



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203417829 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320466862. 4

(22) 申请日 2013. 08. 01

(73) 专利权人 长兴金润大正机械有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县太湖街道
白溪大道 469 号

(72) 发明人 吴建丰

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 秦晓刚

(51) Int. Cl.

B05C 13/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

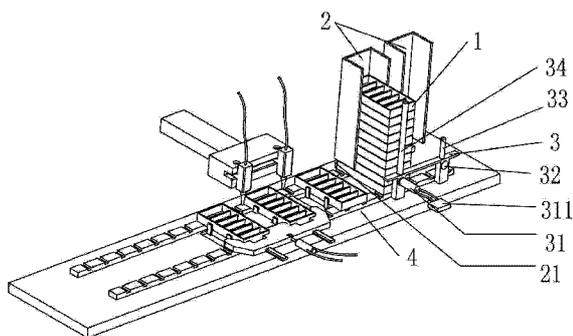
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种点胶机的进料装置

(57) 摘要

本实用新型主要公开了一种点胶机的进料装置,包括储料框,储料框内竖直叠放有半成品,储料框底部不封口,底部下方设有传输平台,储料框与传输平台之间设有后档料片抵住半成品后侧面,半成品前侧面处设有前挡料块,挡料块上设有气缸,气缸的头部伸出时抵住半成品的前侧面,气缸连有气动控制器,气缸伸出时半成品被抵住不下落,当气缸回缩时,半成品自由下落,气缸伸缩成规律性,所以单位时间内下落到传输带上的半成品数量为定值,而且位置固定在储料框下方,避免人工放料时速度有快慢、工位有偏差的问题。



1. 一种点胶机的进料装置,其特征在于:包括一输送平台(4),该输送平台的输送方向从右由向左,输送平台(4)右端上方左右并列设置有至少两个储料框(2),储料框(2)内竖直叠放有电池盖(1),储料框(2)上下贯通,所述输送平台(4)右端前方设有气缸A(31)用于夹紧或者释放储料框(2)内的电池盖。

2. 根据权利要求1所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的储料框(2)为半放式结构,前方设有前挡料块(3),该前挡料块(3)正面设有气缸孔(32),所述气缸A(31)固定在气缸孔(32)内。

3. 根据权利要求2所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的前挡料块(3)上端设有挡料柱(33)。

4. 根据权利要求3所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的挡料柱(33)套有管状的柱套(34)。

5. 根据权利要求4所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的气缸孔(32)的中心落在倒数第二个叠放的电池盖(1)的前侧面上。

6. 根据权利要求5所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的储料框(2)与输送平台(4)之间设有后挡料片(21)。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的点胶机的进料装置,其特征在于:所述的储料框(2)由两根角铁构成。

一种点胶机的进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉一种进料装置,尤其涉及点胶机的进料装置。

背景技术

[0002] 目前,很多产品在制造工艺中都会应用到点胶机,点胶机的作用就是在两个需要合并装配的零件接触部位涂上粘胶,以至于两个零件装配时更牢固不易脱离,市面上很多点胶机都采用人工点胶方式,当然也有更先进的采用自动点胶方式,当采用自动点胶方式时,因为其点胶机机臂由电脑程序控制,对产品的点胶开始到结束都有时间规定,所以其产品在单位时间内进料的数量、位置都有严格的要求,而如果采用人工的形式,很显然很难在如此长期机械化工作中保持进料速度一致,而且位置还都统一,所以需要研究一套自动的进料装置来代替人工进料的方式。

实用新型内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是,提供一种点胶机的进料装置,解决了点胶机在常规人工进料方式中容易产生工位偏差、速度有快慢的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种点胶机的进料装置,包括一输送平台,该输送平台的输送方向从右由向左,输送平台右端上方左右并列设置有至少两个储料框,储料框内竖直叠放有电池盖,储料框上下贯通,所述输送平台右端前方设有气缸 A 用于夹紧或者释放储料框内的电池盖。

[0005] 优选的,所述的储料框为半开放式结构,前方设有前挡料块,该前挡料块正面设有气缸孔,所述气缸 A 固定在气缸孔内,前挡料块用于挡住半开放式储料框的前侧,而且可以用于固定气缸用。

[0006] 优选的,所述的前挡料块上端设有挡料柱,挡料柱可以防止叠的过高的电池盖翻落。

[0007] 优选的,所述的挡料柱套有管状的柱套,操作者在储料的时候可以拿掉柱套方便叠放电池盖,叠放完毕后套上柱套,防止电池盖翻落。

[0008] 优选的,所述的气缸孔的中心落在倒数第二个叠放的半产品前侧面上,当气缸 A 头部伸出压紧时,倒数第二个电池盖为界限,纵向向上的电池盖全部被挡住不下落,而最底层的电池盖可以顺利到达传输平台。

[0009] 优选的,所述的储料框与输送平台之间设有后挡料片。

[0010] 优选的,所述的储料框由两根角铁构成,角铁为常用钢材,所以这样的储料框制作容易,而且成本低。

[0011] 采用本进料装置后,操作者不需要严格按点胶机的固定工时进行放料,只需将电池盖叠放在储料框内,而放料时间间隔及数量由储料框前方的气缸 A 来控制,气缸 A 则可以用熟知的气动控制器来控制其伸缩频率,来达到点胶机所要求的放料间隔,用气缸驱动代替人工控制放料速度在准确度上更好,不容易产生误差,而且效率也更高,而操作者只需做

好叠放工作,对进料速度、工位偏差没有任何影响。

附图说明

- [0012] 附图 1 为本实用新型的实施例的整体示意图；
[0013] 附图 2 为本实用新型正视示意图；
[0014] 附图 3 为本实用新型的右视示意图；
[0015] 附图 4 为储料框的另一种实施例示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

[0017] 如图 1 至图 3 所示,本点胶机的进料装置位于点胶机最右侧,为了提高工作效率,进料装置设有 2 个储料框 2,图中一个储料框中储存有电池盖 1,另一边没有装,进料装置下设传输平台 4,电池盖 1 通过传输平台 4 输送到固定工位进行点胶工序,所述的进料装置包括储料框 2,储料框 2 截面为半个矩形,呈半开放式,矩形内壁刚好匹配电池盖 1 的轮廓,电池盖 1 从上往下依次叠放在储料框 2 内,储料框 2 底部不封口,在储料框 2 底部与传输平台 4 之间设有后挡料片 21,后挡料片 21 为板状平面,且内壁抵住电池盖 1 的后侧面,电池盖 1 的前侧面处设有前挡料块 3,前挡料块 3 上设有气缸孔 32,气缸孔 32 的中心落在所叠放的电池盖中从上往下倒数第二个电池盖的侧面上,气缸孔 32 内固定有气缸 A31,气缸 A 的可伸缩头部当伸出时可抵住电池盖的侧面,气缸 A 还连接有气动控制器 A311,气动控制器 A311 可控制气缸 A 的伸缩频率,从而控制单位时间内电池盖下落到传输平台 4 上的数量,在前挡料块 3 的上端面上设有挡料柱 33,因为叠放在上层的电池盖 1 其余三个侧面都有限定,唯独前侧面没有限位,在电池盖下落的时候容易造成不稳定而翻落,所以有必要对上层的电池盖进行限位,所以加装一个挡料柱 33,而且优选的,可以在挡料柱 33 外部套上一个管状的柱套 34,因为挡料柱 33 不能设置太高,太高了操作者叠放的时候会变得很不方便,但是设的太低了又不能很好对上层电池盖限位,所以特意加装一个柱套 34,在叠放产品时可以暂时拿掉柱套 34,操作者可以方便的进行叠放,当叠放完成后,把柱套 34 套在挡料柱 33 上,因为柱套 34 的高度较高,可以很好的对上层的电池盖进行限位。

[0018] 操作时,使用者将电池盖 1 依次叠放在储料框内,然后启动气缸 A31,气缸 A 头部伸出,抵住倒数第二个电池盖,最底层的电池盖被传输平台 4 输送至下一工位,然后气缸 A 缩进,之前抵住的电池盖自由下落到最底层,然后气缸 A 第二次伸出抵住现在的倒数第二个电池盖,如此循环,单位时间内下落的电池盖数量固定,且频率可以通过气缸 A 连接的气动控制器 A311 进行控制,为了提高工作效率,操作者可以在其中一个进料装置工作时为另一个进料装置储料,当储料结束后开启工作,继而为前一个进料装置储料,如此循环不会中断点胶机的工作,效率更高。

[0019] 如图 4 所示为储料框的另一种实施例,图中储料框 2 由两根角铁构成,因为角铁截面为“L”状,组合时构成两个角铁的直角同样可以对电池盖 1 起到限位的作用,而且角铁是比较常见的钢材,这样的储料框在制造时比较容易,而且成本也比较低,此例中后挡料片 21 也可以为两片角铁的侧面构成,制作时只需将角铁端部的侧面锯掉,锯掉部分大概为 1.2 倍电池盖的高度,留作电池盖出料口。

[0020] 以上仅就本实用新型较佳的实例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限与以上实例,其具体结构允许有变化,本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形,只要不脱离本实用新型的精神,均应属于本实用新型所附权利要求所定义的范围。

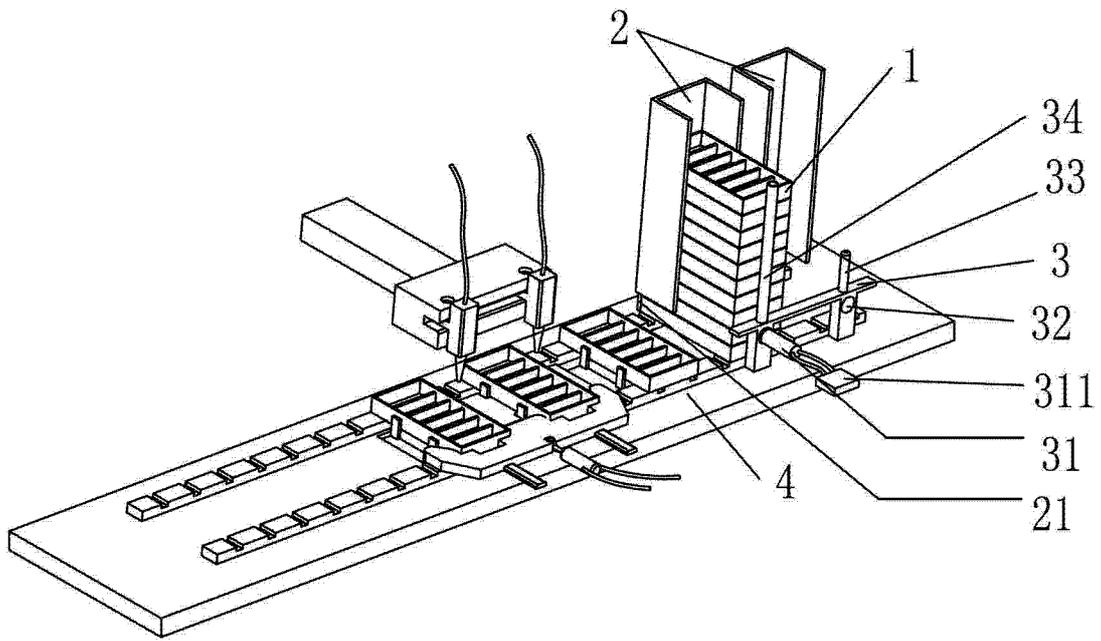


图 1

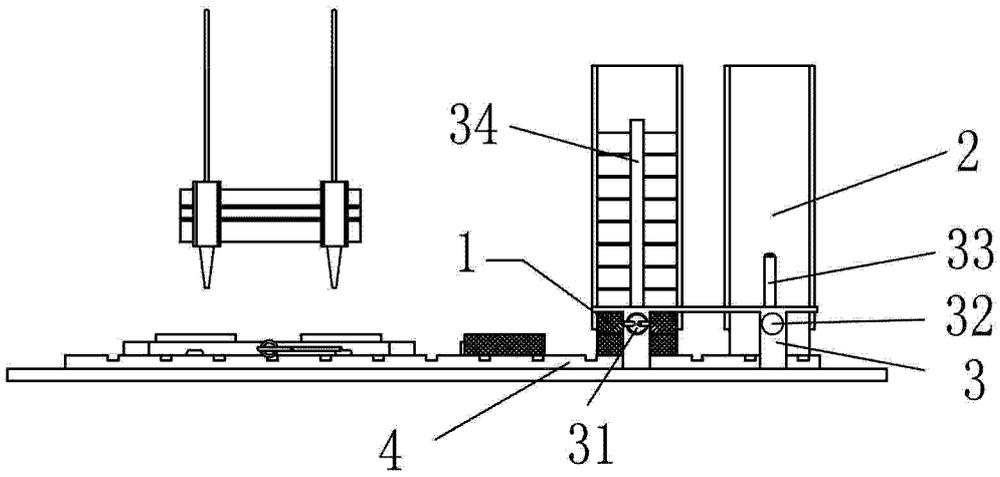


图 2

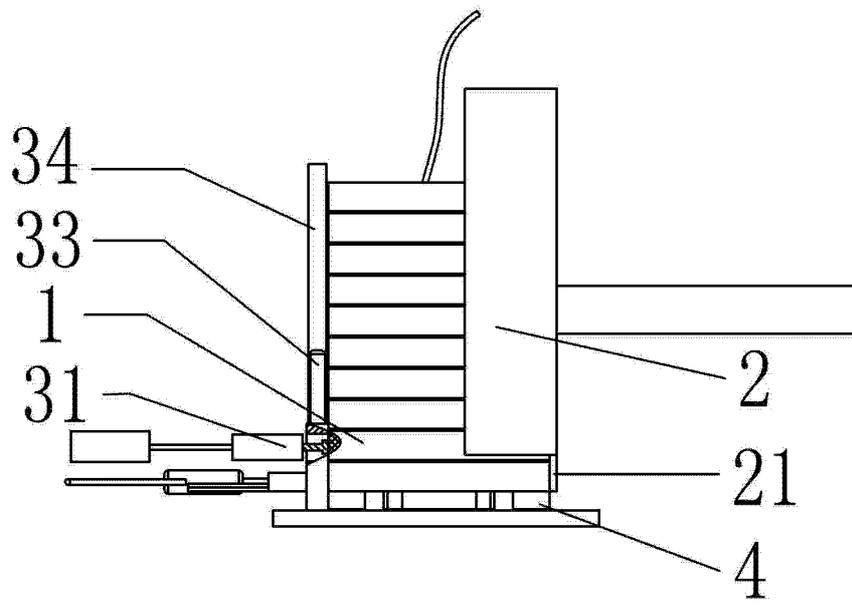


图 3

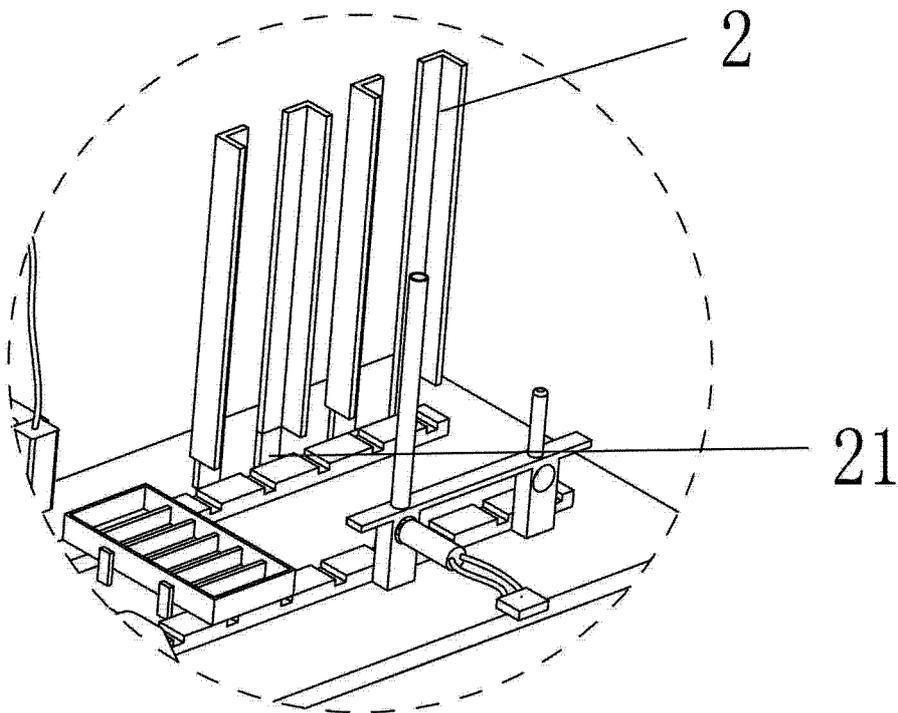


图 4