



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109132033 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811032951.1

(22)申请日 2018.09.05

(71)申请人 苏州迈荣祥信息科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区高铁新城南天成路88号601-A42室

(72)发明人 姚建华

(51)Int.Cl.

B65B 51/07(2006.01)

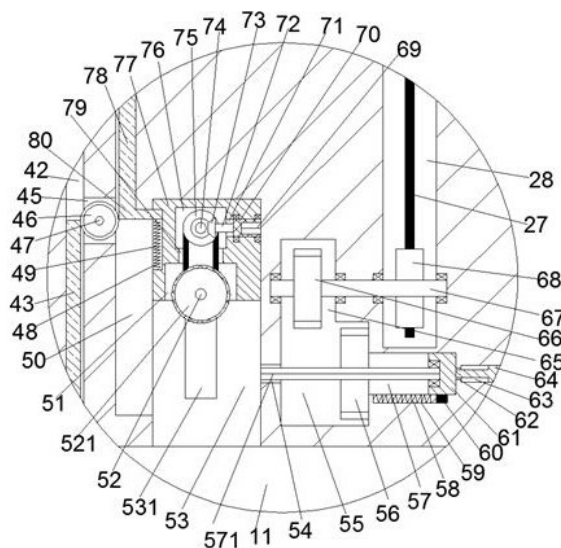
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种新型茶叶包装机

(57)摘要

本发明公开了一种新型茶叶包装机,包括机壳体,所述机壳体中左右延长设置有贯穿所述机壳体左右两侧端面的输送槽,所述输送槽内顶壁通连设置有端口向前的第一安装腔,所述第一安装腔中固定安装有安装箱,所述机壳体中设有上下延长的第一转槽,所述第一转槽中设有第一转轴,所述第一转轴左侧端可转动的安装于所述第一转槽左侧内壁中且右侧端与固定设置于所述第一转槽右侧内壁中的第一驱动机动力连接,所述第一转轴上固定设有凸轮,所述凸轮顶部端面内设有端口向上的内齿槽,所述第一转槽与所述第一安装腔之间通连设置有第一滑槽。



1. 一种新型茶叶包装机,包块机壳体,其特征在于:所述机壳体中左右延长设置有贯穿所述机壳体左右两侧端面的输送槽,所述输送槽内顶壁通连设置有端口向前的第一安装腔,所述第一安装腔中固定安装有安装箱,所述机壳体中设有上下延长的第一转槽,所述第一转槽中设有第一转轴,所述第一转轴左侧端可转动的安装于所述第一转槽左侧内壁中且右侧端与固定设置于所述第一转槽右侧内壁中的第一驱动机动力连接,所述第一转轴上固定设有凸轮,所述凸轮顶部端面内设有端口向上的内齿槽,所述第一转槽与所述第一安装腔之间通连设置有第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有第一滑行块,所述第一滑行块底部端面固定设有顶针,所述第一安装腔左右两侧的所述输送槽内顶壁对称设有端口向下的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有第二滑行块,所述第二滑行块底部端面内设有端口向下的第二安装腔,所述第二安装腔前后端壁中可转动的安装有第二转轴,所述第二转轴上固定设有输送轮以及第一传动轮,所述第一传动轮位于所述输送轮后侧,所述第二滑行块中位于所述第二安装腔上方设有第二转槽,所述第二转槽前后端壁中可转动的安装有第三转轴,所述第三转轴上固定设有第一锥形轮以及第二传动轮,所述第二传动轮位于所述第一锥形轮后侧,所述第二转槽内侧端壁中设有第三安装腔,所述第三安装腔中通过轴承可转动的安装有花键套,所述花键套靠近所述第二转槽的端面伸固定设有第四转轴,所述第四转轴远离所述花键套的一端固定设有与所述第一锥形轮配合连接的第二锥形轮,所述花键套远离所述第二锥形轮的端面内设有端口朝内的花键槽,所述第二滑行块远离所述花键套的端面内设有第三滑行槽,所述第二滑行槽外侧端壁中通连设置有第四滑行槽,所述第三滑行槽与所述第四滑行槽之间滑行安装有第三滑行块,所述第三滑行块顶部一体式设置有第一齿形条,所述第四滑行槽远离所述第二滑行槽的端壁内设有上下延长的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二齿形条,所述第五滑行槽内顶壁设有第四安装腔,所述第四安装腔中固定设有液压箱,所述液压箱中设有第一液压腔,所述第一液压腔中滑行安装有液压板,所述液压板底部固定设有伸入所述第五滑行槽中且滑行配合连接的第一推动杆。

2. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述第二滑行槽远离所述第四滑行槽的端壁中设有第三转槽,所述第三转槽与所述第二滑行槽之间设有第一通连孔,所述第三转槽远离所述第一通连孔的端壁中设有第六滑行槽,所述第六滑行槽中滑行安装有第四滑行块,所述第四滑行块外侧端面内转动配合安装有贯穿所述第三转槽且伸入所述第一通连孔中的花键轴,所述第三转槽中的所述花键轴上固定安装有第一齿形轮,所述第六滑行槽远离所述第三转槽的内壁中设有第二液压腔,所述第二液压腔中滑行安装有与所述第四滑行块固定连接的第二推动杆,所述第一液压腔与所述第二液压腔之间通连设置有液压管。

3. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述第二转槽与所述第二安装腔之间通连设置有通连槽,所述第一传动轮与所述第二传动轮之间传动配合连接有位于所述通连槽中的第一传动带。

4. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述第一转槽左右两侧的所述机壳体中对称设有上下延长的第五安装腔,左右两个所述第五安装腔之间转动配合安装有贯穿所述第一转槽的第五转轴,所述第一转槽中的所述第五转轴上固定设有与所述内齿槽相配合的第二齿形轮,所述第五安装腔中的所述第五转轴上固定设有第三传动轮,所

述第三转槽内顶壁通连设置有第四转槽,所述第四转槽与所述第五安装腔之间转动配合安装有第六转轴,所述第四转槽中的所述第六转轴上固定设有第三齿形轮,所述第五安装腔中的所述第六转轴上固定设有第四传动轮,所述第三传动轮与所述第四传动轮之间通过第二传动带传动配合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述第四滑行槽与所述第五滑行槽之间通连设有第六安装腔,所述第六安装腔中设有第六转轴,第六转轴前侧端可转动的安装与所述第六安装腔前侧端壁中,且后侧端与固定设置于所述第六安装腔后侧端壁中的第二驱动机动力连接,所述第六转轴上固定安装有与所述第一齿形条和所述第二齿形条配合连接的第四齿形轮。

6. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述第一滑行槽左右端壁中对称设有第一导槽,所述第一导槽中滑行安装有与所述第一滑行块固定连接的第一导块,所述第一导槽内底壁设有与所述第一导块相抵的第一压簧,所述第六滑行槽内底壁通连设置有第二导槽,所述第二导槽中滑行安装有与所述第四滑行块固定连接的第二导块,所述第二导槽内壁中设有与所述第二导块相抵的第二压簧,所述第一滑行槽前后端壁中对称设有第三导槽,所述第三导槽中滑行安装有与所述第一滑行块固定连接的第三导块,所述第三滑行槽内底壁固定设有与所述第三滑行块相抵的第三压簧。

7. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述安装箱中设有端口向前的第七安装腔,所述第七安装腔上下端壁中贯穿设置第二通连孔,所述第七安装腔左右内壁中对称设有第七滑行槽,所述第七滑行槽中滑行安装有挤压头,所述第七滑行槽远离所述第七安装腔的端壁中设有与所述挤压头固定连接的第四压簧,左右两个所述挤压头之间的所述第七安装腔中顶紧设置有多组装订钉。

8. 根据权利要求1所述的一种新型茶叶包装机,其特征在于:所述所述输送槽内底壁通连设置有第八安装腔,所述第八安装腔中可转动的安装有多组滚筒,且每组所述滚筒之间通过输送履带连接。

一种新型茶叶包装机

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工技术领域,具体是一种新型茶叶包装机。

背景技术

[0002] 茶叶封装是茶叶加工过程中最后一道工序,现有中的一些高档茶叶包装盒多为纸质,在封装过程中需要进行封装操作,而传统中的茶叶封装设备设置模式单一,自动化程度低且需要人力过多的投入使用,其大大的降低了加工效率,现有中也有较多自动化程度高的茶叶封装设备,但其操作过程较为繁琐复杂,且使用成本较大,难以满足现有需求,存在较大弊端,需要改进。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种新型茶叶包装机。

[0004] 本发明一种新型茶叶包装机,包块机壳体,所述机壳体中左右延长设置有贯穿所述机壳体左右两侧端面的输送槽,所述输送槽内顶壁通连设置有端口向前的第一安装腔,所述第一安装腔中固定安装有安装箱,所述机壳体中设有上下延长的第一转槽,所述第一转槽中设有第一转轴,所述第一转轴左侧端可转动的安装于所述第一转槽左侧内壁中且右侧端与固定设置于所述第一转槽右侧内壁中的第一驱动机动力连接,所述第一转轴上固定设有凸轮,所述凸轮顶部端面内设有端口向上的内齿槽,所述第一转槽与所述第一安装腔之间通连设置有第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有第一滑行块,所述第一滑行块底部端面固定设有顶针,所述第一安装腔左右两侧的所述输送槽内顶壁对称设有端口向下的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有第二滑行块,所述第二滑行块底部端面内设有端口向下的第二安装腔,所述第二安装腔前后端壁中可转动的安装有第二转轴,所述第二转轴上固定设有输送轮以及第一传动轮,所述第一传动轮位于所述输送轮后侧,所述第二滑行块中位于所述第二安装腔上方设有第二转槽,所述第二转槽前后端壁中可转动的安装有第三转轴,所述第三转轴上固定设有第一锥形轮以及第二传动轮,所述第二传动轮位于所述第一锥形轮后侧,所述第二转槽内侧端壁中设有第三安装腔,所述第三安装腔中通过轴承可转动的安装有花键套,所述花键套靠近所述第二转槽的端面伸固定设有第四转轴,所述第四转轴远离所述花键套的一端固定设有与所述第一锥形轮配合连接的第二锥形轮,所述花键套远离所述第二锥形轮的端面内设有端口朝内的花键槽,所述第二滑行块远离所述花键套的端面内设有第三滑行槽,所述第二滑行槽外侧端壁中通连设置有第四滑行槽,所述第三滑行槽与所述第四滑行槽之间滑行安装有第三滑行块,所述第三滑行块顶部一体式设置有第一齿形条,所述第四滑行槽远离所述第二滑行槽的端壁内设有上下延长的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二齿形条,所述第五滑行槽内顶壁设有第四安装腔,所述第四安装腔中固定设有液压箱,所述液压箱中设有第一液压腔,所述第一液压腔中滑行安装有液压板,所述液压板底部固定设有伸入所述第五滑行槽中且滑行配合连接的第一推动杆。

[0005] 进一步的技术方案,所述第二滑行槽远离所述第四滑行槽的端壁中设有第三转槽,所述第三转槽与所述第二滑行槽之间设有第一通连孔,所述第三转槽远离所述第一通连孔的端壁中设有第六滑行槽,所述第六滑行槽中滑行安装有第四滑行块,所述第四滑行块外侧端面内转动配合安装有贯穿所述第三转槽且伸入所述第一通连孔中的花键轴,所述第三转槽中的所述花键轴上固定安装有第一齿形轮,所述第六滑行槽远离所述第三转槽的内壁中设有第二液压腔,所述第二液压腔中滑行安装有与所述第四滑行块固定连接的所述第二推动杆,所述第一液压腔与所述第二液压腔之间通连设置有液压管。

[0006] 进一步的技术方案,所述第二转槽与所述第二安装腔之间通连设置有通连槽,所述第一传动轮与所述第二传动轮之间传动配合连接有位于所述通连槽中的第一传动带。

[0007] 进一步的技术方案,所述第一转槽左右两侧的所述机壳体中对称设有上下延长的第五安装腔,左右两个所述第五安装腔之间转动配合安装有贯穿所述第一转槽的第五转轴,所述第一转槽中的所述第五转轴上固定设有与所述内齿槽相配合的第二齿形轮,所述第五安装腔中的所述第五转轴上固定设有第三传动轮,所述第三转槽内顶壁通连设置有第四转槽,所述第四转槽与所述第五安装腔之间转动配合安装有第六转轴,所述第四转槽中的所述第六转轴上固定设有第三齿形轮,所述第五安装腔中的所述第六转轴上固定设有第四传动轮,所述第三传动轮与所述第四传动轮之间通过第二传动带传动配合连接。

[0008] 进一步的技术方案,所述第四滑行槽与所述第五滑行槽之间通连设有第六安装腔,所述第六安装腔中设有第六转轴,第六转轴前侧端可转动的安装与所述第六安装腔前侧端壁中,且后侧端与固定设置于所述第六安装腔后侧端壁中的第二驱动机动力连接,所述第六转轴上固定安装有与所述第一齿形条和所述第二齿形条配合连接的第四齿形轮。

[0009] 进一步的技术方案,所述第一滑行槽左右端壁中对称设有第一导槽,所述第一导槽中滑行安装有与所述第一滑行块固定连接的第一导块,所述第一导槽内底壁设有与所述第一导块相抵的第一压簧,所述第六滑行槽内底壁通连设置有第二导槽,所述第二导槽中滑行安装有与所述第四滑行块固定连接的第二导块,所述第二导槽内壁中设有与所述第二导块相抵的第二压簧,所述第一滑行槽前后端壁中对称设有第三导槽,所述第三导槽中滑行安装有与所述第一滑行块固定连接的第三导块,所述第三滑行槽内底壁固定设有与所述第三滑行块相抵的第三压簧。

[0010] 进一步的技术方案,所述安装箱中设有端口向前的第七安装腔,所述第七安装腔上下端壁中贯穿设置第二通连孔,所述第七安装腔左右内壁中对称设有第七滑行槽,所述第七滑行槽中滑行安装有挤压头,所述第七滑行槽远离所述第七安装腔的端壁中设有与所述挤压头固定连接的第四压簧,左右两个所述挤压头之间的所述第七安装腔中顶紧设置有多组装订钉。

[0011] 进一步的技术方案,所述所述输送槽内底壁通连设置有第八安装腔,所述第八安装腔中可转动的安装有多组滚筒,且每组所述滚筒之间通过输送履带连接。

[0012] 本发明的有益效果是:

本发明装置在使用时,首先将茶叶包装盒放置于所述输送履带上,然后控制所述第二驱动机转动,所述第二驱动机转动后可通过所述第四齿形轮驱动所述第一齿形条和所述第二齿形条上下滑动,所述第一齿形条向下滑动后可驱动所述第三滑行块带动所述第二滑行块向下滑动,当第三导块与所述第三导槽内底壁相抵后,此时,所述第二滑行块底部端面与

所述输送槽内顶壁齐平,所述输送轮与茶叶包装盒顶部端面相抵,所述花键槽与所述第一通连孔相对准,同时所述第二齿形条顶部端面与所述第一推动杆相抵,当所述第二驱动机继续转动后所述第一齿形条继续向下滑动而驱动所述第三滑行块压缩所述第三压簧,同时所述第二齿形条继续向上滑动而顶压所述第一推动杆,所述第一推动杆被顶压后可通过液压油推动所述第二推动杆推动所述第四滑行块向外滑动,所述第四滑行块向外滑动后可带动所述花键轴以及所述第一齿形轮向外滑动,当所述第三滑行块底部端面与所述第四滑行槽内底壁相抵时,所述第一齿形轮与所述第三齿形轮相啮合,所述花键轴插入所述花键槽中,然后控制所述第一驱动机关闭并同时控制所述第二驱动机开启,所述第二驱动机转动后可驱动所述凸轮转动,所述凸轮转动后可使所述内齿槽与所述第二齿形轮相啮合,从而可驱动所述第二齿形轮带动所述第五转轴转动,所述第五转轴转动后可通过所述第三传动轮带动上所述第四传动轮、第三齿形轮、第一齿形轮、花键轴、花键套、第四转轴第二锥形轮第一锥形轮、第二传动轮、第一传动轮以及所述输送轮正向转动,所述输送轮转动后可驱动茶叶包装盒向左移动一端距离,当所述内齿槽与所述第二齿形轮脱离配合后,所述输送轮停止转动,此时所述茶叶包装盒最左端位于所述第二通连孔下方,当所述凸轮继续转动后可顶压所述第一滑行块带动所述顶针向下滑动,所述顶针向下滑动后可贯穿所述第二通连孔并顶压所述装订钉从而完成封装操作,由此往复即可实现同一直线上的多次封装操作,可大大减少劳动强度,提高封装效率以及封装效果;

使用完成后,控制所述第一驱动机停止转动后,通过控制所述第二驱动机的反向转动,使本发明装置恢复至初始状态即可;

由于本发明装置中,所述装订钉在左右两个所述挤压头的顶紧下,可确保所述装订钉始终与所述第二通连孔相对准,由此可增加装订时的稳定性以及实用性;

本发明装置结构简单,自动化程度高,可通过同一动力源来实现茶叶包装盒的输送以及封装操作之间的相互切换,可大大减少劳动强度,提高封装效率以及封装效果,同时本发明装置使用成本较为低廉,适合推广使用。

附图说明

[0013] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0014] 图1为本发明的一种新型茶叶包装机的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1-2所示,本发明的一种新型茶叶包装机,包块机壳体10,所述机壳体10中左右延长设置有贯穿所述机壳体10左右两侧端面的输送槽11,所述输送槽11内顶壁通连设置有端口向前的第一安装腔,所述第一安装腔中固定安装有安装箱21,所述机壳体10中设有上下延长的第一转槽31,所述第一转槽31中设有第一转轴35,所述第一转轴35左侧端可转动的安装于所述第一转槽31左侧内壁中且右侧端与固定设置于所述第一转槽31右侧内壁中的第一驱动机36动力连接,所述第一转轴35上固定设有凸轮33,所述凸轮33顶部端面内设有端口向上的内齿槽33,所述第一转槽31与所述第一安装腔之间通连设置有第一滑行槽23,所述第一滑行槽23中滑行安装有第一滑行块26,所述第一滑行块26底部端面固定设有

顶针261,所述第一安装腔左右两侧的所述输送槽11内顶壁对称设有端口向下的第二滑行槽53,所述第二滑行槽53中滑行安装有第二滑行块77,所述第二滑行块77底部端面内设有端口向下的第二安装腔51,所述第二安装腔51前后端壁中可转动的安装有第二转轴52,所述第二转轴52上固定设有输送轮521以及第一传动轮,所述第一传动轮位于所述输送轮521后侧,所述第二滑行块77中位于所述第二安装腔51上方设有第二转槽76,所述第二转槽76前后端壁中可转动的安装有第三转轴74,所述第三转轴74上固定设有第一锥形轮75以及第二传动轮,所述第二传动轮位于所述第一锥形轮75后侧,所述第二转槽76内侧端壁中设有第三安装腔71,所述第三安装腔71中通过轴承可转动的安装有花键套70,所述花键套70靠近所述第二转槽76的端面伸固定设有第四转轴72,所述第四转轴72远离所述花键套70的一端固定设有与所述第一锥形轮75配合连接的第二锥形轮73,所述花键套70远离所述第二锥形轮73的端面内设有端口朝内的花键槽69,所述第二滑行块77远离所述花键套70的端面内设有第三滑行槽48,所述第二滑行槽53外侧端壁中通连设置有第四滑行槽50,所述第三滑行槽48与所述第四滑行槽50之间滑行安装有第三滑行块80,所述第三滑行块80顶部一体式设置有第一齿形条78,所述第四滑行槽50远离所述第二滑行槽53的端壁内设有上下延长的第五滑行槽42,所述第五滑行槽42中滑行安装有第二齿形条43,所述第五滑行槽42内顶壁设有第四安装腔,所述第四安装腔中固定设有液压箱39,所述液压箱39中设有第一液压腔38,所述第一液压腔38中滑行安装有液压板40,所述液压板40底部固定设有伸入所述第五滑行槽42中且滑行配合连接的第一推动杆41。

[0017] 有益地,所述第二滑行槽53远离所述第四滑行槽50的端壁中设有第三转槽55,所述第三转槽55与所述第二滑行槽53之间设有第一通连孔54,所述第三转槽55远离所述第一通连孔54的端壁中设有第六滑行槽57,所述第六滑行槽57中滑行安装有第四滑行块61,所述第四滑行块61外侧端面内转动配合安装有贯穿所述第三转槽55且伸入所述第一通连孔54中的花键轴571,所述第三转槽55中的所述花键轴571上固定安装有第一齿形轮56,所述第六滑行槽57远离所述第三转槽55的内壁中设有第二液压腔63,所述第二液压腔63中滑行安装有与所述第四滑行块61固定连接的所述第二推动杆64,所述第一液压腔38与所述第二液压腔63之间通连设置有液压管37。

[0018] 有益地,所述第二转槽76与所述第二安装腔51之间通连设置有通连槽79,所述第一传动轮与所述第二传动轮之间传动配合连接有位于所述通连槽79中的第一传动带。

[0019] 有益地,所述第一转槽31左右两侧的所述机壳体10中对称设有上下延长的第五安装腔28,左右两个所述第五安装腔28之间转动配合安装有贯穿所述第一转槽31的第五转轴30,所述第一转槽31中的所述第五转轴30上固定设有与所述内齿槽32相配合的第二齿形轮34,所述第五安装腔28中的所述第五转轴30上固定设有第三传动轮29,所述第三转槽55内顶壁通连设置有第四转槽65,所述第四转槽65与所述第五安装腔28之间转动配合安装有第六转轴67,所述第四转槽65中的所述第六转轴67上固定设有第三齿形轮66,所述第五安装腔28中的所述第六转轴67上固定设有第四传动轮68,所述第三传动轮29与所述第四传动轮68之间通过第二传动带27传动配合连接。

[0020] 有益地,所述第四滑行槽50与所述第五滑行槽42之间通连设有第六安装腔45,所述第六安装腔45中设有第六转轴47,第六转轴47前侧端可转动的安装与所述第六安装腔45前侧端壁中,且后侧端与固定设置于所述第六安装腔45后侧端壁中的第二驱动机动力连

接,所述第六转轴47上固定安装有与所述第一齿形条78和所述第二齿形条43配合连接的第四齿形轮46。

[0021] 有益地,所述第一滑行槽23左右端壁中对称设有第一导槽22,所述第一导槽22中滑行安装有与所述第一滑行块26固定连接的第一导块25,所述第一导槽22内底壁设有与所述第一导块25相抵的第一压簧24,所述第六滑行槽57内底壁通连设置有第二导槽58,所述第二导槽58中滑行安装有与所述第四滑行块61固定连接的第二导块60,所述第二导槽58内壁上设有与所述第二导块60相抵的第二压簧59,所述第一滑行槽53前后端壁中对称设有第三导槽531,所述第三导槽531中滑行安装有与所述第一滑行块固定连接的第三导块,所述第三滑行槽48内底壁固定设有与所述第三滑行块80相抵的第三压簧48。

[0022] 有益地,所述安装箱21中设有端口向前的第七安装腔19,所述第七安装腔19上下端壁中贯穿设置第二通连孔20,所述第七安装腔19左右内壁中对称设有第七滑行槽16,所述第七滑行槽16中滑行安装有挤压头17,所述第七滑行槽16远离所述第七安装腔19的端壁中设有与所述挤压头17固定连接的第四压簧15,左右两个所述挤压头17之间的所述第七安装腔19中顶紧设置有多组装订钉18。

[0023] 有益地,所述所述输送槽11内底壁通连设置有第八安装腔12,所述第八安装腔12中可转动的安装有多组滚筒47,且每组所述滚筒47之间通过输送履带14连接。

[0024] 本发明装置在初始状态时,所述第一液压腔38、第二液压腔63以及所述液压管37中充满液压油,所述凸轮33的凸出部分与所述第一滑行块26脱离配合,同时所述内齿槽32与所述第二齿形轮34脱离配合,所述第二滑行块77顶部端面与所述第二滑行槽53内顶壁相抵,所述输送轮521最大程度远离所述输送槽11。

[0025] 使用时,首先将茶叶包装盒放置于所述输送履带14上,然后控制所述第二驱动机转动,所述第二驱动机转动后可通过所述第四齿形轮46驱动所述第一齿形条78和所述第二齿形条43上下滑动,所述第一齿形条78向下滑动后可驱动所述第三滑行块80带动所述第二滑行块77向下滑动,当第三导块与所述第三导槽531内底壁相抵后,此时,所述第二滑行块77底部端面与所述输送槽11内顶壁齐平,所述输送轮521与茶叶包装盒顶部端面相抵,所述花键槽69与所述第一通连孔54相对准,同时所述第二齿形条43顶部端面与所述第一推动杆41相抵,当所述第二驱动机继续转动后所述第一齿形条78继续向下滑动而驱动所述第三滑行块80压缩所述第三压簧48,同时所述第二齿形条43继续向上滑动而顶压所述第一推动杆41,所述第一推动杆41被顶压后可通过液压油推动所述第二推动杆64推动所述第四滑行块61向外滑动,所述第四滑行块61向外滑动后可带动所述花键轴571以及所述第一齿形轮56向外滑动,当所述第三滑行块80底部端面与所述第四滑行槽50内底壁相抵时,所述第一齿形轮56与所述第三齿形轮66相啮合,所述花键轴571插入所述花键槽69中,然后控制所述第一驱动机关闭并同时控制所述第二驱动机36开启,所述第二驱动机36转动后可驱动所述凸轮33转动,所述凸轮33转动后可使所述内齿槽32与所述第二齿形轮34相啮合,从而可驱动所述第二齿形轮34带动所述第五转轴30转动,所述第五转轴30转动后可通过所述第三传动轮29带动上所述第四传动轮68、第三齿形轮66、第一齿形轮56、花键轴571、花键套70、第四转轴72第二锥形轮73第一锥形轮75、第二传动轮、第一传动轮以及所述输送轮521正向转动,所述输送轮521转动后可驱动茶叶包装盒向左移动一端距离,当所述内齿槽32与所述第二齿形轮34脱离配合后,所述输送轮521停止转动,此时所述茶叶包装盒最左端位于所述第

二通连孔20下方,当所述凸轮33继续转动后可顶压所述第一滑行块26带动所述顶针261向下滑动,所述顶针261向下滑动后可贯穿所述第二通连孔20并顶压所述装订钉18从而完成封装操作,由此往复即可实现同一直线上的多次封装操作;

使用完成后,控制所述第一驱动机36停止转动后,通过控制所述第二驱动机的反向转动,使本发明装置恢复至初始状态即可;

由于本发明装置中,所述装订钉18在左右两个所述挤压头17的的顶紧下,可确保所述装订钉18始终与所述第二通连孔20相对准,由此可增加装订时的稳定性以及实用性。

[0026] 本发明的有益效果是:

本发明装置在使用时,首先将茶叶包装盒放置于所述输送履带上,然后控制所述第二驱动机转动,所述第二驱动机转动后可通过所述第四齿形轮驱动所述第一齿形条和所述第二齿形条上下滑动,所述第一齿形条向下滑动后可驱动所述第三滑行块带动所述第二滑行块向下滑动,当第三导块与所述第三导槽内底壁相抵后,此时,所述第二滑行块底部端面与所述输送槽内顶壁齐平,所述输送轮与茶叶包装盒顶部端面相抵,所述花键槽与所述第一通连孔相对准,同时所述第二齿形条顶部端面与所述第一推动杆相抵,当所述第二驱动机继续转动后所述第一齿形条继续向下滑动而驱动所述第三滑行块压缩所述第三压簧,同时所述第二齿形条继续向上滑动而顶压所述第一推动杆,所述第一推动杆被顶压后可通过液压油推动所述第二推动杆推动所述第四滑行块向外滑动,所述第四滑行块向外滑动后可带动所述花键轴以及所述第一齿形轮向外滑动,当所述第三滑行块底部端面与所述第四滑行槽内底壁相抵时,所述第一齿形轮与所述第三齿形轮相啮合,所述花键轴插入所述花键槽中,然后控制所述第一驱动机关闭并同时控制所述第二驱动机开启,所述第二驱动机转动后可驱动所述凸轮转动,所述凸轮转动后可使所述内齿槽与所述第二齿形轮相啮合,从而可驱动所述第二齿形轮带动所述第五转轴转动,所述第五转轴转动后可通过所述第三传动轮带动上所述第四传动轮、第三齿形轮、第一齿形轮、花键轴、花键套、第四转轴第二锥形轮第一锥形轮、第二传动轮、第一传动轮以及所述输送轮正向转动,所述输送轮转动后可驱动茶叶包装盒向左移动一端距离,当所述内齿槽与所述第二齿形轮脱离配合后,所述输送轮停止转动,此时所述茶叶包装盒最左端位于所述第二通连孔下方,当所述凸轮继续转动后可顶压所述第一滑行块带动所述顶针向下滑动,所述顶针向下滑动后可贯穿所述第二通连孔并顶压所述装订钉从而完成封装操作,由此往复即可实现同一直线上的多次封装操作,可大大减少劳动强度,提高封装效率以及封装效果;

使用完成后,控制所述第一驱动机停止转动后,通过控制所述第二驱动机的反向转动,使本发明装置恢复至初始状态即可;

由于本发明装置中,所述装订钉在左右两个所述挤压头的的顶紧下,可确保所述装订钉始终与所述第二通连孔相对准,由此可增加装订时的稳定性以及实用性;

本发明装置结构简单,自动化程度高,可通过同一动力源来实现茶叶包装盒的输送以及封装操作之间的相互切换,可大大减少劳动强度,提高封装效率以及封装效果,同时本发明装置使用成本较为低廉,适合推广使用。

[0027] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

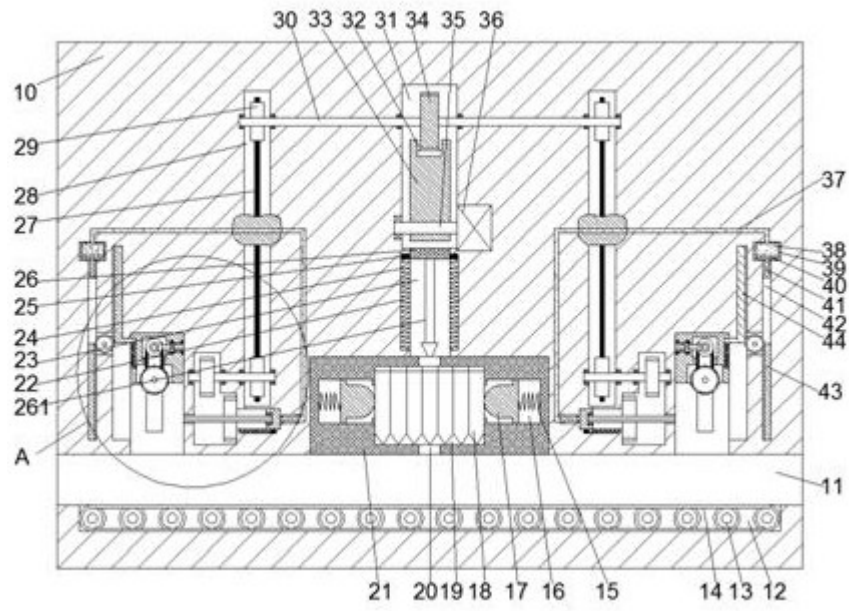


图1

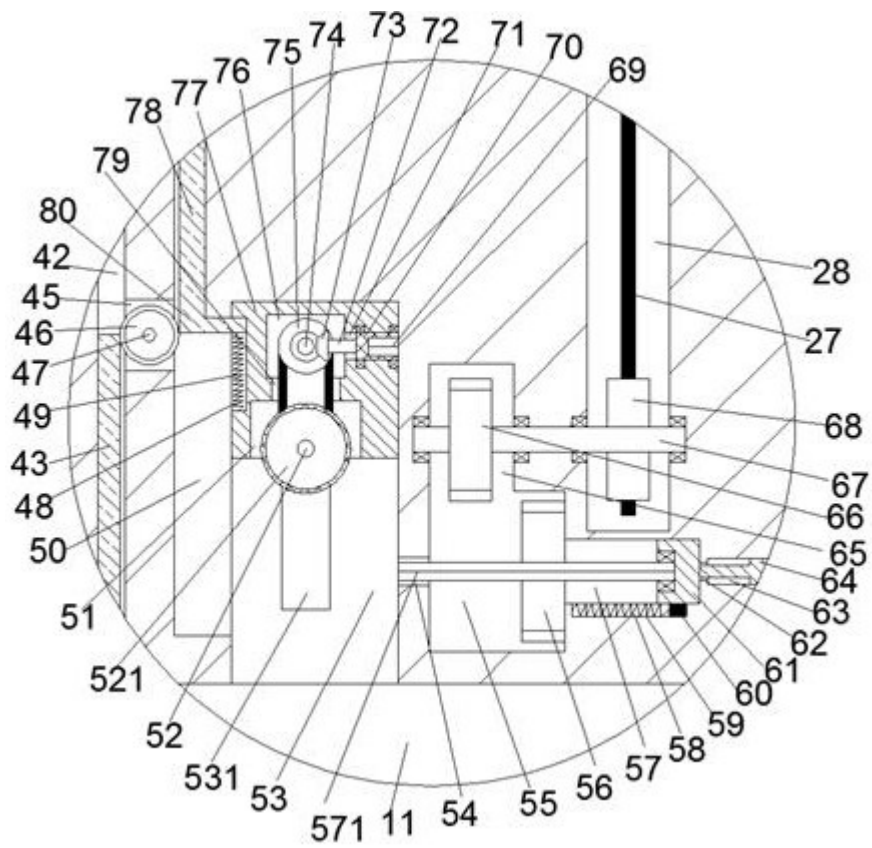


图2