



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206187430 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621146560.9

(22)申请日 2016.10.21

(73)专利权人 昆山尚威包装科技有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇
望石路445号

(72)发明人 吕阳

(74)专利代理机构 北京东正专利代理事务所
(普通合伙) 11312

代理人 关松寿

(51) Int. Cl.

B65B 35/44(2006.01)

B65G 17/06(2006.01)

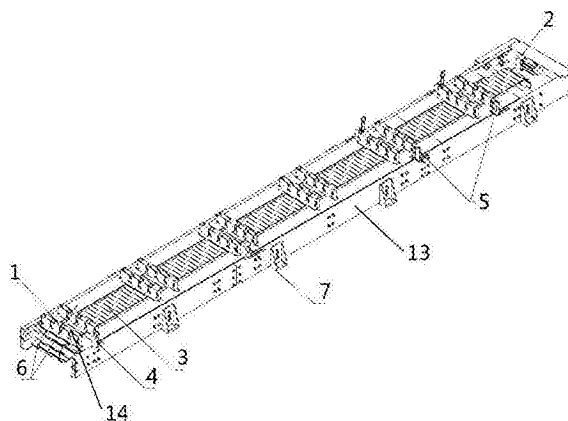
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于包装机的输送链板系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于包装机的输送链板系统,包括输送链板、链条、链轮、放袋槽、驱动机构和支架,链轮安装在支架的两端,驱动机构安装在支架的一端与链轮所在轴连接,链条安装在链轮上,输送链板固定在链条上,放袋槽固定在输送链板上,放袋槽内设有隔板,放袋槽的两端均设有突出支撑片,支架的两侧上下边之间分别设有支撑板,突出支撑片在支撑板形成的滑道中滑行。本实用新型可以将半成品独立开来整齐站立的运输到下一个工位,输送产品数量多,运行速度快,稳定性高,启停精准,安装调试方便,适用多种产品的运输,有效克服了传统输送系统输送产品的单一化,资源利用率高。



1. 一种用于包装机的输送链板系统,其特征在于,该系统包括输送链板(3)、链条、链轮、放袋槽(1)、驱动机构(2)和支架(13),链轮安装在支架两端的滚轴上,驱动机构安装在支架的一端与链轮所在轴连接,链条安装在链轮上,输送链板固定在链条上,放袋槽固定在输送链板上,放袋槽内设有隔板(14)。

2. 根据权利要求1所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,所述放袋槽为矩形,其开口方向与输送链板输送方向垂直,其开口处呈喇叭口型,与开口方向呈 30° 夹角。

3. 根据权利要求2所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,所述放袋槽内部设有3个与其开口方向平行的隔板形成4个分隔槽。

4. 根据权利要求3所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,所述放袋槽沿链条纵向方向和横向方向分别设有挡片A(8)和挡片B(9)。

5. 根据权利要求1所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,所述放袋槽的两端分别设有挂耳(10)和突出支撑片(12),所述支架的两侧上下边之间分别设有支撑板(6),突出支撑片卡装在同侧的两支撑板之间。

6. 根据权利要求1所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,在支架上还安装有光电感应启动装置(4)、光电感应停止装置(7)和光电感应探测装置(5)。

7. 根据权利要求1所述的用于包装机的输送链板系统,其特征在于,在支架上还安装有联动控制装置。

一种用于包装机的输送链板系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机械领域,尤其涉及一种用于包装机的输送链板系统。

背景技术

[0002] 真空包装过程中,半成品从水平式包装机出来,到自动真空包装机之间需要建立联系,这种联系就是通过与两者相匹配的输送链板系统进行的,目前的输送链板系统不能将半成品独立开来站立运输,并且运行速度上达不到高速、稳定的要求,一种输送系统只能应对单一的产品进行运输,且一次性运输的产品数量较少,浪费产能和资源,达不到高效利用的目的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种运行速度快、启停精准、安装调整方便、利用率高、可以独立输送多种产品的用于包装机的输送链板系统,用于解决上述问题。

[0004] 一种用于包装机的输送链板系统,包括输送链板、链条、链轮、放袋槽、驱动机构和支架,链轮安装在支架两端的滚轴上,驱动机构安装在支架的一端与链轮所在轴连接,链条安装在链轮上,输送链板固定在链条上,放袋槽固定在输送链板上,放袋槽内设有隔板。

[0005] 优选地,所述放袋槽为矩形,其开口方向与输送链板输送方向垂直,其开口处呈喇叭口型,与开口方向呈 30° 夹角。

[0006] 优选地,所述放袋槽内部设有3个与其开口方向平行的隔板形成4个分隔槽。

[0007] 优选地,所述放袋槽沿链条纵向方向和横向方向分别设有挡片A和挡片B。

[0008] 优选地,所述放袋槽的两端分别设有挂耳和突出支撑片,所述支架的两侧上下边之间分别设有支撑板,突出支撑片卡装在同侧的两支撑板之间。

[0009] 优选地,在支架上还安装有光电感应启动装置、光电感应停止装置和光电感应探测装置。

[0010] 优选地,在支架上还安装有联动控制装置。

[0011] 本实用新型的有益效果:将生产出半成品的水平式包装机与自动真空包装机紧密联系,将半成品整齐地分开运输到下一个工位,运行速度快,稳定性高,启停精准,安装调整方便,可以将半成品独立开来站立运输,保证工业化生产顺利、便捷地进行,且输送产品数量的大大提高,本实用新型中的放袋槽可以根据物料及半成品的形态进行选择,适用多种产品的运输,有效克服了传统输送系统输送产品的单一化,节约产能和资源,并且改动少部分零部件即可适应大多数同样袋宽的产品,资源利用率高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为小容量产品放袋槽的结构示意图;

[0014] 图3为大容量产品放袋槽的结构示意图;

[0015] 图中,1、放袋槽;2、驱动机构;3、输送链板;4、光电感应启动装置;5、光电感应探测装置;6、支撑板;7、光电感应停止装置;8、挡片A;9、挡片B;10、挂耳;11、螺母;12、突出支撑片;13、支架;14、隔板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0017] 如图1所示,一种用于包装机的输送链板系统,包括输送链板3、链条、链轮、放袋槽1、驱动机构2和支架13,链轮安装在支架两端的滚轴上,链条安装在链轮上,链条运行方向与地面平行,驱动机构安装在支架的一端通过链条与链轮所在的轴连接,输送链板通过卡扣固定在链条上,放袋槽通过螺栓垂直固定在输送链板上,放袋槽的开口方向与输送链板输送方向垂直,放袋槽为若干组,每组两排,每排放袋槽内设置有与其开口方向平行的若干隔板14,由此形成若干分隔槽将包装袋独立开来,支架的两侧上下边内分别设有两个光滑的聚乙烯支撑板6,链条在支撑板形成的导向滑槽中滑行,整个系统由驱动机构驱动,驱动机构可选择伺服电机,驱动机构能够精准的控制整个输送系统的启停,控制移动距离和移动加速度。

[0018] 输送链板上的放袋槽可以根据不同的物料灌装形成的半成品的形状进行设计,使得一个输送链板可以适应多种不同的物料。如图2或图3所示,放袋槽采用0.5mm厚不锈钢板焊接制成,竖直方向设置,整体呈矩形,开口朝上,开口处呈喇叭口型,喇叭口的开口夹角大小根据物料状态和产品状态决定,保证半成品能够顺利地落入放袋槽中,喇叭口与放袋槽开口方向的夹角大小优选 30° ,放袋槽需焊接紧密,没有缝隙。放袋槽的喇叭形开口处沿输送链板纵向方向设有挡片A8,用于限制半成品前后晃动,挡片A可根据不同的物料及半成品形态选择,放袋槽的喇叭形开口处沿输送链板横向方向设有挡片B9,用于限制半成品左右晃动,挡片A和挡片B均通过螺钉锁入螺母11进行调整,每排放袋槽的两端分别焊接有一个挂耳10和一个突出支撑片12,两者均为厚度1.5-2mm厚的不锈钢板,挂耳可以锁入螺钉,用于支架上的光电感应停止装置感应到后停止输送链板的运作,突出支撑片用于支撑放袋槽在两支支撑板之间的滑动。

[0019] 如图2和图3所示,产品容量较小时,挡片A和挡片B可选择小的尺寸,或者减少数量,产品容量较大时,挡片A和挡片B可选择大的尺寸,或者增加数量,同时需要较多的螺钉和螺母进行固定。

[0020] 本实用新型用于真空包装时,与生产半成品的四出水平包装机和完成真空包装的自动真空包装机配合使用,本实用新型安装在自动真空包装机的框架上,水平包装机生产的半成品落至本实用新型的放袋槽内。在支架靠近水平包装机那一端的一侧安装有光电感应启动装置4、光电感应停止装置7,在支架远离水平包装机那一端的两侧安装有两组光电感应探测装置5,光电感应启动装置及光电感应停止装置均与驱动机构连接,光电感应探测装置与真空包装机上的抓袋转运系统连接,光电感应启动装置感应到半成品落入放袋槽后即启动整个输送系统,光电感应停止装置用于停止整个输送系统。当产品包装袋很小不方便光电照射感应时,可选择与四出水平包装机的充填装置相关联,在支架上设置与驱动结构、充填装置连接的联动控制装置,当充填动作发生且有包装袋时,充填完成的4个半成品经过若干工位后掉落在放袋槽中触发输送链板启动。当光电感应探测装置感应到放袋槽内

有半成品时,抓袋转运系统上的抓袋装置会落下将相邻若干组放袋槽中的若干袋半成品抓取转运至自动真空包装机的真空腔体中进行抽真空及封口工作。

[0021] 当抓袋转运系统上的抓袋装置为4组,每组2排,每排为1对夹板夹取4个半成品,当两组光电感应探测装置感应到任意2组放袋槽内均有半成品时,夹袋装置会落下将4组8排放袋槽中的32袋半成品抓取转运至真空腔体中进行抽真空及封口,完成批量包装工作,从而极大地提高工作效率。

[0022] 本实用新型的有益效果:将生产出半成品的水平式包装机与自动真空包装机紧密联系,将半成品整齐的分开运输到下一个工位,运行速度快,稳定性高,启停精准,安装调整方便,可以将半成品独立开来站立运输,保证工业化生产顺利、便捷地进行,且输送产品数量的大大提高,本实用新型中的放袋槽可以根据物料及半成品的形态进行选择,适用多种产品的运输,有效克服了传统输送系统输送产品的单一化,节约产能和资源,并且改动少部分零部件即可适应大多数同样袋宽的产品,资源利用率高。

[0023] 以上所述实施方式仅表达了本实用新型的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不能脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

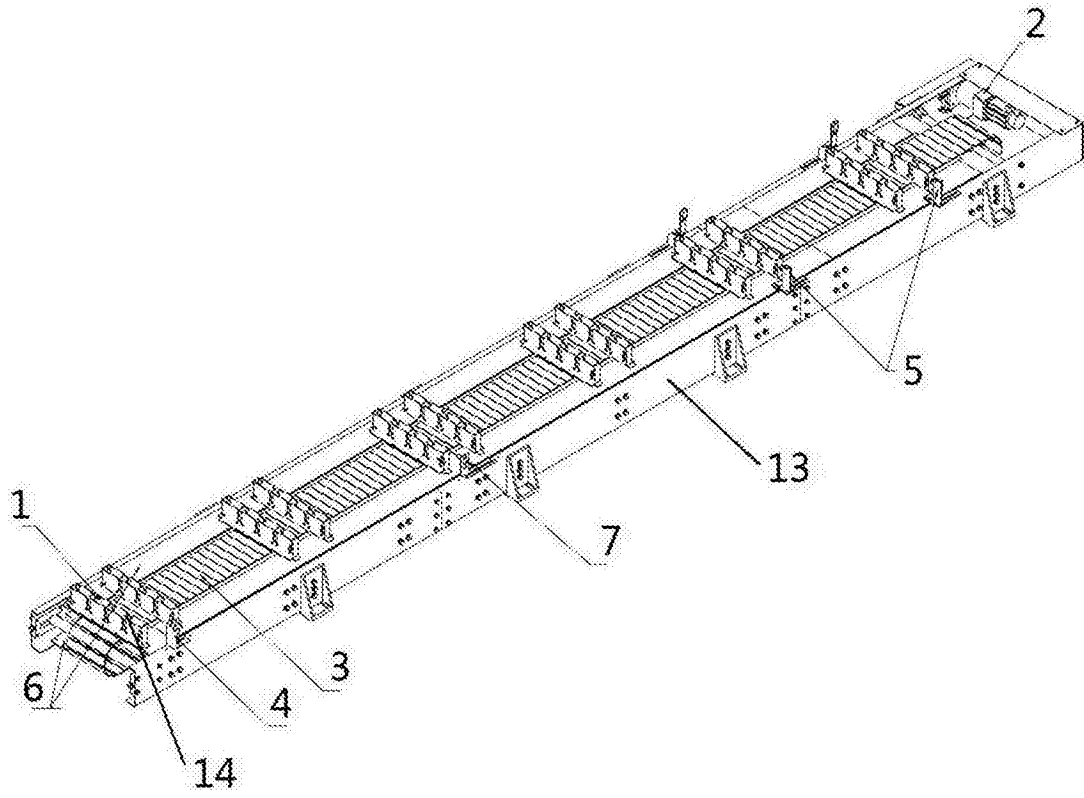


图1

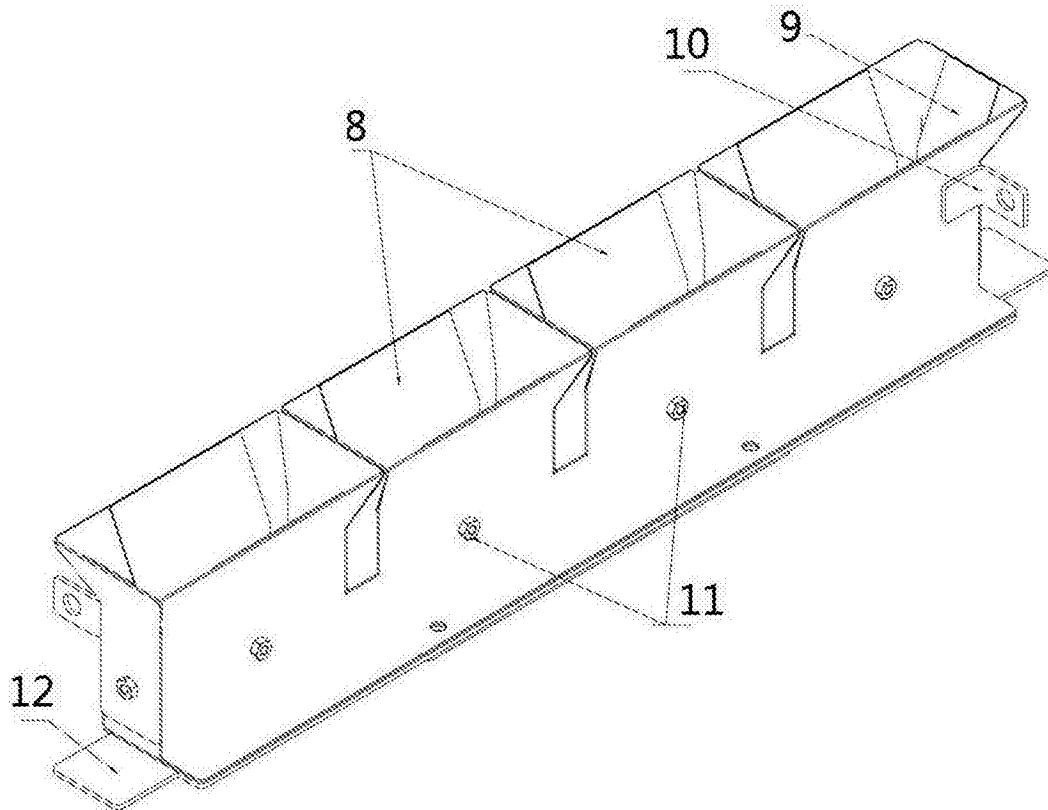


图2

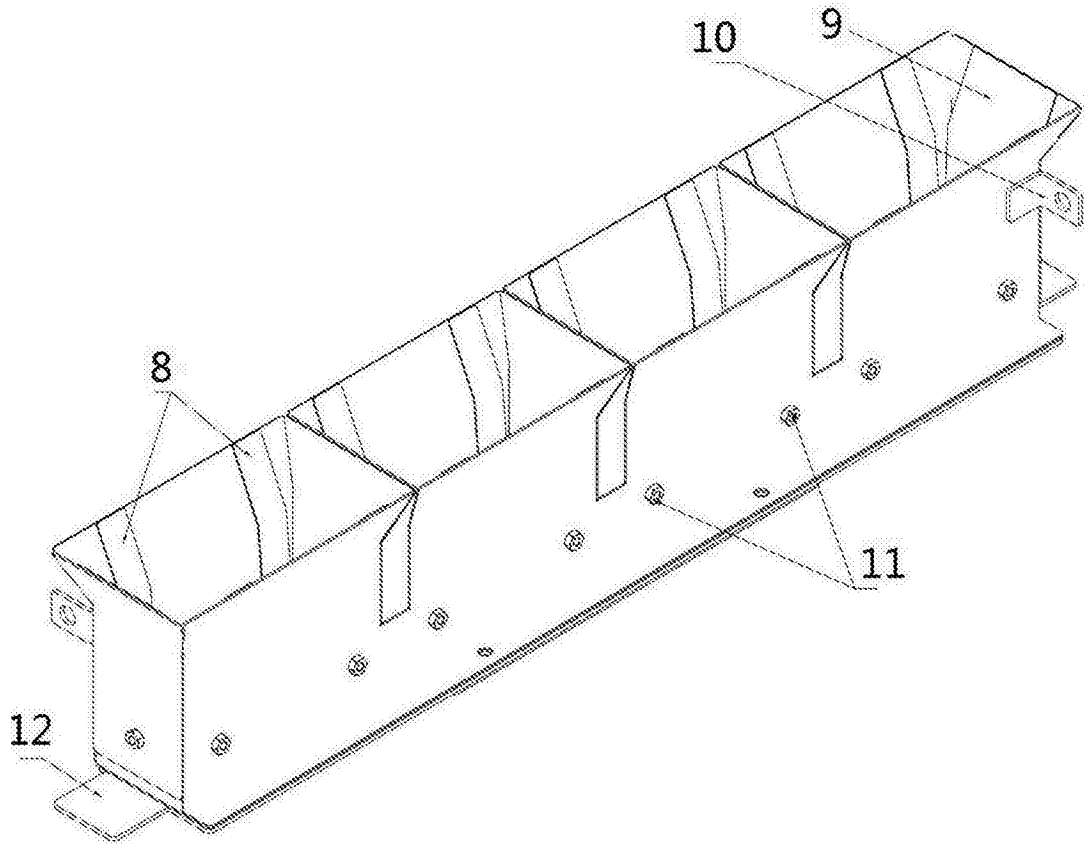


图3