(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119929254 A
(43)申请公布日 2025.05.06

(21)申请号 202510291978.6
(22)申请日 2025.03.12
(71)申请人 江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司
地址 529000 广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村工业区1号
(72)发明人 唐悦权 黄剑超 黄炜然
(74)专利代理机构 成都维企专利代理有限公司 51345
专利代理师 苏龙
(51)Int.Cl.
B65B 33/02(2006.01)
B65B 35/42(2006.01)
B65B 35/56(2006.01)
B65B 41/12(2006.01)
B65B 61/24(2006.01)

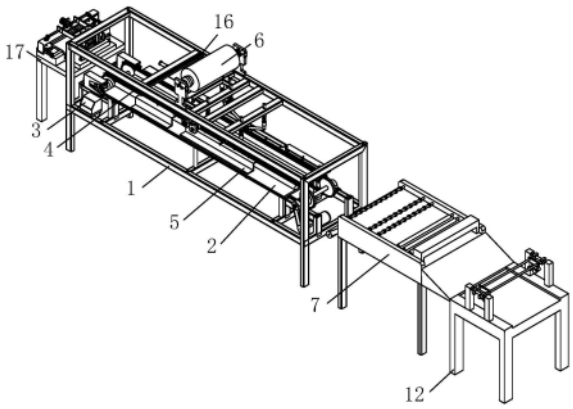
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种包装箱自动覆膜设备

(57)摘要

本申请涉及一种包装箱自动覆膜设备,涉及包装箱覆膜加工的技术领域,其包括机架、输送带、覆膜装置和定位压平装置。本申请具有高效覆膜流水线方式,通过输送带与限位板的配合,可保证包装箱进入覆膜装置的准确,而覆膜装置可将包装箱均匀贴合至包装箱外部,同时,配合切边装置,可实现多余薄膜的切除,提高包装箱边缘覆膜平整度,而包装箱进料之前,可配合两侧所设对齐板的间歇推动效果,来实现居中进料传输,同时,完成调整的包装箱,可与压辊下端相接,来实现包装箱整体的间歇压平加工,减少弯折与褶皱,从而达到了包装箱覆膜自动化程度的提高,减少了人工干预,提升生产效率效果。



CN 119929254 A

1.一种包装箱自动覆膜设备,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上端设有支架(2),所述机架(1)左侧前端安装有控制器(3),所述支架(2)上端装设有输送带(4),所述支架(2)上端两侧依次设有限位板(5),且限位板(5)与输送带(4)侧边相对,所述机架(1)上端中部安装有覆膜装置(6),所述机架(1)右侧相对设有传输架(7),所述传输架(7)左侧转动连接有第一导辊(8),所述传输架(7)上端从左至右分别设有第二导辊(9)与第三导辊(10),所述传输架(7)上端右侧装设有切边装置(11),所述传输架(7)右侧对接有承接架(12),所述承接架(12)上端安装有调节架(13),所述调节架(13)底部两侧均设有气缸(14),且气缸(14)伸缩端与推盘(15)相连接,所述机架(1)上端装设有张紧辊(16),且张紧辊(16)与覆膜装置(6)左右相对,所述机架(1)左侧设有定位压平装置(17),所述覆膜装置(6)包括对接于机架(1)上端中部两侧的支撑架(61)、安装于两侧所述支撑架(61)之间的卷筒(62)、安装于机架(1)上端两侧的第一架体(63)、设于第一架体(63)下端外侧的第一弹簧(64)、对接于两侧所述第一架体(63)下端之间的覆膜辊(65)、对接于机架(1)上端两侧的第二架体(66)、安装于第二架体(66)下端外侧的第二弹簧(67)、设于两侧所述第二架体(66)之间的导向辊(68)、紧固连接于机架(1)上端两侧的安装杆(69)、相接于安装杆(69)下端外侧的第三弹簧(610)、对接于安装杆(69)下端的连接杆(611)以及转动连接于连接杆(611)下端的压轮(612)。

2.根据权利要求1所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述定位压平装置(17)包括相对设于机架(1)左侧的进料架(171)、螺栓紧固于进料架(171)上端的固定架(172)、安装于固定架(172)上端中部一侧的伺服电机(173)、对接于伺服电机(173)输出端的主锥齿轮(174)、啮合于主锥齿轮(174)两侧的副锥齿轮(175)、对接于副锥齿轮(175)中部并与固定架(172)上端转动连接的转轴(176)、对接于转轴(176)一侧的第一传动轮(177)、啮合于第一传动轮(177)下端的第二传动轮(178)、安装于进料架(171)上端两侧并与第二传动轮(178)中部相接的对齐组件(179)、分别设于进料架(171)上端左侧与右侧的传输辊组(1710)、固设于进料架(171)上端右侧的支撑板(1711)以及相对设于支撑板(1711)上端并与主锥齿轮(174)中部相接的压平组件(1712)。

3.根据权利要求2所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述对齐组件(179)包括转动连接于进料架(171)上端两侧的转盘(1791)、对接于转盘(1791)中部并与第二传动轮(178)中部相接的连接轴(1792)、开设于转盘(1791)内部的传动槽(1793)、插接于传动槽(1793)内部的第一接轴(1794)、安装于第一接轴(1794)上端并与进料架(171)上端相转动连接的摆臂(1795)、插接于摆臂(1795)另一侧的第二接轴(1796)、对接于第二接轴(1796)下端的推拉板(1797)以及紧固于推拉板(1797)侧边的对齐板(1798)。

4.根据权利要求2所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述压平组件(1712)包括左右相对称装设的横梁(17121)、固设于两侧所述横梁(17121)侧边的侧板(17122)、对接于两侧所述横梁(17121)中部并与主锥齿轮(174)中部相接的传动杆(17123)、对接于侧板(17122)右侧的连接架(17124)、装设于连接架(17124)外端两侧的连接筒(17125)、内置于连接筒(17125)内部的压簧(17126)、插接于连接筒(17125)下端内部的对接轴(17127)、对接于对接轴(17127)下端的压辊(17128)以及设于传动杆(17123)一侧并与连接架(17124)中部相接的压平结构(18)。

5.根据权利要求4所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述压平结构(18)包

括对接于传动杆(17123)一侧的第一转块(181)、插接于第一转块(181)上端的销轴(182)、对接于销轴(182)外侧的轴承(183)、安装于轴承(183)外侧的卡箍(184)、相接于销轴(182)侧边的第二转块(185)、对接于第二转块(185)外侧并与机架(1)上端左侧相接的固定臂(186)、紧固于卡箍(184)下端的推拉轴(187)以及对接于推拉轴(187)下端并与连接架(17124)中部相接对接板(188)。

6.根据权利要求2所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述副锥齿轮(175)、转轴(176)、第一传动轮(177)与第二传动轮(178)均沿主锥齿轮(174)两侧相对称设置,且两侧所述第一传动轮(177)与第二传动轮(178)传动方向呈相反状态。

7.根据权利要求3所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述传动槽(1793)沿转盘(1791)内部呈凸型槽状开设,且传动槽(1793)所开设宽度与第一接轴(1794)整体直径相匹配。

8.根据权利要求3所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述推拉板(1797)沿进料架(171)上端两侧滑动嵌入装设,且推拉板(1797)与第二接轴(1796)对接的一侧一体式开设有长条中空槽。

9.根据权利要求4所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述连接架(17124)靠近两侧所述侧板(17122)一侧呈滑动对接状设置,且连接架(17124)中部向下内凹设置。

10.根据权利要求5所述的一种包装箱自动覆膜设备,其特征在于,所述推拉轴(187)竖直紧固连接于卡箍(184)下端中部,且推拉轴(187)下端整体呈光滑球体状设置。

一种包装箱自动覆膜设备

技术领域

[0001] 本申请涉及包装箱覆膜加工领域,尤其是涉及一种包装箱自动覆膜设备。

背景技术

[0002] 目前的覆膜设备在薄膜的平整度、贴合度以及边缘处理等方面仍存在较大提升空间。

[0003] 现有的半自动覆膜机,通过手动放置包装箱和启动机器来完成覆膜作业,可以适应不同尺寸的包装箱,但效率较低,依赖人工操作,容易产生误差;而热压覆膜机通过加热和加压的方式使薄膜紧贴包装箱表面,覆膜效果好,但其对温度控制要求高,容易造成薄膜损坏。

[0004] 针对上述中的相关技术,目前一般通过自动覆膜机来实现包装箱的覆膜活动, 自动覆膜机 是一种用于在物品表面覆盖保护膜的设备,广泛应用于印刷、包装、制造等行业。

[0005] 但目前所使用的自动覆膜机,在使用过程中,对于包装箱纸板的进料、定位、覆膜、切板以及出料等步骤的组合加工性较低,导致包装箱纸板覆膜质量较低,平整度与贴合度的效果较差,同时,在进料过程中,包装箱纸板的侧边处较易受传输位置的影响,而出现弯折问题,使得后续进行覆膜活动时,其侧边覆膜质量较低。

发明内容

[0006] 本申请的目的是提供一种包装箱自动覆膜设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 本申请提供的一种包装箱自动覆膜设备采用如下的技术方案:包括机架,其特征在于,所述机架上端设有支架,所述机架左侧前端安装有控制器,所述支架上端装设有输送带,所述支架上端两侧依次设有限位板,且限位板与输送带侧边相对,所述机架上端中部安装有覆膜装置,所述机架右侧相对设有传输架,所述传输架左侧转动连接有第一导辊,所述传输架上端从左至右分别设有第二导辊与第三导辊,所述传输架上端右侧装设有切边装置,所述传输架右侧对接有承接架,所述承接架上端安装有调节架,所述调节架底部两侧均设有气缸,且气缸伸缩端与推盘相连接,所述机架上端装设有张紧辊,且张紧辊与覆膜装置左右相对,所述机架左侧设有定位压平装置。

[0008] 优选的,所述覆膜装置包括对接于机架上端中部两侧的支撑架、安装于两侧所述支撑架之间的卷筒、安装于机架上端两侧的第一架体、设于第一架体下端外侧的第一弹簧、对接于两侧所述第一架体下端之间的覆膜辊、对接于机架上端两侧的第二架体、安装于第二架体下端外侧的第二弹簧、设于两侧所述第二架体之间的导向辊、紧固连接于机架上端两侧的安装杆、相接于安装杆下端外侧的第三弹簧、对接于安装杆下端的连接杆以及转动连接于连接杆下端的压轮。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够将待覆膜的包装箱纸板准确送入覆膜区域,确保包装箱纸板在覆膜前的位置准确,并在覆膜过程中,将薄膜均匀地覆盖在包装箱纸板表面,后

续将多余的薄膜切除,确保边缘整齐,保证包装箱纸板整体覆膜效率的高效,从而提高包装箱覆膜的自动化程度,减少了人工干预,提升生产效率。

[0010] 优选的,所述定位压平装置包括相对设于机架左侧的进料架、螺栓紧固于进料架上端的固定架、安装于固定架上端中部一侧的伺服电机、对接于伺服电机输出端的主锥齿轮、啮合于主锥齿轮两侧的副锥齿轮、对接于副锥齿轮中部并与固定架上端转动连接的转轴、对接于转轴一侧的第一传动轮、啮合于第一传动轮下端的第二传动轮、安装于进料架上端两侧并与第二传动轮中部相接的对齐组件、分别设于进料架上端左侧与右侧的传输辊组、固设于进料架上端右侧的支撑板以及相对设于支撑板上端并与主锥齿轮中部相接的压平组件。

[0011] 优选的,所述对齐组件包括转动连接于进料架上端两侧的转盘、对接于转盘中部并与第二传动轮中部相接的连接轴、开设于转盘内部的传动槽、插接于传动槽内部的第一接轴、安装于第一接轴上端并与进料架上端相转动连接的摆臂、插接于摆臂另一侧的第二接轴、对接于第二接轴下端的推拉板以及紧固于推拉板侧边的对齐板。

[0012] 优选的,所述副锥齿轮、转轴、第一传动轮与第二传动轮均沿主锥齿轮两侧相对称设置,且两侧所述第一传动轮与第二传动轮传动方向呈相反状态。

[0013] 优选的,所述传动槽沿转盘内部呈凸型槽状开设,且传动槽所开设宽度与第一接轴整体直径相匹配。

[0014] 优选的,所述推拉板沿进料架上端两侧滑动嵌入装设,且推拉板与第二接轴对接的一侧一体式开设有长条中空槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,在对齐组件的进料间歇推动对齐下,可保证包装箱纸板进料输送位置的居中,进一步加强其覆膜位置的准确,降低覆膜偏移或不标准现象的发生。

[0016] 优选的,所述压平组件包括左右相对称装设的横梁、固设于两侧所述横梁侧边的侧板、对接于两侧所述横梁中部并与主锥齿轮中部相接的传动杆、对接于侧板右侧的连接架、装设于连接架外端两侧的连接筒、内置于连接筒内部的压簧、插接于连接筒下端内部的对接轴、对接于对接轴下端的压辊以及设于传动杆一侧并与连接架中部相接的压平结构。

[0017] 优选的,所述压平结构包括对接于传动杆一侧的第一转块、插接于第一转块上端的销轴、对接于销轴外侧的轴承、安装于轴承外侧的卡箍、相接于销轴侧边的第二转块、对接于第二转块外侧并与机架上端左侧相接的固定臂、紧固于卡箍下端的推拉轴以及对接于推拉轴下端并与连接架中部相接对接板。

[0018] 优选的,所述连接架靠近两侧所述侧板一侧呈滑动对接状设置,且连接架中部向下内凹设置。

[0019] 优选的,所述推拉轴竖直紧固连接于卡箍下端中部,且推拉轴下端整体呈光滑球体状设置。

[0020] 通过采用上述技术方案,能够在进行包装箱纸板的间歇推动对齐活动时,对完成对齐活动的包装箱纸板,进行挤压压平加工,保证包装箱纸板侧边的平整,避免包装箱纸板侧边受对齐推动,而出现弯折、褶皱,保证后续包装箱纸板的覆膜质量。

[0021] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1.本申请通过输送带、覆膜装置、第一导辊、第二导辊、第三导辊、切边装置与承接架来形成包装箱高效覆膜流水线,使包装箱可准确传输至覆膜装置下端,来进行高效覆膜

活动,且通过第一导辊、第二导辊与第三导辊的传输配合,可使完成覆膜的包装箱,快速进入到切边装置内部,实现包装箱边缘多余薄膜的切除,提高覆膜平整度,提高覆膜质量,以此,达到提高包装箱覆膜的自动化程度,减少了人工干预,提升生产效率;

2.本申请通过主锥齿轮、副锥齿轮、转轴、第一传动轮、第二传动轮与对齐组件,来形成高效间歇推动对齐结构,即包装箱进入到进料架内部后,对齐组件内部的连接轴可随第二传动轮同步旋转,以此,可实现转盘的同步旋转带动,随转盘转动下,开设于转盘内部的传动槽,可通过自身形状,来使插接于其内部的第一接轴,随传动槽的旋转过程,来带动外部相接的摆臂,以此,摆臂则可通过第二接轴与推拉板的对接效果,来达到推拉板的间歇推拉传动,如此,对接于推拉板侧边的对齐板,将间歇对所进料传输的包装箱,进行推动对齐,使其保持居中传输状态,提高后续覆膜质量,避免包装箱传输偏移,导致覆膜偏移或不标准问题的发生;

3.本申请通过设置了压平组件,即主锥齿轮转动时,还可实现传动杆的同步旋转带动,随传动杆转动下,对接于传动杆一侧的第一转块,可同时旋转,而配合销轴与第二转块的对接效果,可使第一转块与第二转块同步旋转,如此,配合销轴中部外侧相接的轴承,可使卡箍通过底部相组合推拉轴与对接板的对接效果,来达到连接架的上下往复移动,以此,装设于两侧对接轴之间的压辊,将对完成间歇推动对齐的包装箱,进行间歇压平活动,使包装箱进料过程中,可保证平整状态,避免外部弯折与褶皱的出现,保证后续包装箱覆膜平整度与贴合性。

附图说明

[0022] 图1是本申请的整体结构示意图;

图2是本申请的部分结构示意图;

图3是本申请覆膜装置的整体结构示意图;

图4是本申请定位压平装置的整体结构示意图;

图5是本申请对齐组件的整体结构示意图;

图6是本申请压平组件的整体结构示意图;

图7是本申请图6中A处放大结构示意图;

图8是本申请压平结构的爆炸结构示意图。

[0023] 附图标记说明:1、机架;2、支架;3、控制器;4、输送带;5、限位板;6、覆膜装置;61、支撑架;62、卷筒;63、第一架体;64、第一弹簧;65、覆膜辊;66、第二架体;67、第二弹簧;68、导向辊;69、安装杆;610、第三弹簧;611、连接杆;612、压轮;7、传输架;8、第一导辊;9、第二导辊;10、第三导辊;11、切边装置;12、承接架;13、调节架;14、气缸;15、推盘;16、张紧辊;17、定位压平装置;171、进料架;172、固定架;173、伺服电机;174、主锥齿轮;175、副锥齿轮;176、转轴;177、第一传动轮;178、第二传动轮;179、对齐组件;1791、转盘;1792、连接轴;1793、传动槽;1794、第一接轴;1795、摆臂;1796、第二接轴;1797、推拉板;1798、对齐板;1710、传输辊组;1711、支撑板;1712、压平组件;17121、横梁;17122、侧板;17123、传动杆;17124、连接架;17125、连接筒;17126、压簧;17127、对接轴;17128、压辊;18、压平结构;181、第一转块;182、销轴;183、轴承;184、卡箍;185、第二转块;186、固定臂;187、推拉轴;188、对接板。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-附图8,对本申请作进一步详细说明。

[0025] 一种包装箱自动覆膜设备,参照图1、图2和图3,包括机架1,其特征在于,机架1上端设有支架2,机架1左侧前端安装有控制器3,支架2上端装设有输送带4,支架2上端两侧依次设有限位板5,且限位板5与输送带4侧边相对,机架1上端中部安装有覆膜装置6,机架1右侧相对设有传输架7,传输架7左侧转动连接有第一导辊8,传输架7上端从左至右分别设有第二导辊9与第三导辊10,传输架7上端右侧装设有切边装置11,传输架7右侧对接有承接架12,承接架12上端安装有调节架13,调节架13底部两侧均设有气缸14,且气缸14伸缩端与推盘15相连接,机架1上端装设有张紧辊16,且张紧辊16与覆膜装置6左右相对,机架1左侧设有定位压平装置17。

[0026] 覆膜装置6包括对接于机架1上端中部两侧的支撑架61,安装于两侧支撑架61之间的卷筒62,安装于机架1上端两侧的第一架体63,设于第一架体63下端外侧的第一弹簧64,对接于两侧第一架体63下端之间的覆膜辊65,对接于机架1上端两侧的第二架体66,安装于第二架体66下端外侧的第二弹簧67,设于两侧第二架体66之间的导向辊68,紧固连接于机架1上端两侧的安装杆69,相接于安装杆69下端外侧的第三弹簧610,对接于安装杆69下端的连接杆611以及转动连接于连接杆611下端的压轮612。

[0027] 切边装置11为现有技术,其通过切刀,来实现多余包装覆膜的切除,以此,来保证包装箱纸板覆膜边缘的整齐,因此,不再详细赘述其具体结构。

[0028] 通过采用上述技术方案,能够将待覆膜的包装箱纸板准确送入覆膜区域,确保包装箱纸板在覆膜前的位置准确,并在覆膜过程中,将薄膜均匀地覆盖在包装箱纸板表面,后续将多余的薄膜切除,确保边缘整齐,保证包装箱纸板整体覆膜效率的高效,从而提高包装箱覆膜的自动化程度,减少了人工干预,提升生产效率。

[0029] 一种包装箱自动覆膜设备,参照图1、图4和图5,定位压平装置17包括相对设于机架1左侧用于进料支撑使用的进料架171,螺栓紧固于进料架171上端左侧的固定架172,安装于固定架172上端中部左侧的伺服电机173,对接于伺服电机173右侧输出端的主锥齿轮174,相对称啮合连接于主锥齿轮174外端两侧的副锥齿轮175,相对应对接于两侧副锥齿轮175中部并与固定架172上端转动连接的转轴176,对接于转轴176远离副锥齿轮175一侧的第一传动轮177,啮合连接于第一传动轮177下端的第二传动轮178,安装于进料架171上端两侧并与两侧第二传动轮178中部相对接的对齐组件179,如此,可实现两侧对齐组件179的同时传动,来满足包装箱纸板进料的间歇推动对齐活动,分别设于进料架171上端左侧与右侧的传输辊组1710,以此,来辅助实现包装箱纸板的进料传输,固定连接于进料架171上端右侧用于传输承托配合的支撑板1711,相对设于支撑板1711上端并与主锥齿轮174中部相接的压平组件1712。

[0030] 对齐组件179包括转动连接于进料架171上端两侧的转盘1791,且两侧转盘1791转动方向相反,竖直对接于转盘1791中部并与第二传动轮178中部相接的连接轴1792,相对应开设于转盘1791内部的传动槽1793,通过传动槽1793整体轨迹,可满足间歇推拉传动效果,相对应插接于传动槽1793内部的第一接轴1794,安装于第一接轴1794上端并与进料架171上端相转动连接的摆臂1795,插接于摆臂1795远离第一接轴1794一侧的第二接轴1796,以此,第一接轴1794,摆臂1795与第二接轴1796三者可实现稳定间歇摆动结构的组成,对接于

第二接轴1796下端的推拉板1797,紧固连接于推拉板1797侧边的对齐板1798,且对齐板1798整体呈矩形板状设置,可满足包装箱纸板进料的高效间歇推动对齐配合。

[0031] 副锥齿轮175、转轴176、第一传动轮177与第二传动轮178均沿主锥齿轮174两侧相对称设置,且两侧第一传动轮177与第二传动轮178传动方向呈相反状态,保证两侧间歇推动对齐活动的同步与稳定。

[0032] 传动槽1793沿转盘1791内部呈凸型槽状开设,且传动槽1793所开设宽度与第一接轴1794整体直径相匹配,保证传动槽1793通过自身凸型槽状,可在旋转过程中,来实现第一接轴1794的间歇移动,如此,来快速实现摆臂1795的间歇摆动活动。

[0033] 推拉板1797沿进料架171上端两侧滑动嵌入装设,且推拉板1797与第二接轴1796对接的一侧一体式开设有长条中空槽,保证第二接轴1796随间歇摆动活动,可对推拉板1797进行稳定推拉带动活动。

[0034] 通过采用上述技术方案,在对齐组件179的进料间歇推动对齐下,可保证包装箱纸板进料输送位置的居中,进一步加强其覆膜位置的准确,降低覆膜偏移或不标准现象的发生。

[0035] 一种包装箱自动覆膜设备,参照图1、图7和图8,压平组件1712包括左右相对称装设用于加强结构稳定性的横梁17121,相对称固定连接于两侧横梁17121侧边的侧板17122,且两侧侧板17122一端均与固定架172相紧固连接,以此,两侧横梁17121可与两侧侧板17122相组合,实现稳定连接结构的形成,横向对接于两侧横梁17121中部并与主锥齿轮174中部相接的传动杆17123,如此,传动杆17123可随主锥齿轮174同步旋转,对接于两侧侧板17122右侧的连接架17124,相对称安装于连接架17124外端两侧的连接筒17125,内置于连接筒17125内部可提供弹力支持的压簧17126,竖直活动插接于连接筒17125下端内部并与压簧17126下端相接的对接轴17127,对接于两侧对接轴17127下端之间可用于包装箱纸板侧边压平处理的压辊17128,设于传动杆17123一侧并与连接架17124中部相接的压平结构18。

[0036] 压平结构18包括对接于传动杆17123右侧的第一转块181,横向插接于第一转块181上端用于连接使用的销轴182,对接于销轴182外侧可加强旋转流畅度的轴承183,安装于轴承183外侧的卡箍184,相接于销轴182右侧的第二转块185,且第二转块185与第一转块181结构相一致,并且轴承183与卡箍184处于第二转块185与第一转块181之间,对接于第二转块185外侧并与机架1上端左侧相接的固定臂186,以此,来保证第二转块185整体可处于稳定同步旋转状态,竖直紧固卡箍184下端的推拉轴187,对接于推拉轴187下端并与连接架17124中部相接对接板188。

[0037] 连接架17124靠近两侧侧板17122一侧呈滑动对接状设置,且连接架17124中部向下内凹设置,如此,连接架17124可沿两侧侧板17122侧边流畅上下移动,满足间歇挤压效果。

[0038] 推拉轴187竖直紧固连接于卡箍184下端中部,且推拉轴187下端整体呈光滑球体状设置,保证推拉轴187通过底部所设圆球端与对接板188上端中部的活动对接效果,来实现高效间歇挤压传动配合。

[0039] 通过采用上述技术方案,能够在进行包装箱纸板的间歇推动对齐活动时,对完成对齐活动的包装箱纸板,进行挤压压平加工,保证包装箱纸板侧边的平整,避免包装箱纸板

侧边受对齐推动,而出现弯折、褶皱,保证后续包装箱纸板的覆膜质量。

[0040] 本申请实施例的实施原理为:

1.通过机架1左侧前端所设的控制器3,来实现支架2上端所设输送带4的运行,以此,在外部包装箱移动至输送带4上端时,可随输送带4传输至覆膜装置6下端,并通过支架2两侧所设的限位板5,实现包装箱传输限位活动,避免传输位移偏移问题的出现,而在包装箱传输至覆膜辊65下端时,卷绕于覆膜辊65外部的薄膜,将随之贴合与包装箱外部,同时,覆膜辊65将随之转动,来实现卷筒62外部所放置薄膜的拉动,来实现连续覆膜活动,同时,覆膜辊65对包装箱完成覆膜活动后,可配合导向辊68,实现向右传输与覆膜压紧配合,而受压轮612的辅助传输下,可保证覆膜后包装箱的准确右移传输,当覆膜外侧的包装箱,从输送带4右侧输出时,可通过传输架7左侧所设的第一导辊8与上端依次设置的第二导辊9与第三导辊10,来实现向右出料传输活动,而当传输至切边装置11内部时,切边装置11将对多余的薄膜,进行切除,来保证包装箱覆膜边缘的平整,提高覆膜质量,而完成切边的包装箱,将掉落至承接架12上端中部,来实现收集活动,同时,装设于调节架13下端两侧的气缸14与推盘15,将相互配合,来实现所收集包装箱的推动对齐,提高覆膜包装箱的收集整体,其次,在进行覆膜过程中,薄膜将与张紧辊16相接,通过张紧辊16的配合,可实现覆膜张紧度的灵活调整,来适配不同的覆膜情况,使包装箱覆膜效果稳定可靠,薄膜平整度和贴合度高;

2.在包装箱进料之前,可将包装箱置入定位压平装置17内部,即与进料架171左右两侧所设的传输辊1710相接,使两侧传输辊1710相互配合,保证包装箱流畅输入输送带4上端,而在包装箱随两侧传输辊1710进料传输时,可通过驱动固定架172上端中部所设的伺服电机173,使伺服电机173实现输出端相接主锥齿轮174的转动,随主锥齿轮174转动下,啮合于主锥齿轮174两侧的副锥齿轮175将同步相反转动,且配合内部相对应连接的转轴176,将实现另一侧相接第一传动轮177的同步旋转带动,以此,啮合于第一传动轮177下端的第二传动轮178,将随之转动,来实现中部相接连接轴1792的旋转带动,如此,对接于连接轴1792底部的转盘1791,将旋转,而在转盘1791转动过程中,与转盘1791内部所开设传动槽1793相接的第一接轴1794,将通过传动槽1793所开设形状,来进行间歇移动活动,如此,随第一接轴1794移动下,对接于第一接轴1794上端外侧并与进料架171上端相转动连接的摆臂1795,将实现间歇摆动活动,如此,配合另一侧相接的第二接轴1796,将实现底部相接推拉板1797的间歇推拉带动,以此,装设于推拉板1797一侧的对齐板1798,就可实现两侧传输辊1710之间所传输包装箱的间歇推动对齐,使包装箱进料传输位置居中,提高后续覆膜标准,避免包装箱传输偏移,导致覆膜偏移或不标准问题的发生;

3.而在主锥齿轮174转动时,对接于主锥齿轮174右侧中部的传动杆17123,将同时旋转,而随传动杆17123转动下,对接于传动杆17123右侧的第一转块181,将同时旋转,并配合上端相接的销轴182,来同步实现右侧相接第二转块185的同时旋转带动,以此,随第一转块181与第二转块185同时旋转下,处于第一转块181与第二转块185之间并与销轴182中部外侧相接的轴承183,将带动外部卡箍184,使卡箍184通过底部所设推拉轴187与对接板188的对接效果,来达到连接架17124整体的上下推拉活动,以此,连接架17124整体将沿两侧侧板17122右端,进行上下滑动活动,而随连接架17124上下滑动下,可使装设于连接架17124两侧的连接筒17125通过内部所设的压簧17126,来实现底部相接对接轴17127的间歇挤压,以此,对接于两侧对接轴17127之间的压辊17128,可对传输至支撑板1711上端的包装箱,进

行间歇压平活动,提高包装箱进料覆膜的平整度,避免包装箱传输进料弯折或褶皱的出现,如此,可在包装箱推动对齐传输过程中,同步实现包装箱的间歇压平加工,使包装箱后续整体覆膜质量大大加强,提高整体生产效率。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,其中相同的零部件用相同的附图标记表示。故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

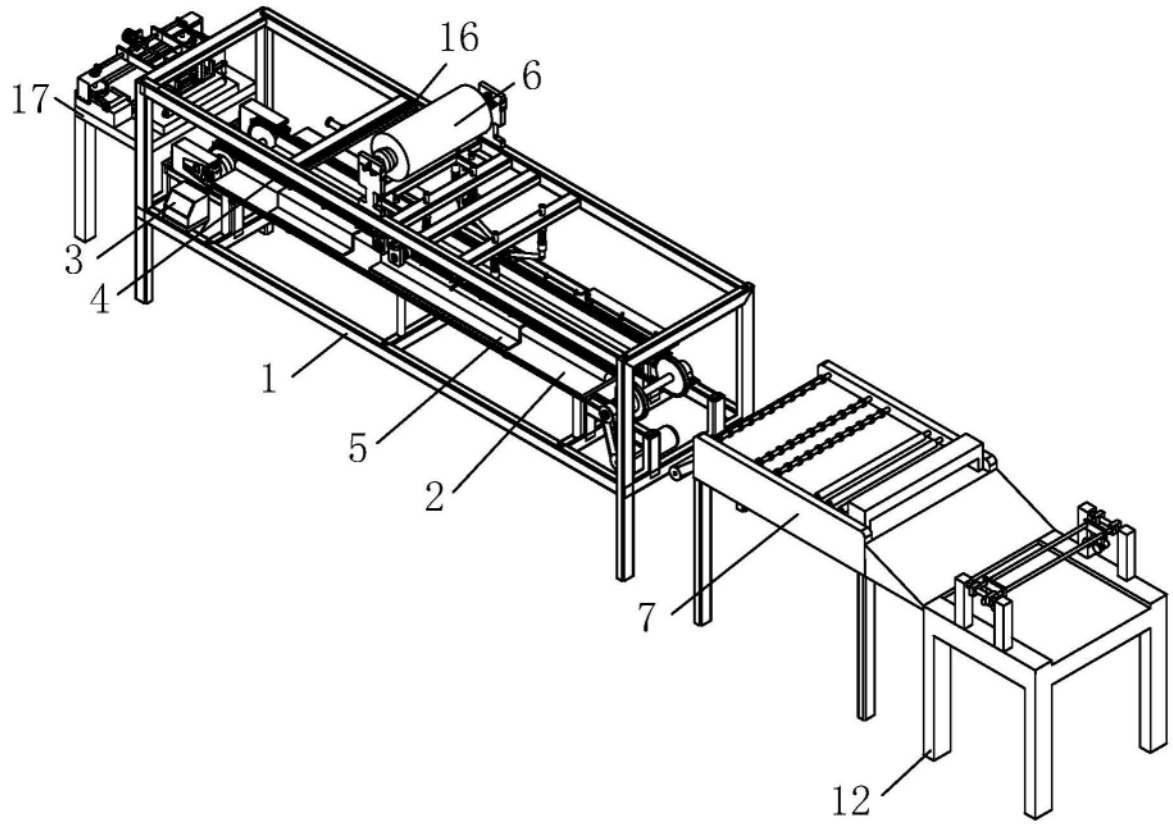


图1

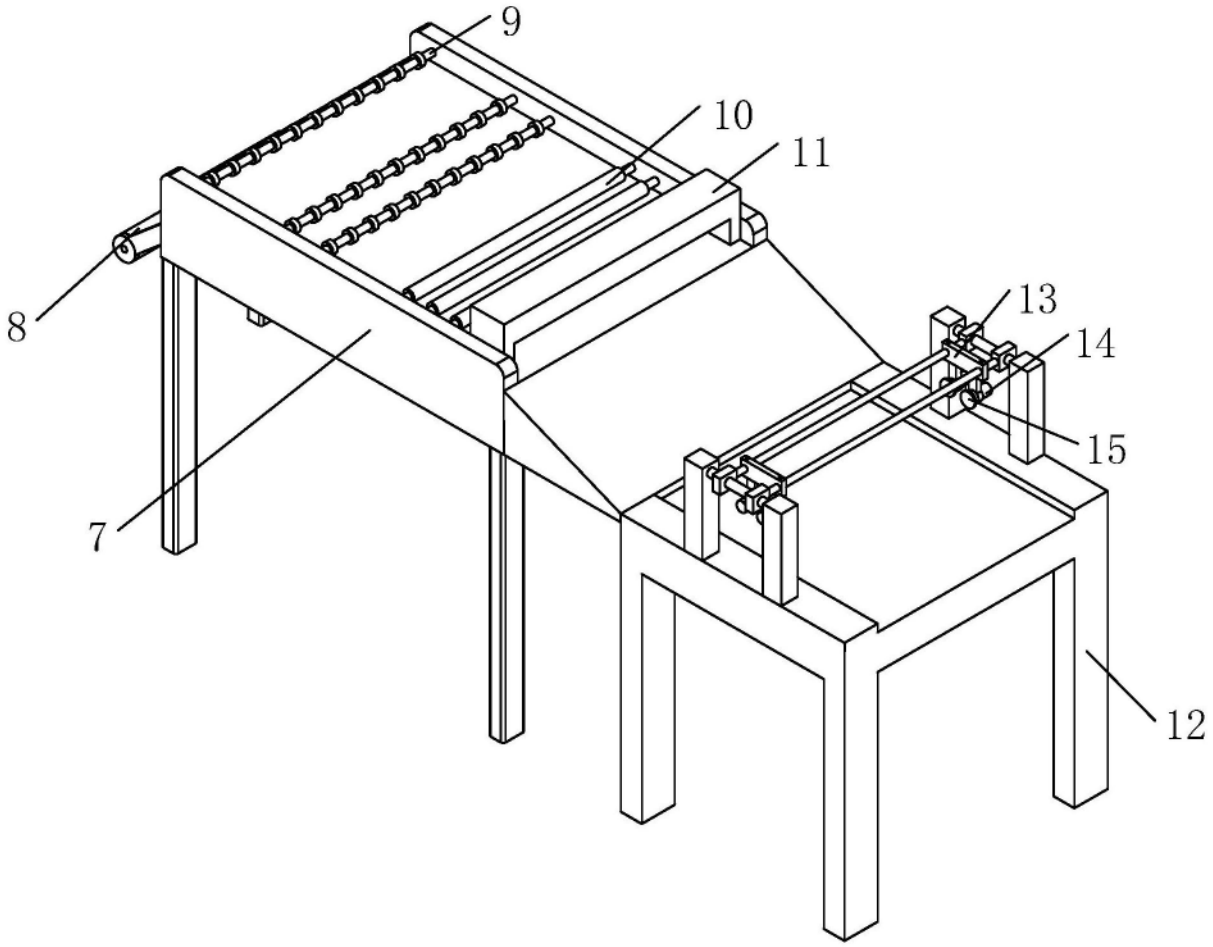


图2

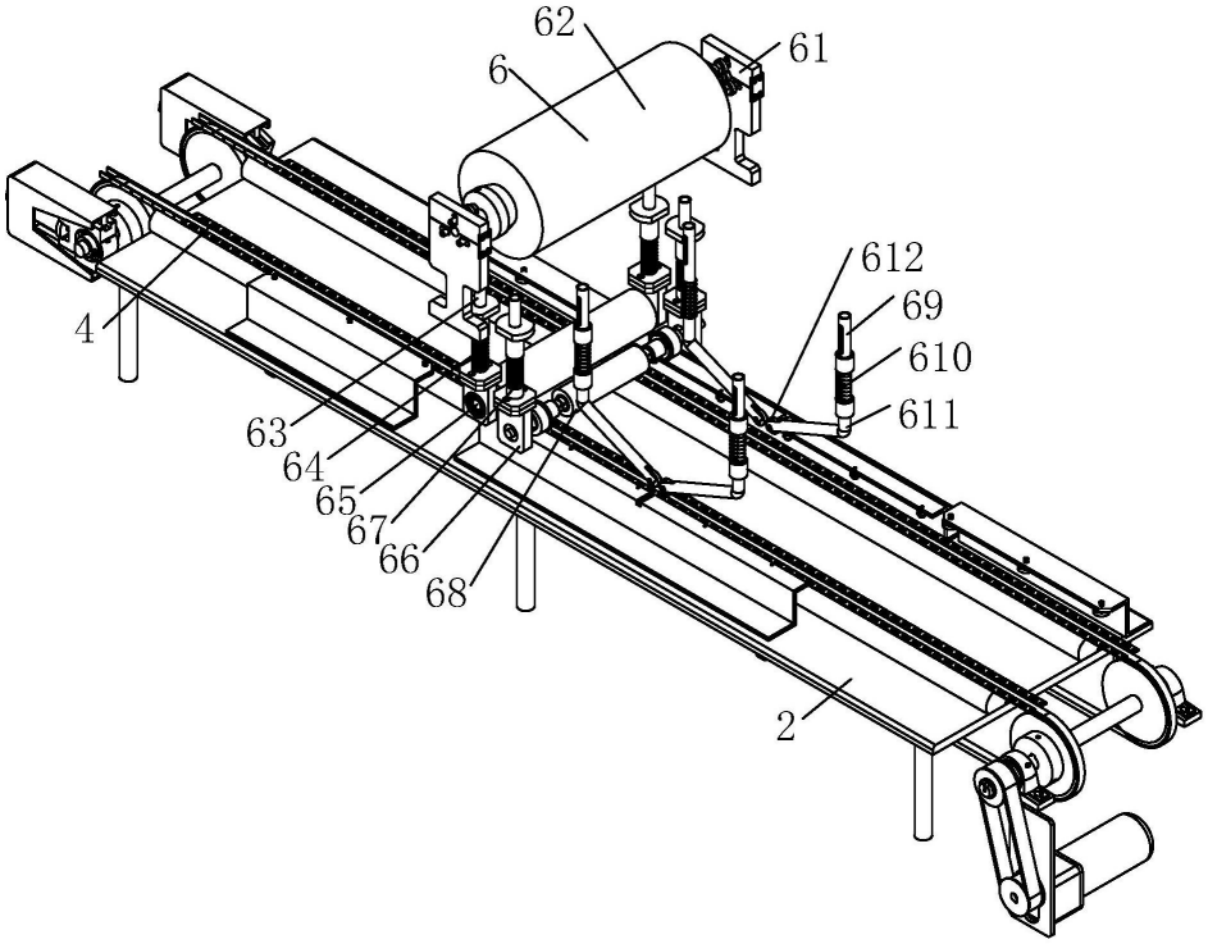


图3

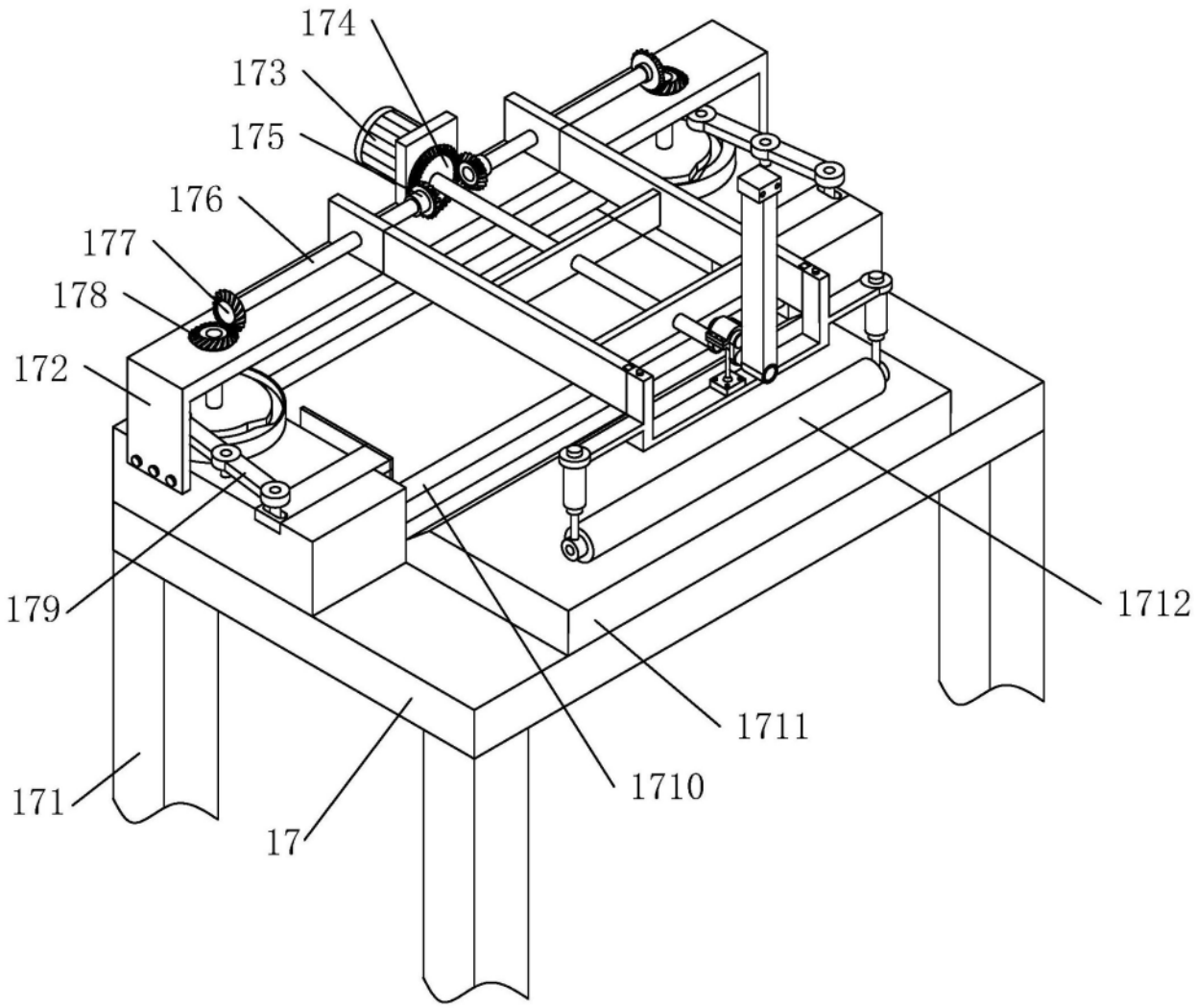


图4

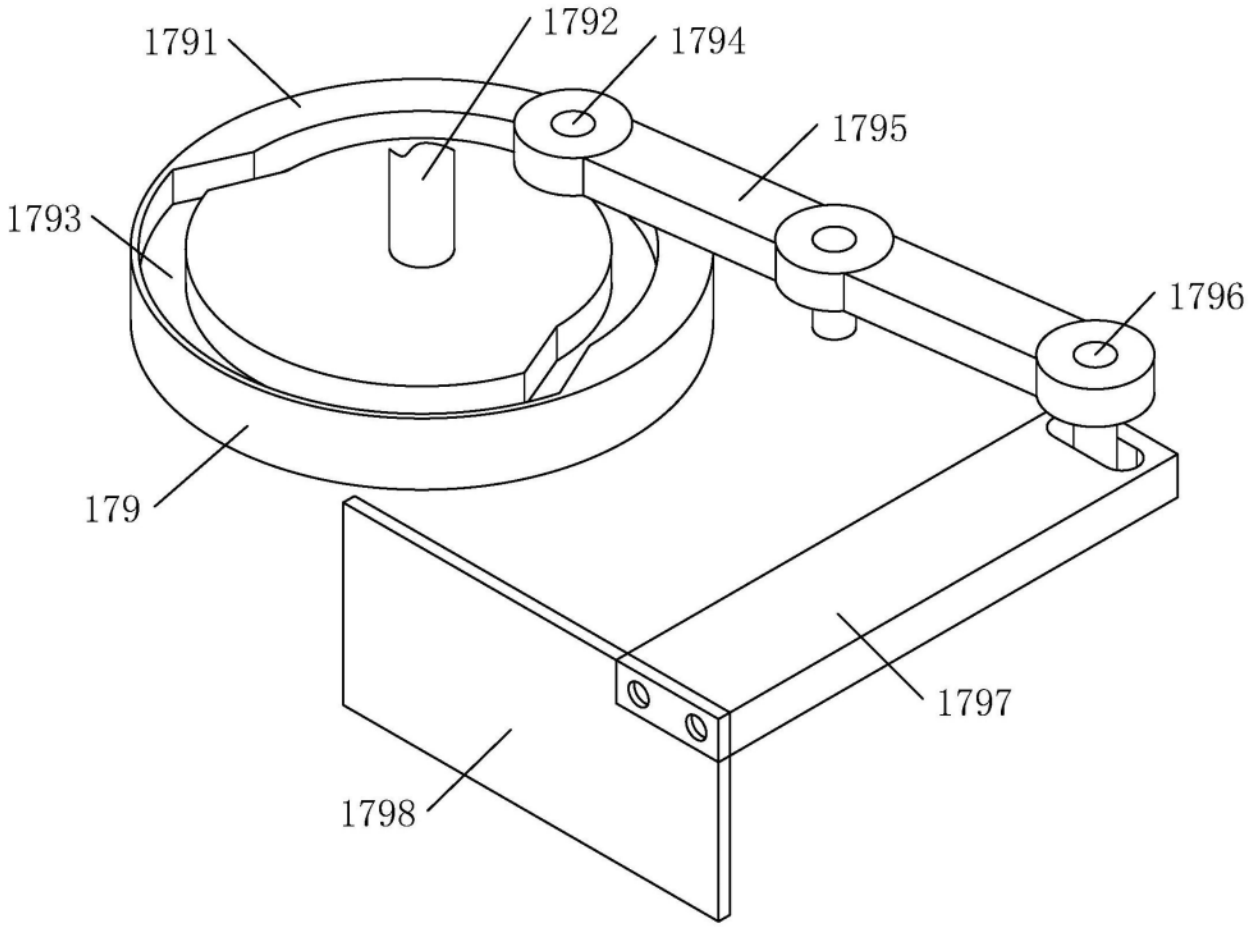


图5

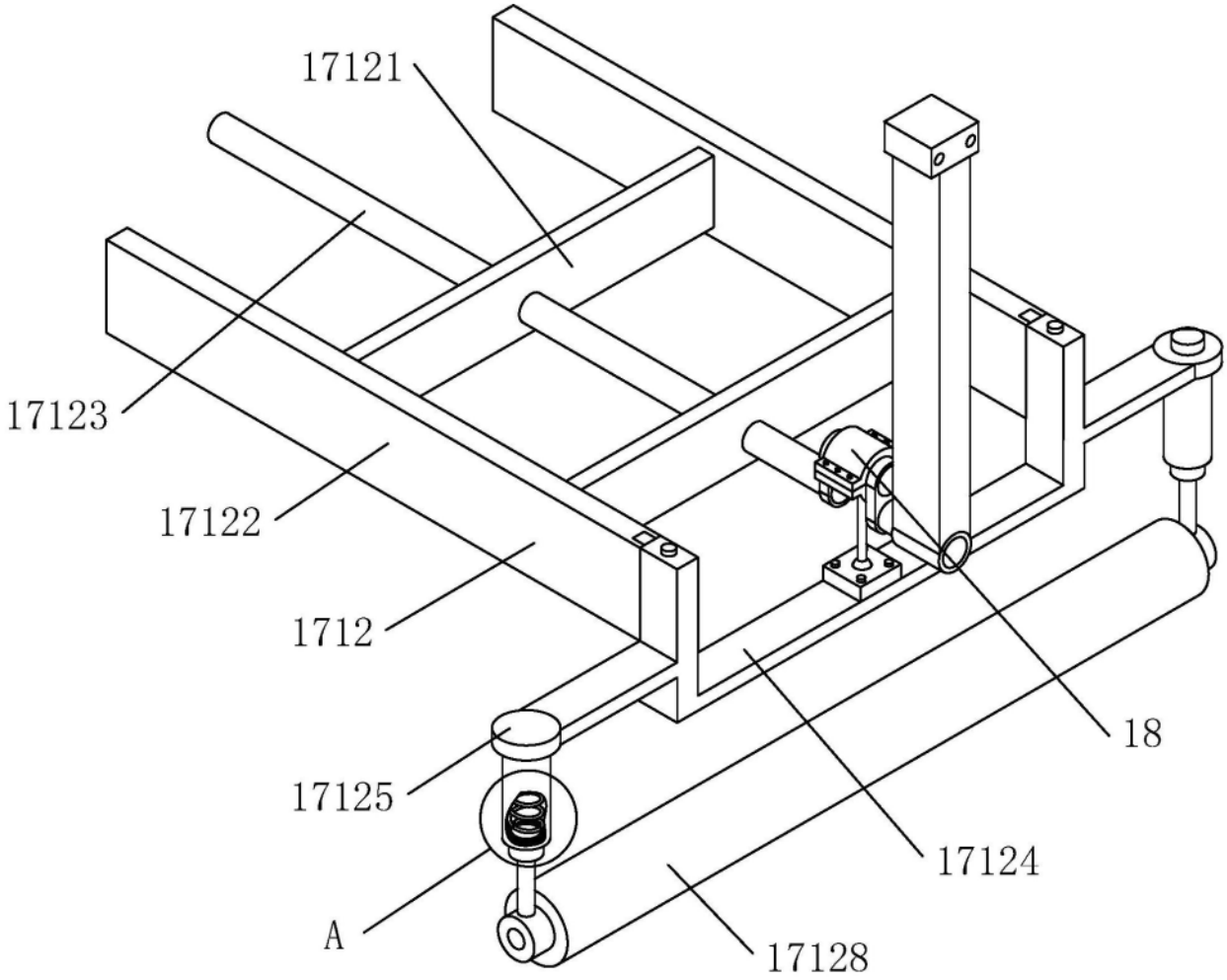


图6

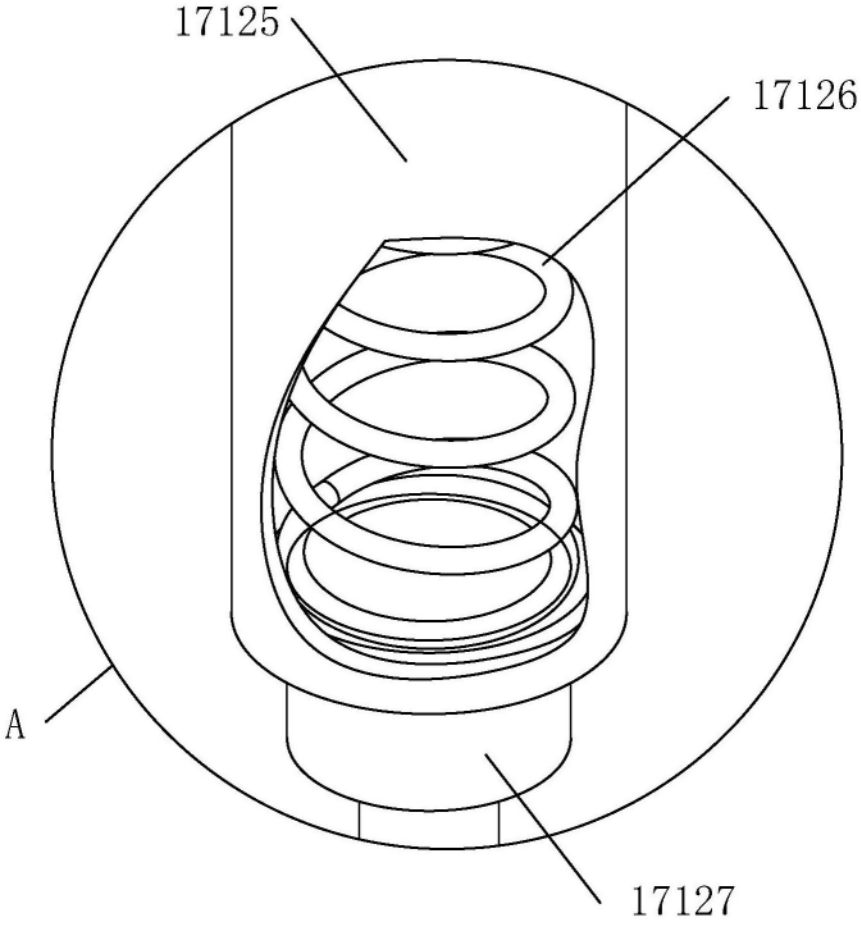


图7

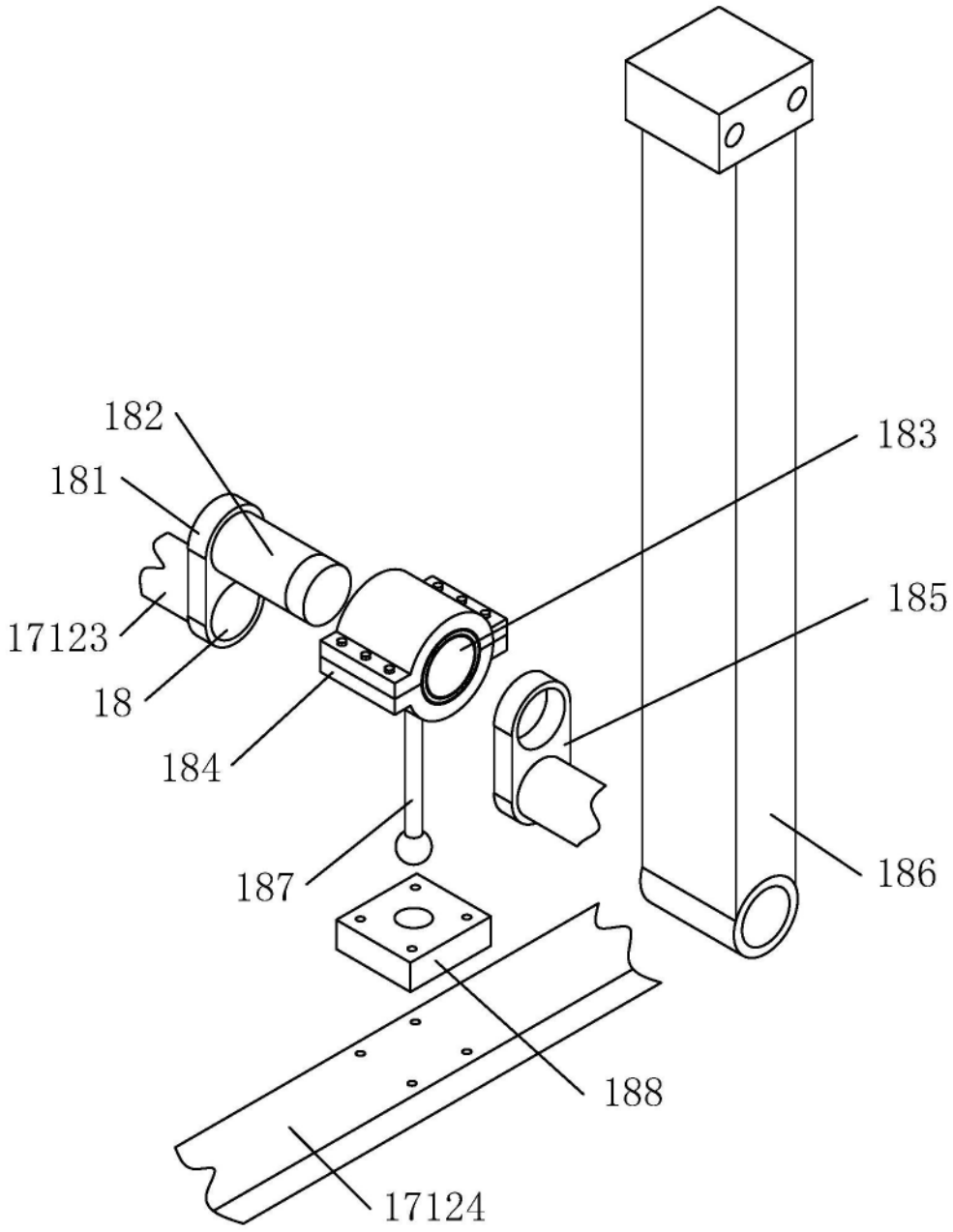


图8