



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103662618 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310693725. 9

(22) 申请日 2013. 12. 18

(71) 申请人 锦州理想包装机械有限公司

地址 121000 辽宁省锦州市古塔区北京路二段 3 甲 129 号

(72) 发明人 季炜 王雪莹 陈军 安东

(74) 专利代理机构 锦州辽西专利事务所 21225

代理人 李辉

(51) Int. Cl.

B65G 17/06 (2006. 01)

B65G 17/30 (2006. 01)

B65G 47/12 (2006. 01)

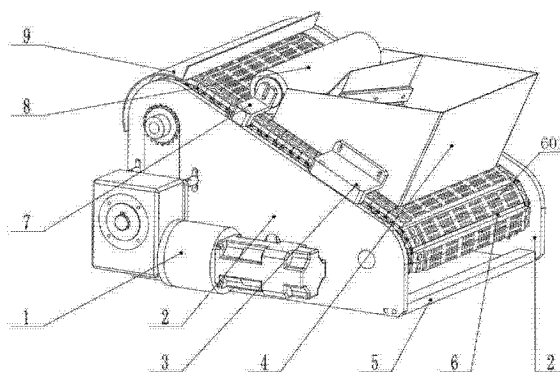
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

链板式小丸专用上料装置

(57) 摘要

本发明涉及一种链板式小丸专用上料装置, 其特殊之处是: 具有框架, 框架内支撑有主动传动轴、从动轴及张紧轴, 主动传动轴、从动轴及张紧轴两端分别对应装配有主动链轮、从动链轮及张紧链轮, 位于一侧的主动链轮、从动链轮及张紧链轮通过模板链条连接, 两侧的模板链条上共同支撑有多块并列安装的模板板, 模板板上设有矩阵状模具孔, 框架对应模板板上方位位置固定有储料仓, 并对应储料仓出料位置固定有滚刷, 框架对应模板板由上到下转向位置固定有挡料板, 并对应挡料板尾部位置固定有下料斗, 主动传动轴利用链传动机构与伺服电机减速机的输出轴相连。其上料速度快、性能可靠、成本低廉。



1. 一种链板式小丸专用上料装置,其特征在于:具有框架,所述框架内支撑有主动传动轴、从动轴及张紧轴,所述主动传动轴、从动轴及张紧轴两端分别对应装配有主动链轮、从动链轮及张紧链轮,位于一侧的所述主动链轮、从动链轮及张紧链轮通过模具板链条连接,两侧的模具板链条上共同支撑有多块并列安装的模具板,所述模具板上设有矩阵状模具孔,所述框架对应所述模具板上方位位置固定有储料仓,并对应所述储料仓出料位置固定有滚刷,所述框架对应所述模具板由上到下转向位置固定有挡料板,并对应所述挡料板尾部位置固定有下料斗,所述主动传动轴利用链传动机构与伺服电机减速机的输出轴相连。

2. 根据权利要求1所述的链板式小丸专用上料装置,其特征在于:所述框架由左、右支板及连接在左、右支板之间的支撑条组成。

链板式小丸专用上料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及多列袋四面封包装机自动充填物料装置,特别是一种链板式小丸专用上料装置。

背景技术

[0002] 目前,多列四面封包装袋的小丸剂(水丸,滴丸)充填一直只有电子数粒上料这一种方式,其上料装置价格极其昂贵,很难适应现在的各种用户的需求。市面上也出现过一些不同的上料装置,但是都因为其上料速度慢,废品率高而被淘汰。所以现在市面上急需一种成本低廉而上料成功率高的的小丸剂数粒上料装置。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种上料速度快、性能可靠、成本低廉的链板式小丸专用上料装置。

[0004] 本发明的技术方案是:

一种链板式小丸专用上料装置,其特殊之处是:具有框架,所述框架内支撑有主动传动轴、从动轴及张紧轴,所述主动传动轴、从动轴及张紧轴两端分别对应装配有主动链轮、从动链轮及张紧链轮,位于一侧的所述主动链轮、从动链轮及张紧链轮通过模具板链条连接,两侧的模具板链条上共同支撑有多块并列安装的模具板,所述模具板上设有矩阵状模具孔,所述框架对应所述模具板上方位位置固定有储料仓,并对应所述储料仓出料位置固定有滚刷,所述框架对应所述模具板由上到下转向位置固定有挡料板,并对应所述挡料板尾部位置固定有下料斗,所述主动传动轴利用链传动机构与伺服电机减速机的输出轴相连。

[0005] 上述的链板式小丸专用上料装置,所述框架由左、右支板及连接在左、右支板之间的支撑条组成。

[0006] 本发明的有益效果是:

1、物料(水丸,滴丸)放在储料仓内,模具板上按要求下料数量加工出与物料相匹配的模具孔,模具孔只能容纳一粒物料,这样就能实现物料数粒的目的。由于这种物料落料特别容易,基本上的填充率能达到 99% 以上,完全能达到国家要求的容差范围。模具板安装在模具板链条上,而储料仓安放在这些连在一起的模具板上,通过伺服电机带动的模具板链条循环运动带动模具板运动,而模具板通过储料仓时,物料落入模具孔,模具板不断的循环运动带出装满的物料,而物料绕到下料斗时会自动落下,而伺服电机按数量间歇运动,这样就能满足每次落料的数粒要求了,不仅上料速度快,而且性能可靠。

[0007] 2、由于数粒准确,成本低廉,所以可以满足大部分有水丸、滴丸数粒要求的客户需求。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的结构示意图;

图 2 是图 1 的左视图；

图 3 是本发明的立体图；

图 4 是图 2 中 A-A 向剖视图。

[0009] 图中：伺服电机减速机 1、左支板(右支板) 2、储料仓支架 3、储料仓 4、支撑条 5、模具板 6、滚刷支架 7、滚刷 8、挡料板 9、主动传动轴 10、传动链轮 11、传动链条 12、下料斗支撑板 13、下料斗 14、从动轴 15、张紧轴 16、从动链轮 17、张紧链轮 18、主动链轮 19、模具板链条 20。

具体实施方式

[0010] 如图所示，该链板式小丸专用上料装置，具有一个框架，所述框架由左、右支板 2 及连接在左、右支板 2 之间的多条支撑条 5 组成。所述框架内利用轴承支撑有主动传动轴 10、从动轴 15 及张紧轴 16，所述主动传动轴 10、从动轴 15 及张紧轴 16 两端分别对应装配有主动链轮 19、从动链轮 17 及张紧链轮 18，位于一侧的所述主动链轮 19、从动链轮 17 及张紧链轮 18 通过模具板链条 20 连接，两侧的模具板链条 20 上共同支撑有多块并列安装的模具板 6，所述模具板 6 上设有矩阵状模具孔 601，所述框架对应所述模具板 6 上方位置通过储料仓支架 3 固定有储料仓 4，并对应所述储料仓 4 出料位置通过滚刷支架 7 固定有滚刷 8，所述框架对应所述模具板 6 由上到下转向位置固定有挡料板 9，并对应所述挡料板 9 尾部位置利用下料斗支撑板 13 固定有下料斗 14。所述主动传动轴 10 利用链传动机构与伺服电机减速机 1 的输出轴相连，即所述伺服电机减速机 1 安装在左、右支板 2 上通过传动链条 12 把动力传递到安装于主动传动轴 10 上的传动链轮 11 上，并由此带动主动传动轴 10 转动。

[0011] 工作过程：填充时将物料(水丸、滴丸)放置到储料仓 4 内，伺服电机减速机 1 按指令连续或间歇运转，带动模具板链条 20 循环运动，模具板链条 20 带动模具板 6，模具板 6 排成排通过储料仓 4 时，带出物料(水丸、滴丸)，而多余的物料被滚刷 8 挡在储料仓 4 里，这样就保证了每个模具孔 601 内有一粒物料而不会多余，当带有物料的模具板 6 运动到下料斗时，物料通过重力作用会自动落到下料斗 14 里，这样完成一次上料，而空出来的模具板 6 会随着模具板链条 20 继续循环到储料仓 4 下方，继续完成物料填充。其中，物料数粒会用伺服电机的停止、启动来完成。

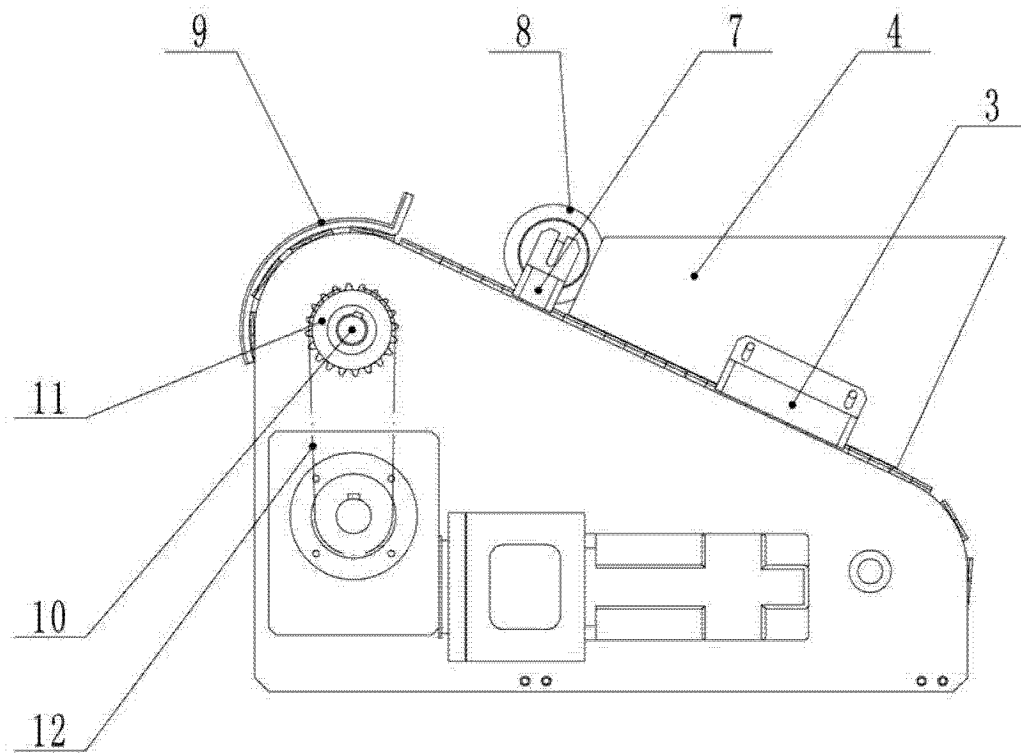


图 1

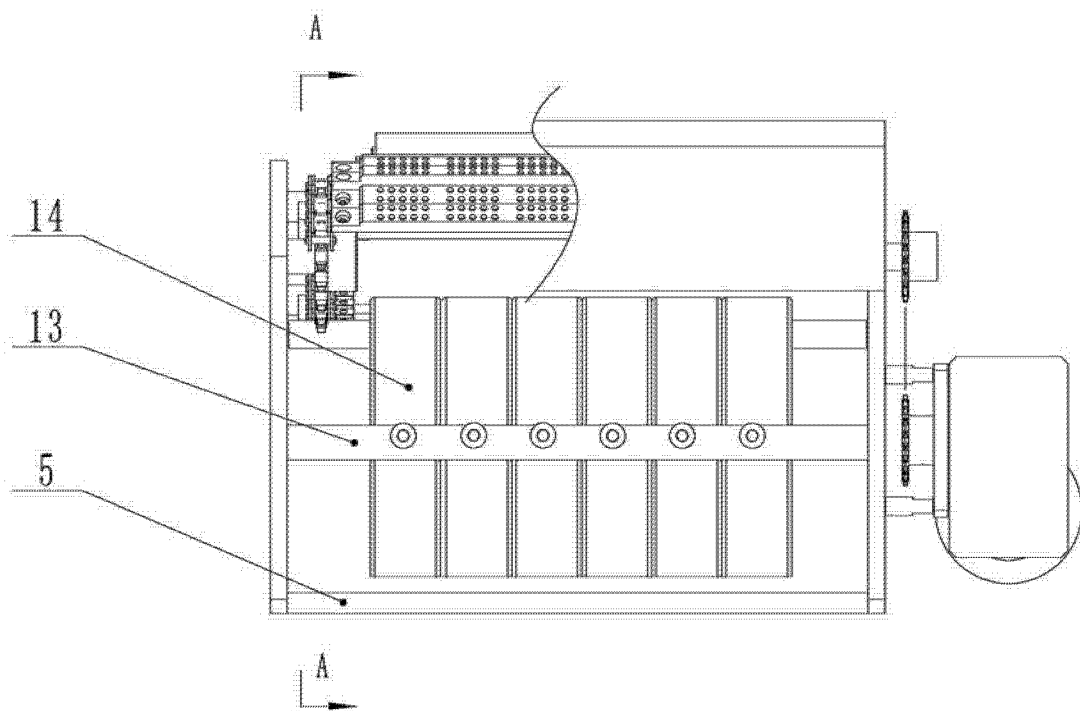


图 2

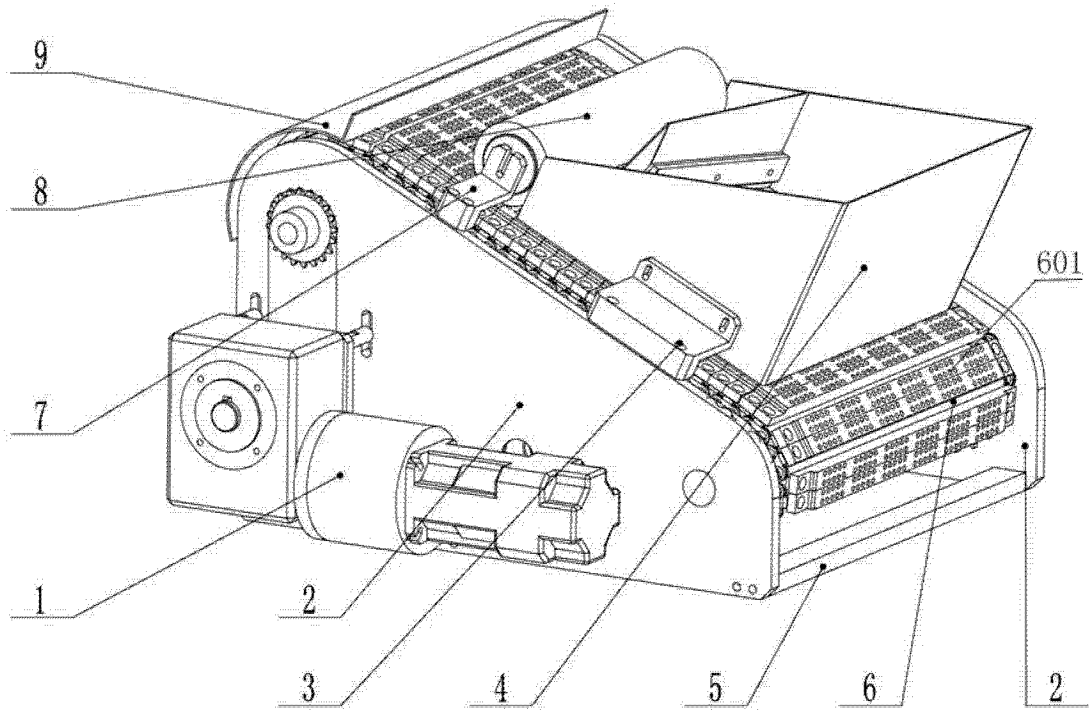


图 3

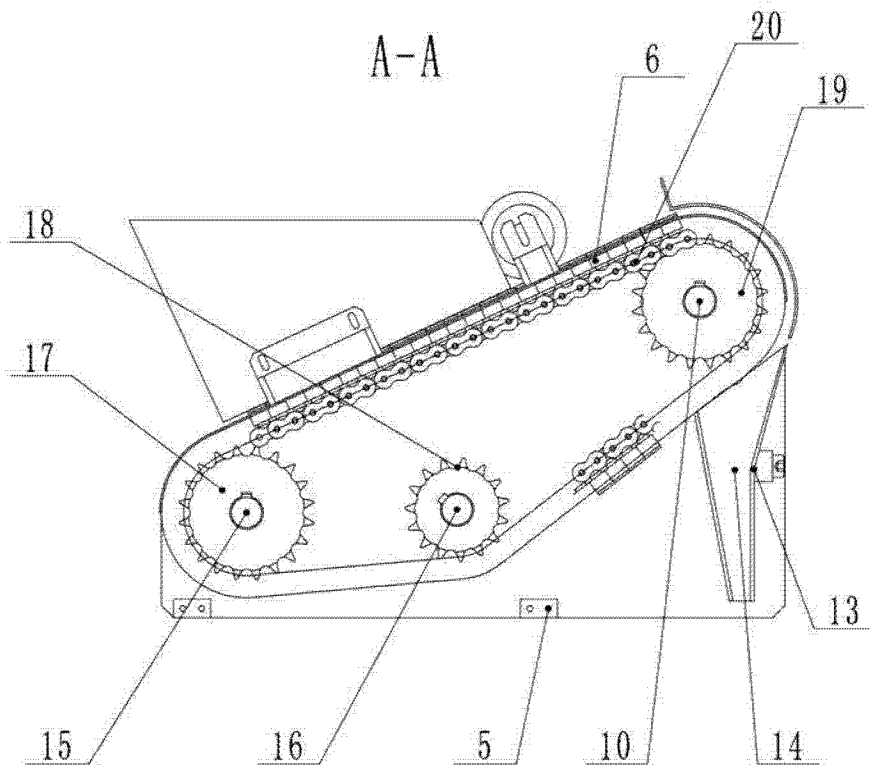


图 4