(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218311476 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222160324.4

(22)申请日 2022.08.17

(73)专利权人 肥城润源工贸有限公司
地址 271000 山东省泰安市肥城市王瓜店街道办事处南仪仙村西邻

(72)发明人 董军 董子恒 张玲

(74)专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务所(特殊普通合伙) 37312
专利代理师 蒙思宇

(51)Int.Cl.
B23K 26/362(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)

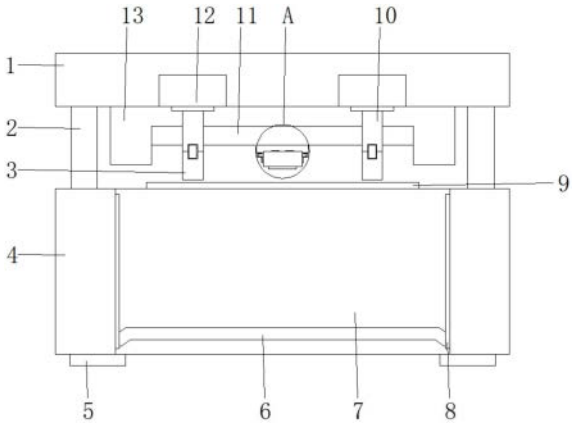
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于纸箱包装的打标机

(57)摘要

本实用新型涉及打标设备技术领域，尤其涉及一种用于纸箱包装的打标机。其技术方案包括顶板、基座、升降板和装配壳，所述基座的前端面中间处开设有置料槽，且置料槽内部两侧均设有第一导轨，所述升降板滑动安装在两个第一导轨之间，所述基座上端面中间处设有输送带，且输送带与置料槽位置相对应，所述顶板通过支杆固定在基座的上端面，所述顶板的下端面中间处固定有装配台，且装配台的下端面凹口内设有第二导轨，所述第二导轨下侧滑动安装有驱动盒，所述驱动盒下侧开设有通槽，且通槽内滑动安装有内置板，所述装配壳套接在驱动盒的下端外侧。本实用新型具备单次给料可实现持续入料，提高效率和打标头拆卸便捷，后期检修维护方便的优点。



CN 218311476 U

1.一种用于纸箱包装的打标机，包括顶板(1)、基座(4)、升降板(6)和装配壳(16)，其特征在于：所述基座(4)的前端面中间处开设有置料槽(7)，且置料槽(7)的内部两侧均设有第一导轨(8)，所述升降板(6)滑动安装在两个第一导轨(8)之间，所述基座(4)的上端面中间处设有输送带(9)，且输送带(9)与置料槽(7)位置相对应，所述顶板(1)通过支杆(2)固定在基座(4)的上端面，所述顶板(1)的下端面中间处固定有装配台(13)，且装配台(13)的下端面凹口内设有第二导轨(11)，所述第二导轨(11)下侧滑动安装有驱动盒(14)，所述驱动盒(14)的下侧开设有通槽(19)，且通槽(19)内滑动安装有内置板(15)，所述装配壳(16)套接在驱动盒(14)的下端外侧，所述装配壳(16)与内置板(15)相连接，所述装配壳(16)的下端面设有打标头(17)，所述顶板(1)的下端面前侧嵌入安装有嵌入盒(12)，且嵌入盒(12)的下端滑动安装有推杆(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于纸箱包装的打标机，其特征在于：所述基座(4)的下端面外侧固定有脚垫(5)，所述脚垫(5)共设有四个，且四个脚垫(5)呈阵列分布，所述脚垫(5)的下端固定有防滑垫。

3.根据权利要求1所述的一种用于纸箱包装的打标机，其特征在于：所述驱动盒(14)的内部顶端阵列分布有伸缩杆(20)，且伸缩杆(20)的下端固定在内置板(15)上，所述内置板(15)两端的两侧均固定有卡条(18)。

4.根据权利要求3所述的一种用于纸箱包装的打标机，其特征在于：所述装配壳(16)两侧的两端均开设有卡槽，且卡条(18)卡接在对应的卡槽内，所述装配壳(16)与驱动盒(14)的大小相适配。

5.根据权利要求1所述的一种用于纸箱包装的打标机，其特征在于：所述推杆(10)的下端下端插接固定有活动臂(3)，且活动臂(3)与置料槽(7)和输送带(9)的位置相对应。

6.根据权利要求1所述的一种用于纸箱包装的打标机，其特征在于：所述第一导轨(8)、第二导轨(11)和嵌入盒(12)的内部均设有丝杆，且丝杆分别螺纹驱动升降板(6)、驱动盒(14)和推杆(10)。

一种用于纸箱包装的打标机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打标设备技术领域，具体为一种用于纸箱包装的打标机。

背景技术

[0002] 打标机是一个广义的概念，它主要分为气动、激光、电腐蚀三大类型，气动：电脑控制，打印针在压缩空气作用下做高频冲击运动，从而在工件上打印出有一定深度的标记，标记特点：有较大深度；激光打标机是用激光束在各种不同的物质表面打上永久的标记。

[0003] 在进行纸箱打标过程中，需要对纸箱进行堆叠码放后，通过导料装置将纸箱导入自动打标机内部，通过激光打标头进行纸箱表面打标操作。现有的打标机在加工过程中，需要外置连接导料机构，现有的导料机构一般单次入料量较低，需要人工进行多次的给料，效率低；且现有的打标机打标头拆卸较为不便，后期维护困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于纸箱包装的打标机，具备单次给料可实现持续入料，提高效率和打标头拆卸便捷，后期检修维护方便的优点，解决上述背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于纸箱包装的打标机，包括顶板、基座、升降板和装配壳，所述基座的前端面中间处开设有置料槽，且置料槽的内部两侧均设有第一导轨，所述升降板滑动安装在两个第一导轨之间，所述基座的上端面中间处设有输送带，且输送带与置料槽位置相对应，所述顶板通过支杆固定在基座的上端面，所述顶板的下端面中间处固定有装配台，且装配台的下端面凹口内设有第二导轨，所述第二导轨下侧滑动安装有驱动盒，所述驱动盒的下侧开设有通槽，且通槽内滑动安装有内置板，所述装配壳套接在驱动盒的下端外侧，所述装配壳与内置板相连接，所述装配壳的下端面设有打标头，所述顶板的下端面前侧嵌入安装有嵌入盒，且嵌入盒的下端滑动安装有推杆。

[0006] 使用本技术方案中一种用于纸箱包装的打标机时，人工将堆叠码放后的纸箱放置在升降板上，启动第一导轨内部驱动丝杆带动升降板上升，使最上层纸箱与输送带上侧对应，将指定长度的活动臂插接在推杆下端，使活动臂与最上层纸箱边侧对应，启动嵌入盒内置驱动丝杆带动推杆下端的活动臂位移，活动臂将最上层纸箱推入输送带上侧，通过输送带将纸箱向打标头一侧输送，启动电动的伸缩杆带动内置板下降，内置板通过卡条带动装配壳下降，装配壳下侧的打标头与纸箱表面贴合后进行打标操作，通过启动第二导轨内置的丝杆可带动驱动盒横向位移，调节打标头的打标位置，维护时，可将卡条与装配壳边侧的卡槽分离，实现装配壳的拆卸，便于对打标头进行拆卸后维护检修。

[0007] 优选的，所述基座的下端面外侧固定有脚垫，所述脚垫共设有四个，且四个脚垫呈阵列分布，所述脚垫的下端固定有防滑垫。通过脚垫实现基座的放置支撑，防滑垫提高摩擦力，确保支撑稳固性。

[0008] 优选的，所述驱动盒的内部顶端阵列分布有伸缩杆，且伸缩杆的下端固定在内置

板上，所述内置板两端的两侧均固定有卡条。通过电动的伸缩杆带动内置板在驱动盒内部升降。

[0009] 优选的，所述装配壳两侧的两端均开设有卡槽，且卡条卡接在对应的卡槽内，所述装配壳与驱动盒的大小相适配。通过卡条与卡槽配合实现装配壳与内置板的连接，内置板带动装配壳升降调节打标头高度。

[0010] 优选的，所述推杆的下端下端插接固定有活动臂，且活动臂与置料槽和输送带的位置相对应。插接安装的活动臂可进行拆卸更换，根据纸箱厚度不同可调节活动臂的长度。

[0011] 优选的，所述第一导轨、第二导轨和嵌入盒的内部均设有丝杆，且丝杆分别螺纹驱动升降板、驱动盒和推杆。通过丝杆螺纹驱动实现升降板、驱动盒和推杆的位移。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：外接电源供电，操作者通过外部控制设备启动本装置，人工将堆叠码放后的纸箱放置在升降板上，启动第一导轨内部驱动丝杆带动升降板上升，使最上层纸箱与输送带上侧对应，将指定长度的活动臂插接在推杆下端，使活动臂与最上层纸箱边侧对应，启动嵌入盒内置驱动丝杆带动推杆下端的活动臂位移，活动臂将最上层纸箱推入输送带上侧，通过输送带将纸箱向打标头一侧输送，启动电动的伸缩杆带动内置板下降，内置板通过卡条带动装配壳下降，装配壳下侧的打标头与纸箱表面贴合后进行打标操作，通过启动第二导轨内置的丝杆可带动驱动盒横向位移，调节打标头的打标位置，维护时，可将卡条与装配壳边侧的卡槽分离，实现装配壳的拆卸，便于对打标头进行拆卸后维护检修，本装置通过置料槽进行纸箱的存放，通过升降板的上升进行入料对接，活动臂推动实现纸箱送料，单次存料可实现持续性给料，提高便携性，同时可拆卸式的装配壳方便进行打标头的维护检修。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1的放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型驱动盒结构示意图。

[0016] 图中：1、顶板；2、支杆；3、活动臂；4、基座；5、脚垫；6、升降板；7、置料槽；8、第一导轨；9、输送带；10、推杆；11、第二导轨；12、嵌入盒；13、装配台；14、驱动盒；15、内置板；16、装配壳；17、打标头；18、卡条；19、通槽；20、伸缩杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种实施例：一种用于纸箱包装的打标机，包括顶板1、基座4和升降板6，基座4的下端面外侧固定有脚垫5，脚垫5共设有四个，且四个脚垫5呈阵列分布，脚垫5的下端固定有防滑垫，通过脚垫5实现基座4的放置支撑，防滑垫提高摩擦力，确保支撑稳固性，基座4的前端面中间处开设有置料槽7，且置料槽7的内部两侧均设

有第一导轨8，升降板6滑动安装在两个第一导轨8之间，基座4的上端面中间处设有输送带9，且输送带9与置料槽7位置相对应，顶板1通过支杆2固定在基座4的上端面，第一导轨8、第二导轨11和嵌入盒12的内部均设有丝杆，且丝杆分别螺纹驱动升降板6、驱动盒14和推杆10，通过丝杆螺纹驱动实现升降板6、驱动盒14和推杆10的位移。

[0020] 实施例二

[0021] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种实施例：一种用于纸箱包装的打标机，包括顶板1和装配壳16，顶板1的下端面中间处固定有装配台13，且装配台13的下端面凹口内设有第二导轨11，第二导轨11下侧滑动安装有驱动盒14，驱动盒14的下侧开设有通槽19，且通槽19内滑动安装有内置板15，驱动盒14的内部顶端阵列分布有伸缩杆20，且伸缩杆20的下端固定在内置板15上，内置板15两端的两侧均固定有卡条18，通过电动的伸缩杆20带动内置板15在驱动盒14内部升降，装配壳16套接在驱动盒14的下端外侧，装配壳16与内置板15相连接，装配壳16两侧的两端均开设有卡槽，且卡条18卡接在对应的卡槽内，装配壳16与驱动盒14的大小相适配，通过卡条18与卡槽配合实现装配壳16与内置板15的连接，内置板15带动装配壳16升降调节打标头17高度，装配壳16的下端面设有打标头17，顶板1的下端面前侧嵌入安装有嵌入盒12，且嵌入盒12的下端滑动安装有推杆10，推杆10的下端下端插接固定有活动臂3，且活动臂3与置料槽7和输送带9的位置相对应，插接安装的活动臂3可进行拆卸更换，根据纸箱厚度不同可调节活动臂3的长度。

[0022] 本实用新型工作中，外接电源供电，操作者通过外部控制设备启动本装置，人工将堆叠码放后的纸箱放置在升降板6上，启动第一导轨8内部驱动丝杆带动升降板6上升，使最上层纸箱与输送带9上侧对应，将指定长度的活动臂3插接在推杆10下端，使活动臂3与最上层纸箱边侧对应，启动嵌入盒12内置驱动丝杆带动推杆10下端的活动臂3位移，活动臂3将最上层纸箱推入输送带9上侧，通过输送带9将纸箱向打标头17一侧输送，启动电动的伸缩杆20带动内置板15下降，内置板15通过卡条18带动装配壳16下降，装配壳16下侧的打标头17与纸箱表面贴合后进行打标操作，通过启动第二导轨11内置的丝杆可带动驱动盒14横向位移，调节打标头17的打标位置，维护时，可将卡条18与装配壳16边侧的卡槽分离，实现装配壳16的拆卸，便于对打标头17进行拆卸后维护检修。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

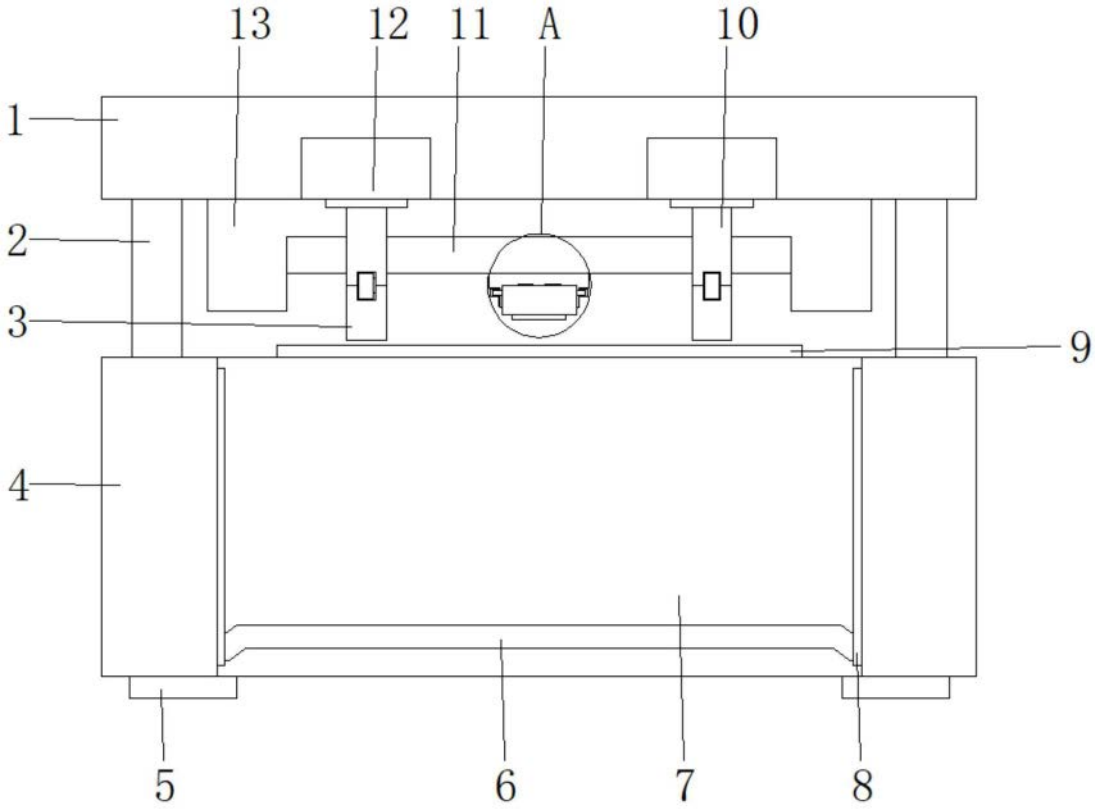


图1

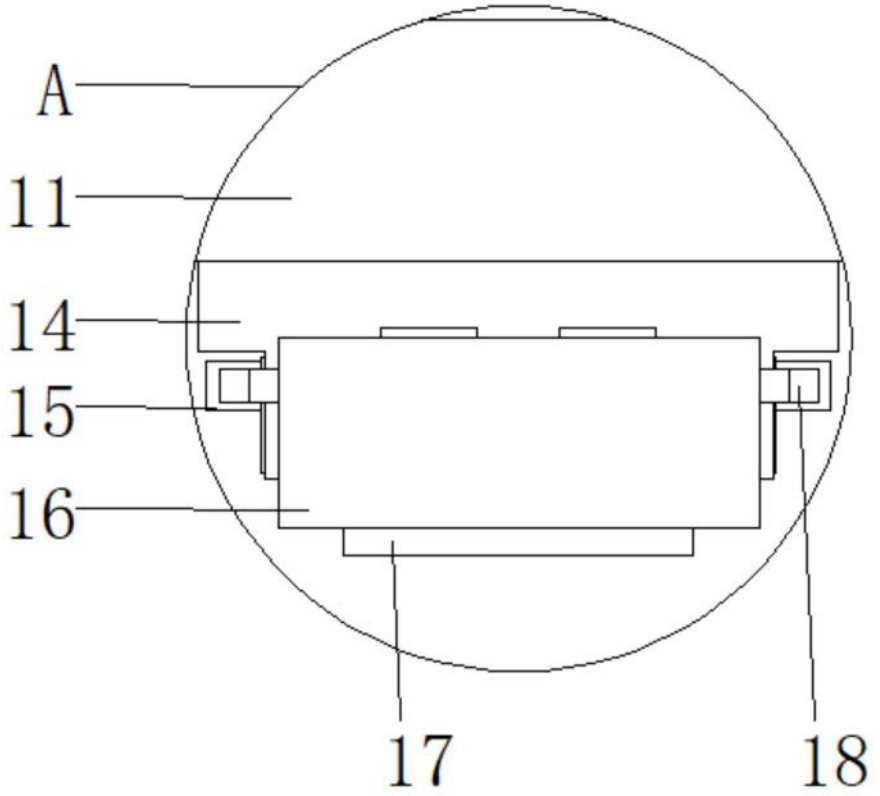


图2

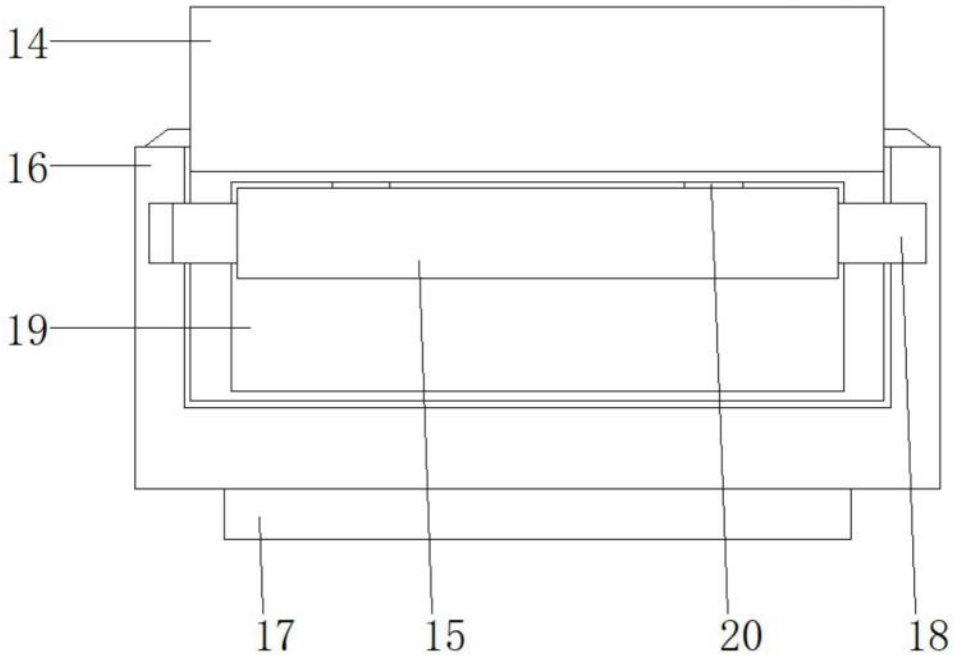


图3