



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102030121 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 27

(21) 申请号 200910196432. 3

(22) 申请日 2009. 09. 25

(71) 申请人 上海欧朔包装机械有限公司
地址 201400 上海市奉贤区南桥平庄公路 6 号

(72) 发明人 唐左权

(74) 专利代理机构 上海欣创专利商标事务所
31217

代理人 西江

(51) Int. Cl.

B65B 61/00(2006. 01)

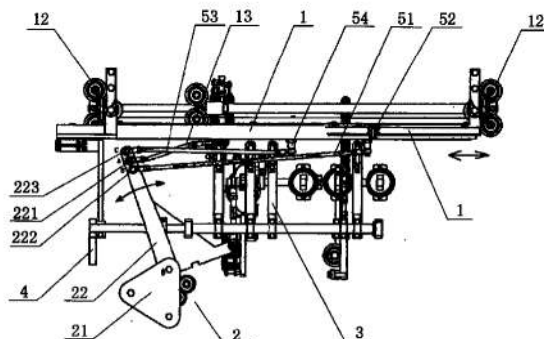
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种双袋灌装的包装机械

(57) 摘要

本发明涉及一种包装机械。属于一种双袋同时灌装的包装机械。本发明包括袋口展平机构、小车及其动作机构和摆杆及其驱动机构, 小车及其动作机构由小车、闭合机构和驱动连杆构成。摆杆的驱动机构与摆杆构成驱动连接。袋口展平机构由右连杆、右袋口展平头、左连杆和左袋口展平头构成, 摆杆的前端设有三个转轴, 转轴 C 与左连杆活动连接, 左连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接; 转轴 A 与小车的驱动连杆一端活动连接, 小车的驱动连杆的另一端与小车活动连接; 转轴 B 与右连杆活动连接, 右连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接。本发明是在现有包装机械的基础上, 仅在摆杆的顶端增加了一根连杆, 实现了双袋口同时展平的目的。



1. 一种双袋灌装的包装机械,包括袋口展平机构、小车及其动作机构和摆杆及其驱动机构,所述小车及其动作机构由小车、闭合机构和驱动连杆构成;所述摆杆及其驱动机构由驱动机构和摆杆构成,驱动机构与摆杆构成驱动连接;其特征在于:所述袋口展平机构由右连杆、右袋口展平头、左连杆和左袋口展平头构成,所述摆杆的前端设有三个转轴,从上自下依次为转轴C、转轴A和转轴B,所述转轴C与左连杆活动连接,左连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接;所述转轴A与小车的驱动连杆一端活动连接,小车的驱动连杆的另一端与小车活动连接;所述转轴B与右连杆活动连接,右连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接。

一种双袋灌装的包装机械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种包装机械。

背景技术

[0002] 现有技术中,全自动的包装机械的工作步骤如下:第 1 步,将塑料宽带对折,形成开口向上的双层带;第 2 步,将对折后的双层塑料带通过高频热压机压出两条痕迹,形成联体的袋体;第 3 步,在热压痕迹的两侧将塑料袋切断;第 4 步,将袋体向上的开口吸开;第 5 步,往袋体内灌装食品;第 6 步,将袋展平;第 7 步,高频热压封口;整个过程如图 1 所示。这种包装机械由于是单个包装,因此缺点是效率低。

[0003] 上述现有的包装机械,包括小车及其动作机构 1、摆杆及其驱动机构 2、灌装传送机构 3、辅助传送机构 4 和机架构 8 成;所述小车及其动作机构 1 由小车 11、闭合机构 12 和驱动连杆 13 构成,所述小车 11 设有前后两台,两者通过闭合机构 12 横向可闭合地连接,且两者与机架 5 纵向可滑行地配合;所述小车 11 上设有摆杆及其驱动机构 2、灌装传送机构 3 和辅助传送机构 4,所述摆杆及其驱动机构 2、灌装传送机构 3 和辅助传送机构 4 均有两套,分别安装在前后两台小车上;所述摆杆及其驱动机构 2 由驱动机构 21 和摆杆 22 构成,驱动机构 21 与摆杆 22 构成驱动连接;所述灌装传送机构 3 包括以下按序排列的机构,分别为:热压成袋机构 31、切开机构 32、待口吸开机构 33、灌装机构 34、袋口展平机构 35 和封口机构 36,小车 11 的下方设有辅助传送机构 4;所述袋口展平机构 35 由右连杆 351 和袋口展平头 352 构成,所述袋口展平头 352 的中部通过转轴 353 活动固定在小车 11 上的合适位置;摆杆 22 的前端设有与小车的驱动连杆 13 一端活动连接的转轴 221,小车的驱动连杆 13 的另一端与小车 11 活动连接;所述转轴 221 的后面还设有与右连杆 351 活动连接的转轴 222,右连杆 351 的另一端与袋口展平头 35 尾部活动连接。

[0004] 上述包装机械的缺点是:包装机械单袋依次灌装,速度慢。

发明内容

[0005] 本发明的目的是:提供一种适合双袋同时灌装的包装机械,或者说,提供一种双袋灌装的包装机械。由于实现双袋灌装的技术难点在于双袋展平的袋口展平机构,其他部件仅是数量上的增加。

[0006] 本发明是这样实现的,一种双袋灌装的包装机械,包括袋口展平机构、小车及其动作机构和摆杆及其驱动机构,所述小车及其动作机构由小车、闭合机构和驱动连杆构成;所述摆杆及其驱动机构由驱动机构和摆杆构成,驱动机构与摆杆构成驱动连接;其特征在于:所述袋口展平机构由右连杆、右袋口展平头、左连杆和左袋口展平头构成,所述摆杆的前端设有三个转轴,从上到下依次为转轴 C、转轴 A 和转轴 B,所述转轴 C 与左连杆活动连接,左连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接;所述转轴 A 与小车的驱动连杆一端活动连接,小车的驱动连杆的另一端与小车活动连接;所述转轴 B 与右连杆活动连接,右连杆的另一端与袋口展平头尾部活动连接。

[0007] 本发明是在现有包装机械的基础上,仅在摆杆的顶端增加了一根连杆,实现了双袋口同时展平的目的。

附图说明

- [0008] 图 1:为现有技术中的包装机械工作步骤示意图;
[0009] 图 2:现有包装机械的袋口展平机构示意图;
[0010] 图 3:为本发明双袋灌装的包装机械工作步骤示意图;
[0011] 图 4:为本发明双袋灌装包装机械的袋口展平机构示意图;
[0012] 图 5:为本发明双袋灌装包装机械的小车在闭合状态时袋口展平机构的工作示意图。

具体实施例

[0013] 本发明的双袋灌装的包装机械的工作步骤如下:第 1 部,将塑料宽带对折,形成开口向上的双层带;第 2 步,将对折后的双层塑料带通过高频热压机压出两条痕迹,形成两袋联体的袋体;第 3 步,在热压痕迹的两侧将两塑料袋切断,形成两个独立的袋体;第 4 步,将两个袋体的开口除吸开;第 5 步,同时往两个袋体内灌装食品,间隔为两个袋体;第 6 步,同时将两个袋口展平;第 7 步,同时对两个袋体进行高频热压封口;整个过程如图 4 所示。

[0014] 本发明的双袋体灌装的包装机械,由小车及其动作机构 1、摆杆及其驱动机构 2、灌装传送机构(图中未示)、辅助传送机构 3、机架 4 和其他辅助机构构成。其中,其他辅助机构不属于本专利要求保护的内容,这里不预纤细描述。所述小车及其动作机构 1 由小车 11、闭合机构 12 和驱动连杆 13 构成,所述小车 11 设有前后两台,两者通过闭合机构 12 横向可闭合地连接,且两者与机架 5 纵向可滑行地配合。所述机架 5 上设有摆杆及其驱动机构 2、灌袋传送机构和辅助传送机构 3,且摆杆及其驱动机构 2、灌袋传送机构和辅助传送机构 3 均有两套,分别安装在前后两台小车一侧。每套摆杆及其驱动机构 2、灌袋传送机构 3 和辅助传送机构 4 结构完全对称,动作协调一致,相互配合。所述摆杆及其驱动机构 2 由驱动机构 21 和摆杆 22 构成,驱动机构 21 与摆杆 22 构成驱动连接。所述灌袋传送机构包括以下按续排列的机构,分别为:热压成袋机构、切开机构、待口吸开机构、灌装机构、袋口展平机构 5 和封口机构,小车 11 的下方设有辅助传送机构 3。

[0015] 两台小车 11 通过闭合机构 12 完成闭合与放开,并通过与摆杆及其驱动机构 2、灌装传送机构和辅助传送机构 3 的配合完成塑料袋的袋形压痕、袋体切开、袋口吸开、食品填充、袋口展平、封口和输送等一系列动作。本发明中的上术动作与现有技术相比,除袋口展平外,仅是数量上的区别,因此均为公知技术,不做详细描述,图中也没标出。

[0016] 本发明的袋口展平机构 5 是一种双袋口展平。双袋口的展平主要依靠袋口展平机构 5、小车及其动作机构 1 和摆杆及其驱动机构 2 的动作配合来实现。所述小车及其动作机构 1 由小车 11、闭合机构 12 和驱动连杆 13 构成,所述摆杆及其驱动机构 2 由驱动机构 21 和摆杆 22 构成,驱动机构 21 与摆杆 22 构成驱动连接。所述袋口展平机构 5 由右连杆 51、右袋口展平头 52、左连杆 53 和左袋口展平头 54 构成,所述摆杆 22 的前端设有三个转轴,从上自下依次为转轴 223、转轴 221 和转轴 222。所述转轴 223 与左连杆 53 活动连接,左连杆 53 的另一端与做左袋口展平头 54 尾部活动连接。所述转轴 221 与小车的驱动连杆 13 一

端活动连接,驱动连杆 13 的另一端与小车 11 活动连接,驱动小车 11 来回运动。所述转轴 221 与右连杆 51 活动连接,右连杆 51 的另一端与右袋口展平头 52 尾部活动连接。

[0017] 双袋口展平的工作原理:参见图 5 所示,当摆杆 22 随驱动机构 21 向左摆动时,由于小车的驱动连杆 13 连接在摆杆 22 的 A 点,位于 C 点和 B 点的中间,右连杆 51 连接在 B 点,左连杆 53 连接在 C 点。这时,右连杆 51 相对于小车 11 的前行速度就慢;又由于右袋口展平头 52 的中部关节点定位在小车 11 上,因此,其头部的袋口展压部相对于小车 11 做前进运动,袋口被展平。另外,左连杆 53 相对于小车 11 的前行速度就快;由于左袋口展平头 54 的中部关节点定位在小车 11 上,因此,其头部的袋口展压部相对于小车 11 做后退运动,袋口被展平。

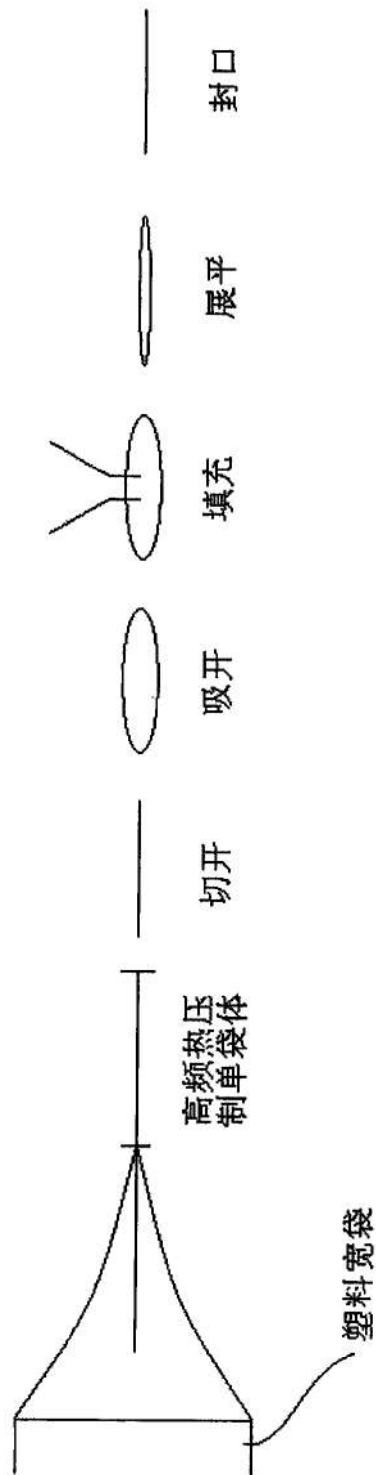


图 1

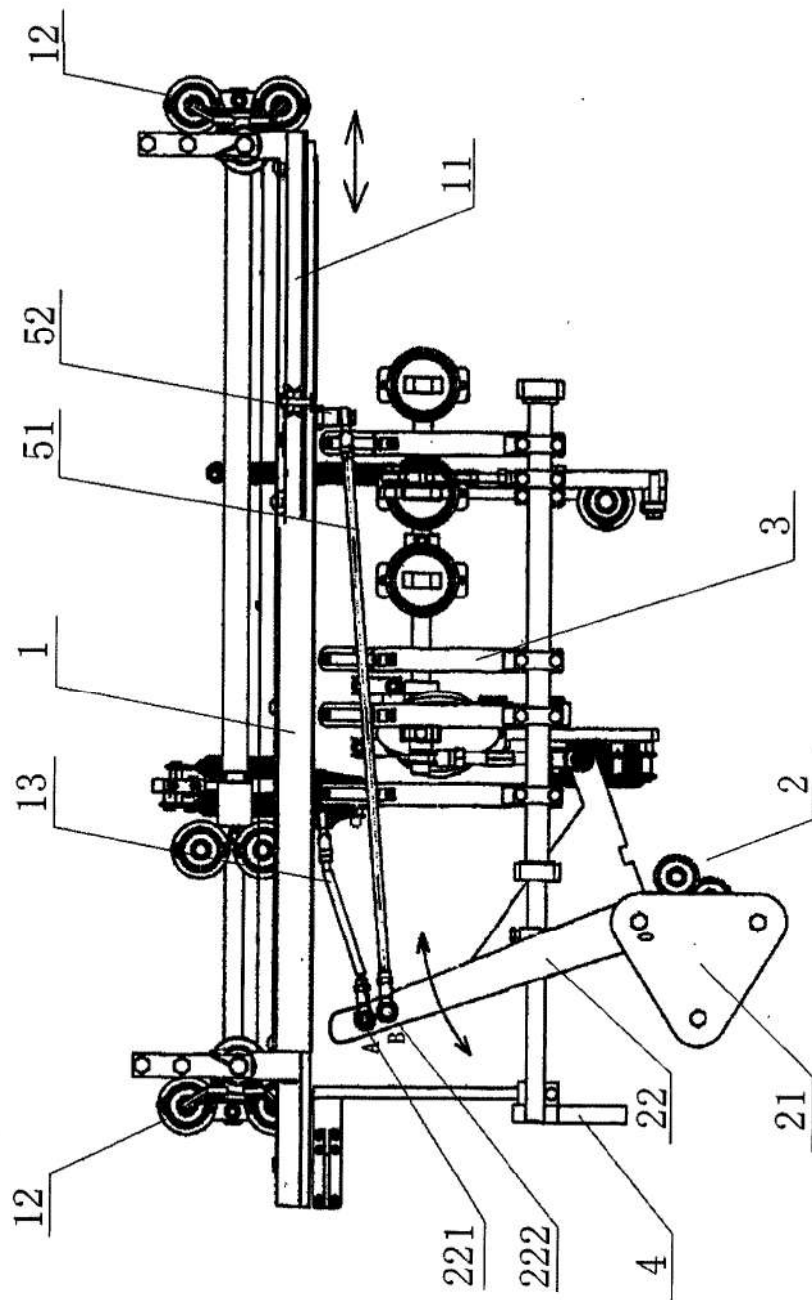


图 2

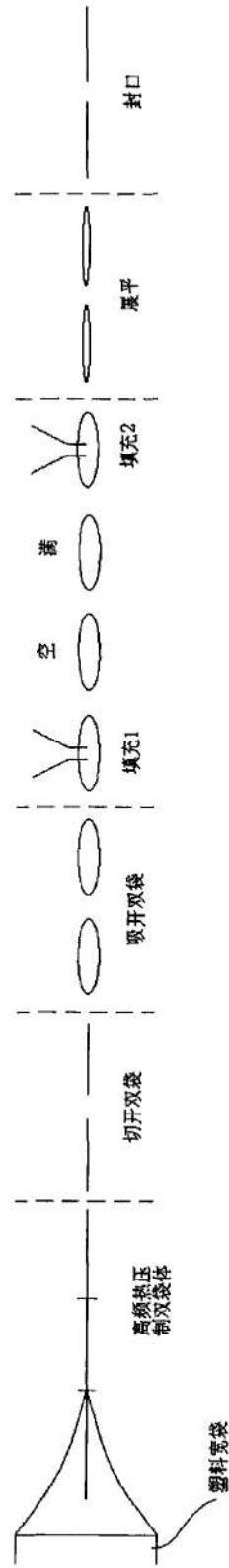


图 3

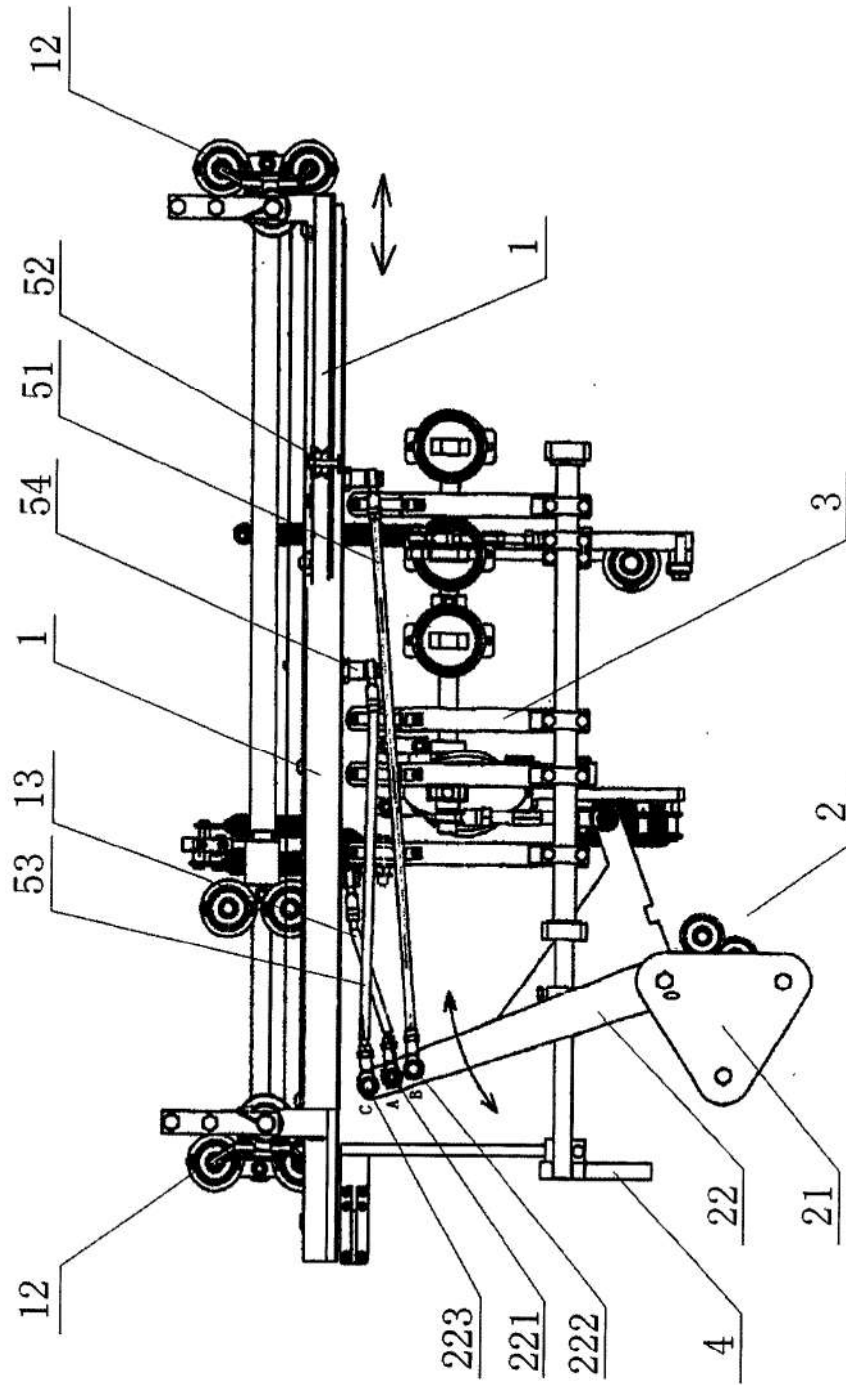


图 4

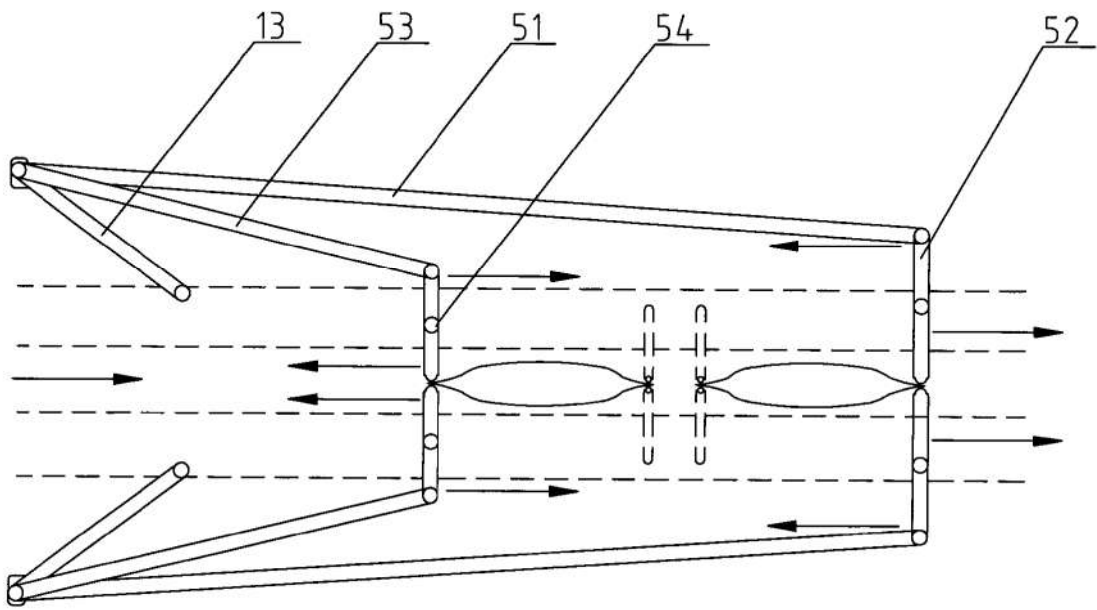


图 5