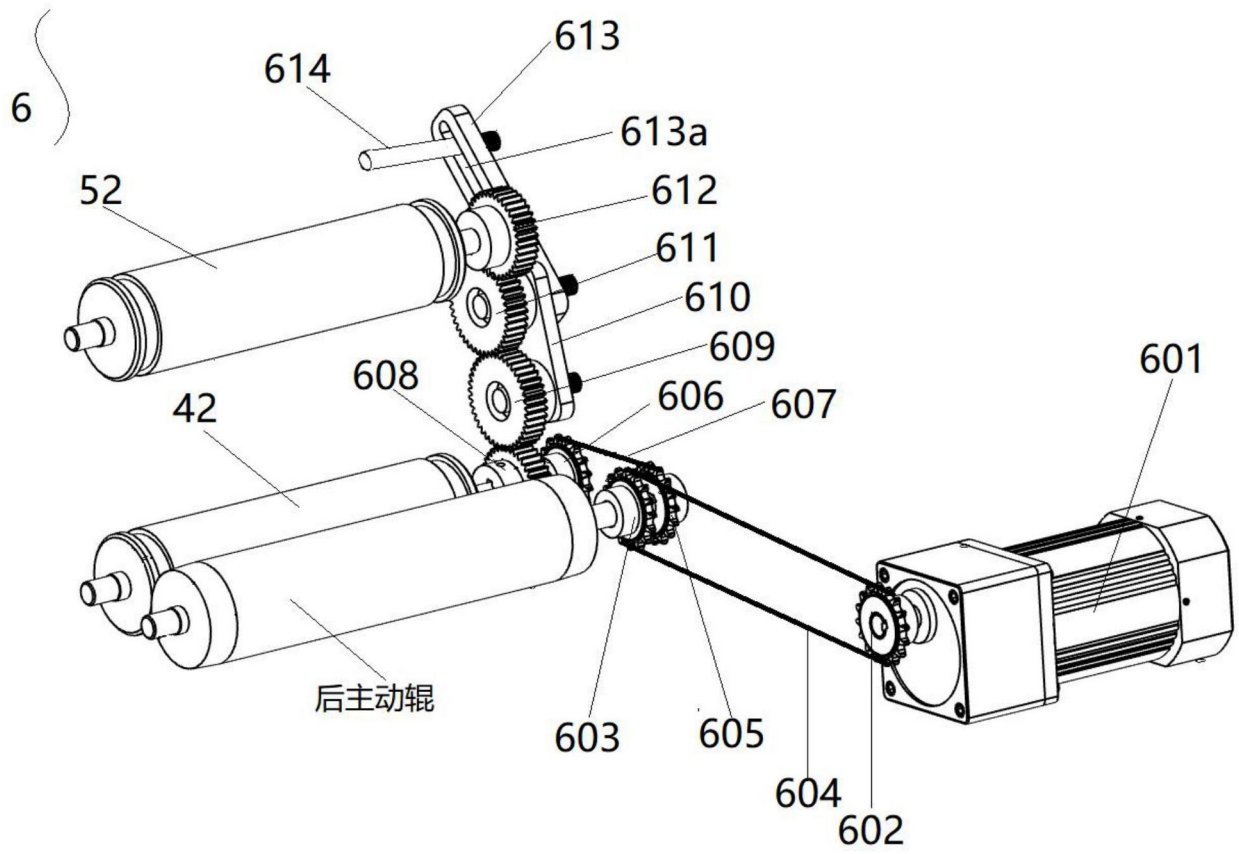


图6