



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202987614 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201320005229. 5

(22) 申请日 2013. 01. 07

(73) 专利权人 上海江南制药机械有限公司

地址 201619 上海市松江区洞泾工业区(莘
砖公路 3966 号)

(72) 发明人 杨坚 郑小娜 吴海霞 林昌平

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事
务所 33222

代理人 陈向东

(51) Int. Cl.

B65B 57/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

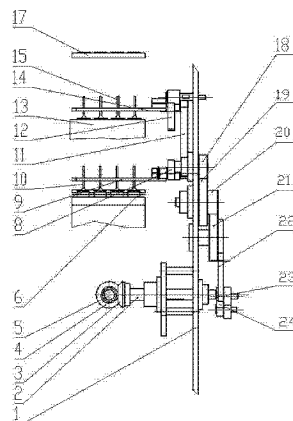
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种泡罩装盒机的剔废送板机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种泡罩装盒机的剔废送板机构,其特征在于:该泡罩装盒机的剔废送板机构包括牌坊(1)和传动主轴(5),所述牌坊(1)上连接有主动摆臂(8)和从动摆臂(12),所述主动摆臂(8)与传动主轴(5)传动连接,所述主动摆臂(8)上设有第一吸附装置(10),所述从动摆臂(12)通过连杆(11)与主动摆臂(8)铰接,所述从动摆臂(12)上设有第二吸附装置(15),这样就可实现药板在泡罩机被裁切后直接由第一吸附装置吸取并送至剔废站,同时第二吸附装置将合格药板吸取并输送至连机输送带的同步动作,如此周而复始实现药板冲裁输送、剔废的同步运行。



1. 一种泡罩装盒机的剔废送板机构,其特征在于:该泡罩装盒机的剔废送板机构包括牌坊(1)和传动主轴(5),所述牌坊(1)上连接有主动摆臂(8)和从动摆臂(12),所述主动摆臂(8)与传动主轴(5)传动连接,所述主动摆臂(8)上设有第一吸附装置(10),所述从动摆臂(12)通过连杆(11)与主动摆臂(8)铰接,所述从动摆臂(12)上设有第二吸附装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种泡罩装盒机的剔废送板机构,其特征在于:所述传动主轴(5)上设有主动齿轮(4),所述牌坊(1)上设有传动轴(2),所述传动轴(2)上设有被动齿轮(3),所述主动齿轮(4)与被动齿轮(3)啮合,所述传动轴(2)的另一端与曲柄(24)连接,所述曲柄(24)的另一端与下连杆(23)连接,所述下连杆(23)的另一端与摇杆(22)上的摆臂连接,所述摇杆(22)安装在大斜齿轮(21)上,所述的大斜齿轮(21)与小斜齿轮(20)啮合,所述小斜齿轮安装在过渡斜齿轮(19)上,所述过渡斜齿轮(19)与斜齿轮(18)啮合,所述斜齿轮(18)与主动摆臂(8)连接。

一种泡罩装盒机的剔废送板机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种泡罩装盒机,特别涉及的是一种泡罩装盒机的剔废送板机构。

背景技术

[0002] 现有技术中,泡罩装盒机生产线上的剔废、送版通过输送带、吸盘、送板机械手、剔废伐、废品箱和连机输送带以实现剔除废品及输送药板的功能。现有技术虽然能实现对药板进行剔除及输送,但是现有技术设置的机械手离冲裁有一定的距离,药板被冲切后需要经过输送带输送到吸盘下方才能被安装在机械手下方的吸盘吸取并送至连机输送带,由于输送带上的药板依靠摩擦力输送无法与机械手实现准确的同步动作,因此机械手在准确吸取药板的过程中就产生一个等待的停留动作,其次机械手往复运动的设计也存低效率的天然缺陷,因此当泡罩包装机的生产速度超过 30 冲 / 分(每冲 4 板)时就容易产生机械手无法准确、及时吸取药板,该缺陷的存在成为泡罩装盒机包装生产线向高速生产线发展的技术瓶颈。

发明内容

[0003] 鉴于公知技术存在的问题,本实用新型要解决的技术问题是在于提供一种可实现高速剔废送板的泡罩装盒机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是采取如下技术方案来完成的:

[0005] 一种泡罩装盒机的剔废送板机构,其特征在于:该泡罩装盒机的剔废送板机构包括牌坊和传动主轴,所述牌坊上连接有主动摆臂和从动摆臂,所述主动摆臂与传动主轴传动连接,所述主动摆臂上设有第一吸附装置,所述从动摆臂通过连杆与主动摆臂铰接,所述从动摆臂上设有第二吸附装置。

[0006] 所述传动主轴上设有主动齿轮,所述牌坊上设有传动轴,所述传动轴上设有被动齿轮,所述主动齿轮与被动齿轮啮合,所述传动轴的另一端与曲柄连接,所述曲柄的另一端与下连杆连接,所述下连杆的另一端与摇杆上的摆臂连接,所述摇杆安装在大斜齿轮上,所述的大斜齿轮与小斜齿轮啮合,所述小斜齿轮安装在过渡斜齿轮上,所述过渡斜齿轮与斜齿轮啮合,所述斜齿轮与主动摆臂连接。

[0007] 本实用新型的有益效果是:这样就可实现药板在泡罩机被裁切后直接由第一吸附装置吸取并送至剔废站,同时第二吸附装置将合格药板吸取并输送至连机输送带的同步动作,如此周而复始实现药板冲裁输送、剔废的同步运行。

附图说明

[0008] 下面再结合附图进一步描述其实施例:

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 为图 1 的右视图。

具体实施方式

[0011] 附图表示了本实用新型的结构及其实施例,下面再结合附图描述其实施例的各有关细节,该泡罩装盒机的剔废送板机构包括牌坊 1 和传动主轴 5,所述牌坊 1 上铰接有主动摆臂 8 和从动摆臂 12,所述传动主轴 5 上设有主动齿轮 4,所述牌坊 1 上设有传动轴 2,所述传动轴 2 为横向传动轴,所述传动轴 2 上设有被动齿轮 3,所述主动齿轮 4 与被动齿轮 3 啮合,所述传动轴 2 的另一端与曲柄 24 连接,所述曲柄 24 的另一端与下连杆 23 连接,所述下连杆 23 的另一端与摇杆 22 上的摆臂连接,所述摇杆 22 安装在大斜齿轮 21 上,所述大斜齿轮 21 与小斜齿轮 20 啮合,所述小斜齿轮安装在过渡斜齿轮 19 上,所述过渡斜齿轮 19 与斜齿轮 18 啮合,所述斜齿轮 18 与主动摆臂 8 连接,所述主动摆臂 8 的另一端连接在下转向轴 25 的中间,所述下转向轴 25 的外端与主动臂连杆 26 连接,所述主动臂连杆 26 另一端与短转向轴 27 连接,所述短转向轴 27 上安装有下紧定座 28,所述下紧定座 28 下方与吸盘固定臂 9 连接,所述吸盘固定臂 9 上安装有第一吸附装置 10;所述下转向轴 25 的内端与从动摆臂 12 连接,所述从动摆臂 12 的另一端与上转向轴 30 内侧连接,所述上转向轴 30 的外端与上紧定座 29 连接,所述上转向轴 30 的中间与从动摆臂 12 连接,所述上紧定座 29 的下方与上吸盘固定臂 14 连接,所述上吸盘固定臂 14 安装有第二吸附装置 15,所述从动摆臂 12 通过连杆 11 与主动摆臂 8 铰接,所述第一、第二吸附装置可以是吸盘。

[0012] 此处以药品泡罩装盒机为例,机器运行时,由泡罩包装机传动主轴 5 驱动主动齿轮 4 转动,带动被动齿轮 3 转动,所述被动齿轮 3 转动时带动传动轴 2 转动,所述传动轴 2 转动时带动曲柄 24 做圆周运动,所述曲柄 24 转动一周时通过下连杆 23 带动摇杆 22 往复摆动一次,所述摇杆 22 摆动一次带动大斜齿轮 21 往复转动一个角度,所述大斜齿轮 21 往复转动一个角度时带动小斜齿轮 20 往复转动一个角度,所述小斜齿轮 20 往复转动一个角度时带动过渡斜齿轮 19 往复转动一个角度,所述过渡斜齿轮 19 往复转动一个角度时带动斜齿轮 18 往复转动一个角度,所述斜齿轮 18 往复转动一个角度时带动主动摆臂 8 往复摆动一次,所述主动摆臂 8 往复摆动一次时带动与其相连接的下转向轴 25、主动臂连杆 26、短转向轴 27、下紧定座 28、吸盘固定臂 9、第一吸盘及通过连杆 11 与其相连的从动摆臂 12、上转向轴 30、上紧定座 29、上吸盘固定臂 14、第二吸盘分别产生一个从泡罩机冲裁 6 到剔废站 13 和从剔废站 13 到连机输送带 17 之间的往复弧线运动。这样便可实现药板在泡罩机冲裁 6 被裁切后直接由第一吸盘吸取并送至剔废站,该剔废站 13 上设有光电眼,所述光电眼与药板剔废站阀门连接,当光电眼检测到不合格药板时,药板剔废站阀门便会开启回收该不合格药板,如药板合格,第二吸盘便会吸取合格药板并输送至连机输送带,第一吸盘与第二吸盘同时动作,如此周而复始实现药板冲裁输送、剔废的同步运行。该实用新型突破了泡罩装盒机包装生产线向高速生产线发展的技术瓶颈,必将促进高速泡罩装盒机包装生产线的快速发展。本实用新型虽然设计简单,却能达到十分有益的效果,必能给企业带来更好的效益。

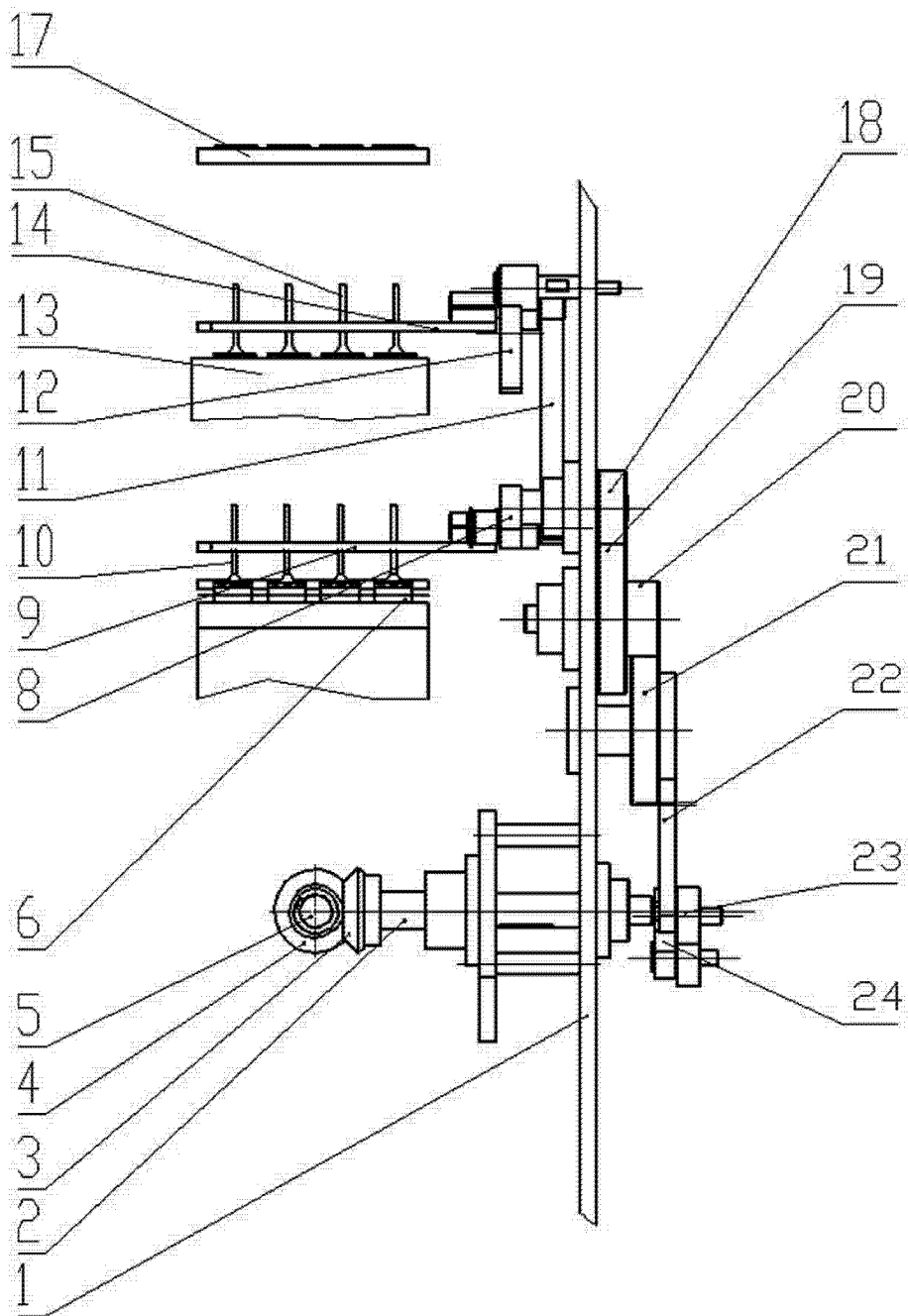


图 1

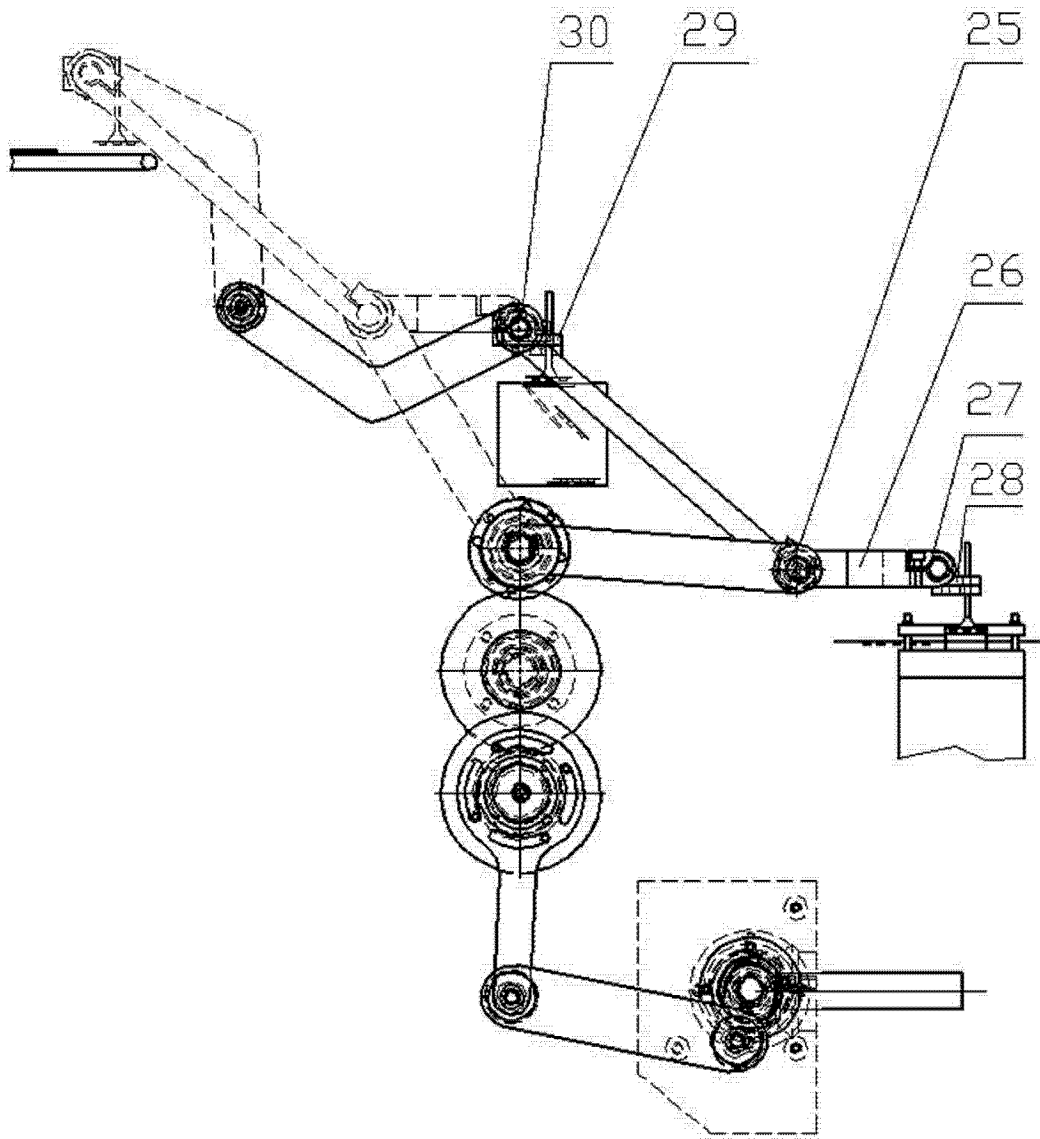


图 2