



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201800981 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020292857. 2

(22) 申请日 2010. 08. 16

(73) 专利权人 上海嘉迪机械有限公司

地址 201804 上海市嘉定区黄渡镇春浓路
500 号

(72) 发明人 周文君 曹振琦

(74) 专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务
所(有限合伙) 31241

代理人 章蔚强

(51) Int. Cl.

B65B 61/00(2006. 01)

B65B 31/02(2006. 01)

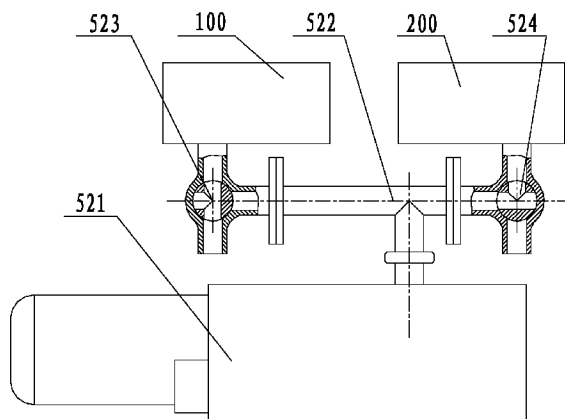
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于全自动真空包装机的真空转换机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工作效率高的用于全自动真空包装机的真空转换机构,全自动真空包装机包括真空与封口装置。真空与封口装置包括真空往复机构、真空转换机构、接袋机构、输袋机构、牵引机构、封口机构、压袋整形机构、夹袋调节机构及输送袋分开机构。真空往复机构包括可左右移动的主箱体和位于主箱体左右两侧并固定的侧箱体,主箱体的左右移动能同时与一个侧箱体合并形成真空室而与另一个侧箱体呈敞开的封装工位。真空转换机构包括一真空泵、一三通及两个三通转阀,三通的一个接口与真空泵的出口连通;两个三通转阀的第一个接口分别与三通的另外两个接口连通,第二个接口分别与真空室和封装工位连通,第三个接口分别连通大气。



1. 一种用于全自动真空包装机的真空转换机构，所述全自动真空包装机包括依次连接的放膜装置、打印装置、制袋装置、下料装置及真空与封口装置，所述真空与封口装置包括真空往复机构、真空转换机构、接袋机构、输袋机构、牵引机构、封口机构、压袋整形机构、夹袋调节机构及输送袋分开机构，所述真空往复机构包括一可左右移动的主箱体和固定位于主箱体的左右两侧的侧箱体，所述主箱体的左右移动能同时与一个侧箱体合并形成真空室而与另一个侧箱体呈敞开的封装工位，其特征在于，所述真空转换机构包括一真空泵、一三通及两个三通转阀，

所述三通的一个接口与真空泵的出口连通；所述两个三通转阀第一个接口分别通过管道与所述三通的另外两个接口连通，所述两个三通转阀的第二个接口分别与所述的真空室和封装工位连通，所述两个三通转阀的第三个接口分别连通大气。

2. 根据权利要求 1 所述的用于全自动真空包装机的真空转换机构，其特征在于，所述两个三通转阀的第二个接口分别穿过所述的两个侧箱体与所述的真空室和封装工位连通。

用于全自动真空包装机的真空转换机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于全自动真空包装机的真空转换机构。

技术背景

[0002] 真空包装机广泛应用于包装食品，这种包装机可防止产品的氧化霉变、防腐防潮，可保质、保鲜、延长产品的储存期限。此外真空包装机将包装袋内抽成低真空后，当即自动封口，由于袋内真空度高，残留空气极少，抑制细菌等微生物的繁殖，避免了物品氧化、霉变和腐败，同时对某些松软的物品，经全自动真空包装机包装后，可缩小包装体积，便于运输和贮存。

[0003] 目前国内市场上的真空包装机都是半自动的，先手工灌装，然后再手工放入真空室进行抽真空。操作时需要较多的人力，因此工作效率较低，而且人工操作很难保证达到卫生要求。最近日本和韩国研发出了一种自动真空包装机，虽然实现了自动给袋，但都是单个包装袋进行抽真空和封口的，因而包装速度较慢，效率较低。

[0004] 现有的真空包装机的真空室由前、后两个半箱体构成，并通过它们之间的相对移动后合并而成真空室或开启呈敞口。该真空室内虽然可同时进行多袋封装，但是如果真空室内有一批在进行封装时，下一批只能等在外面，待真空室内的一批封装完成并送出后才能进入真空室，因此还是存在着效率低的问题。

[0005] 鉴于上述现象，业内人士研制了一种高效率的全自动真空包装机，该包装机的真空与封口装置中真空室的形成由一个可移动的主箱体和固定位于主箱体两侧的侧箱体构成，通过主箱体的左右移动能同时与一个侧箱体合并形成真空室而与另一个侧箱体呈敞开的封装工位，从而实现一批封装袋在进行封装时，另一批封装袋已进入封装工位。从而大大提高了工作效率。为此需要与该真空室的抽真空配备一个真空转换机构。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足，提供一种用于全自动真空包装机的真空转换机构，它的结构合理，易于实现，工作效率高，并能降低整机的制造成本。

[0007] 实现上述目的技术方案是：一种用于全自动真空包装机的真空转换机构，所述全自动真空包装机包括依次连接的放膜装置、打印装置、制袋装置、下料装置及真空与封口装置，所述真空与封口装置包括真空往复机构、真空转换机构、接袋机构、输袋机构、牵引机构、封口机构、压袋整形机构、夹袋调节机构及输送袋分开机构，所述真空往复机构包括一可左右移动的主箱体和固定位于主箱体的左右两侧的侧箱体，所述主箱体的左右移动能同时与一个侧箱体合并形成真空室而与另一个侧箱体呈敞开的封装工位。所述真空转换机构包括一真空泵、一三通及两个三通转阀。其中：所述三通的一个接口与真空泵的出口连通；所述两个三通转阀第一个接口分别通过管道与所述三通的另外两个接口连通，所述两个三通转阀的第二个接口分别与所述的真空室和封装工位连

通，所述两个三通转阀的第三个接口分别连通大气。

[0008] 上述的用于全自动真空包装机的真空转换机构，其中，所述两个三通转阀的第二个接口分别穿过所述的两个侧箱体与所述的真空室和封装工位连通。

[0009] 本实用新型的用于全自动真空包装机的真空转换机构的技术方案，采用一个真空泵及两个转换阀来分别控制真空室和封装工位的抽真空和卸真空，使装置的结构合理，易于实现，工作效率高，并能降低整机的制造成本。

附图说明

[0010] 图 1 为全自动真空包装机的结构示意图；

[0011] 图 2 为全自动真空包装机的真空往复机构结构示意图；

[0012] 图 3 为本实用新型的用于全自动真空包装机的真空转换机构结构示意图。

具体实施方式

[0013] 请参阅图 1，全自动真空包装机包括依次连接的放膜装置 1、打印装置 2、制袋装置 3、下料装置 4 及真空与封口装置 5。放膜装置 1、打印装置 2、制袋装置 3 及下料装置 4 均安装在主机 10 上，真空与封口装置 5 安装在一位于主机 10 一旁的机架 50 上。真空与封口装置 5 包括真空往复机构 51、真空转换机构 52、接袋机构 53、输袋机构 54、牵引机构 55、封口机构 56、压袋整形机构 57、夹袋调节机构 58 及输送袋分开机构 59。

[0014] 再请参阅图 2，真空往复机构包括一可左右移动的主箱体 511 和固定安装在机架 50 上并位于主箱体 511 的左右两侧的侧箱体 512、513，主箱体 511 的左右移动能同时与一个侧箱体 512 合并形成真空室 100 而与另一个侧箱体 513 呈敞开的封装工位 200。

[0015] 再请参阅图 3 并结合参阅图 2，本实用新型的用于全自动真空包装机的真空转换机构包括一真空泵 521、一三通 522 及两个三通转阀 523、524，其中，真空泵 521 安装在机架 50 的下部；三通 522 的一个接口与真空泵 521 的出口连通；两个三通转阀 523、524 第一个接口分别通过管道与三通 522 的另外两个接口连通，两个三通转阀 523、524 的第二个接口分别穿过两个侧箱体 512、513 与真空室和封装工位连通，两个三通转阀 523、524 的第三个接口分别连通大气。

[0016] 本实用新型的真空转换机构可以安装在机架 50 上，也可安装在其它位置。

[0017] 本实用新型的用于全自动真空包装机的真空转换机构在工作时，当主箱体 511 移动到与侧箱体 512 合并后形成真空室 100 而同时与侧箱体 513 敞开形成封装工位，三通转阀 523 动作，使真空泵 521 与真空室 100 连接，进行抽真空；当真空室 100 中真空达到要求后，三通转阀 523 动作，使真空室 100 与大气相通，进行卸真空，同时主箱体 511 离开侧箱体 512 而与侧箱体 513 合并形成真空室 200，此时三通转阀 524 动作，对真空室 200 进行抽真空。如此往复。两个三通转阀 523、524 配合真空往复机构的动作而灵活地动作。

[0018] 本实用新型的用于全自动真空包装机的真空转换机构结构合理，易于实现，工作效率高，并能降低整机的制造成本。

[0019] 以上实施方式对本实用新型进行了详细说明，本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而，实施方式中的某些细节不应构成对本实用

新型的限定，本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

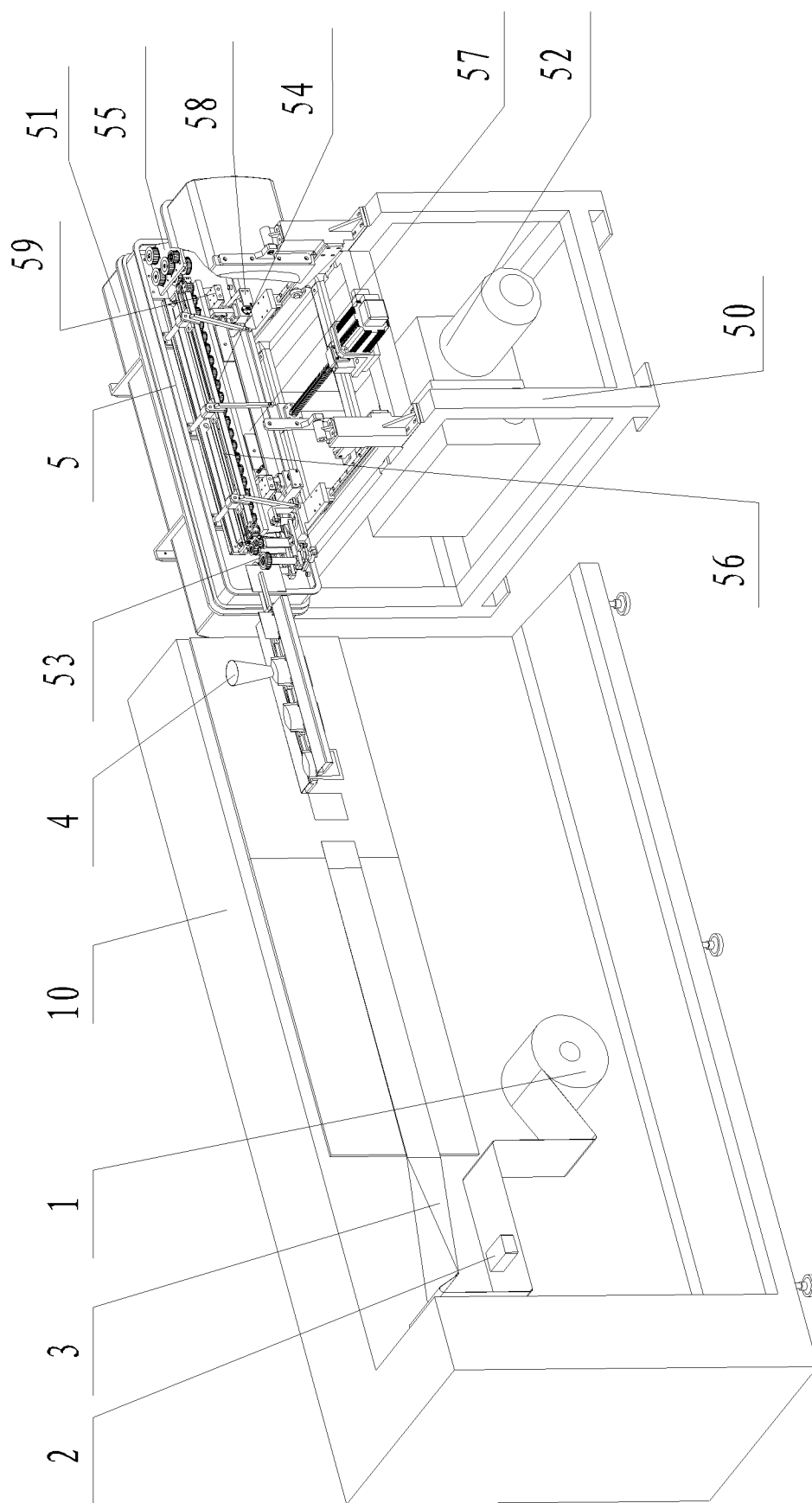


图 1

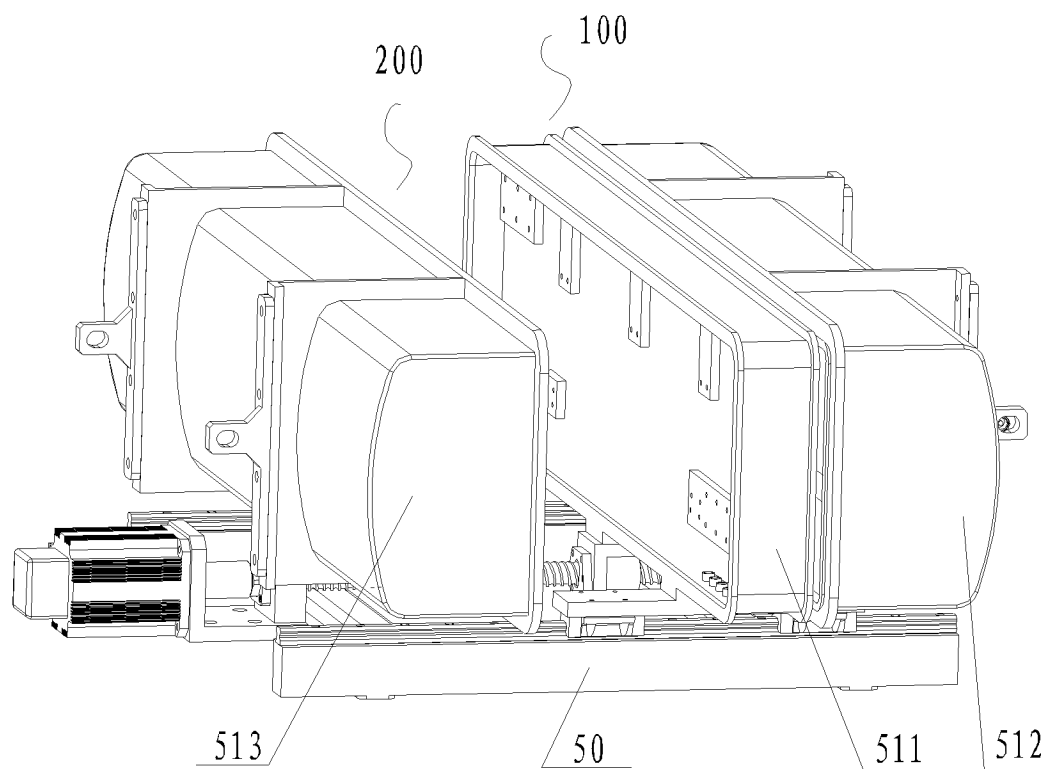


图 2

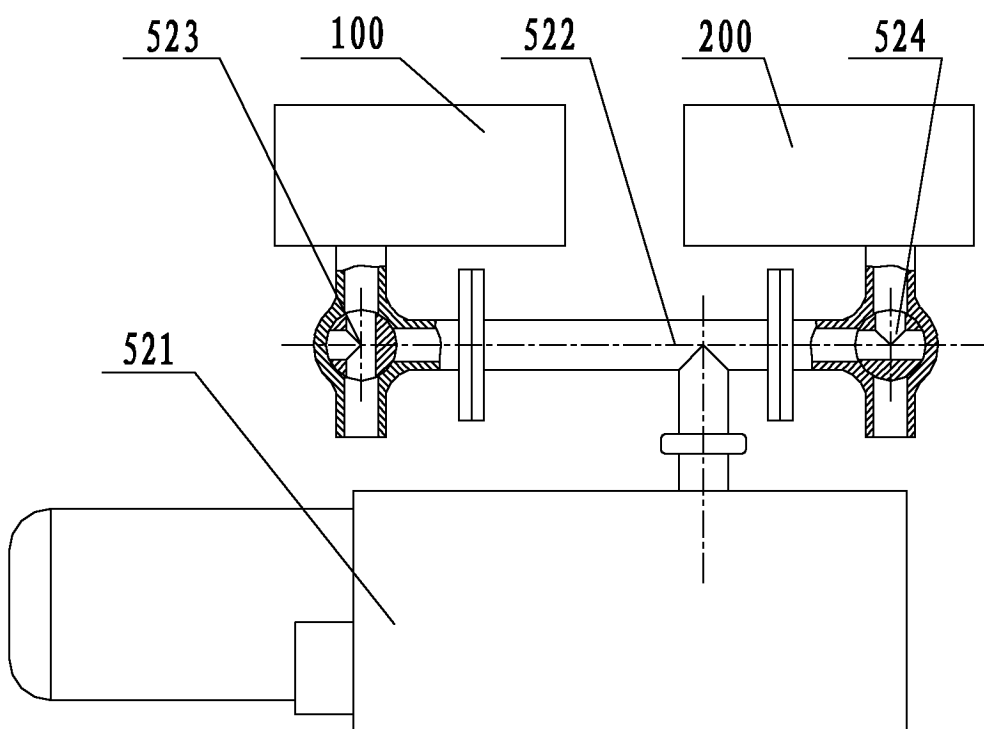


图 3