



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208664480 U

(45)授权公告日 2019. 03. 29

(21)申请号 201821399434.3

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 青岛仁义纸制品有限公司

地址 266326 山东省青岛市胶州市胶西工业园

(72)发明人 薛鲁冰 王静

(74)专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 冷奎亨

(51)Int.Cl.

B31B 50/68(2017.01)

B31B 50/04(2017.01)

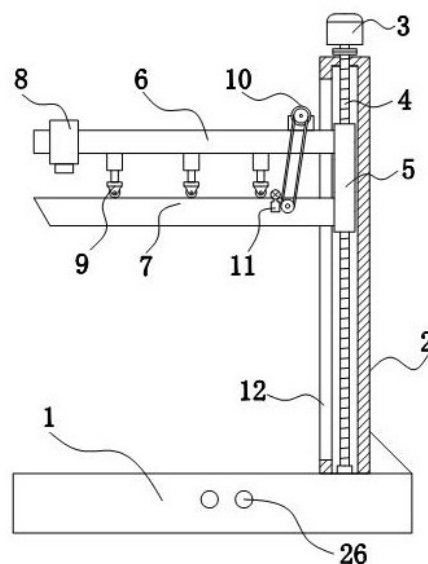
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸箱钉箱机

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸箱钉箱机,包括底座,所述底座上方一侧固定连接有支撑柱,所述支撑柱顶部安装有减速电机,所述减速电机,所述支撑柱内部转动连接有丝杠,所述减速电机输出端通过联轴器连接于丝杠,所述丝杠上岸装有支撑座,所述支撑座一侧固定连接有上梁和下梁,所述上梁一端安装有装订机机头,所述上梁下方安装有压紧装置。通过开关组控制驱动装置和减速电机的驱动,驱动装置中的驱动电机带动主动带轮和从动带轮转动,使得下梁凹槽内部的主动滚轴、从动滚轴和传送带被带动,从而可实现传送带上的纸箱被带动,压紧装置中的弹簧给滚轮提供压力,使得滚轮压住纸箱,保证纸箱移动走位不容易产生偏斜。



1. 一种纸箱钉箱机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方一侧固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)顶部安装有减速电机(3),所述减速电机(3),所述支撑柱(2)内部转动连接有丝杠(4),所述减速电机(3)输出端通过联轴器连接于丝杠(4),所述丝杠(4)上岸装有支撑座(5),所述支撑座(5)一侧固定连接有上梁(6)和下梁(7),所述上梁(6)一端安装有装订机机头(8),所述上梁(6)下方安装有压紧装置(9),所述下梁(7)上方开有凹槽(13),所述凹槽(13)内部两端分别转动连接有主动滚轴(14)和从动滚轴(15),所述主动滚轴(14)和从动滚轴(15)外侧安装有传送带(16),所述主动滚轴(14)和从动滚轴(15)之间安装有若干组支撑滚轴(17),所述上梁(6)上方安装有驱动装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述压紧装置(9)包括有套筒(18)、套杆(19)和滚轮(21),所述套杆(19)上端活动连接于套筒(18)内部,所述套杆(19)上端和套筒(18)内部之间连接有弹簧(20),所述滚轮(21)安装于套杆(19)底端。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述驱动装置(10)包括有驱动电机(22)、主动带轮(23)和从动带轮(24),所述从动带轮(24)安装于主动滚轴(14)一端,所述主动带轮(23)安装于驱动电机(22)输出端,所述主动带轮(23)和从动带轮(24)之间连接有皮带(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述下梁(7)上方一侧安装有行程开关(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述底座(1)外侧安装有开关组(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种纸箱钉箱机,其特征在于:所述支撑座(5)一侧开有开口槽(12)。

一种纸箱钉箱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钉箱机技术领域，具体为一种纸箱钉箱机。

背景技术

[0002] 钉箱机是用于纸箱装订的设备。如申请号为CN201420709430.6的一种包装箱钉箱机，包括钉箱机机架，所述钉箱机机架的顶部安装有电机，所述电机与螺杆相连；所述钉箱机机架上安装有工作装置和开关，所述钉箱机机架的底部安装有以下横梁，所述下横梁上安装有包装箱支撑板；所述工作装置包括安装在钉箱机机架上的滑块，所述滑块上安装有上横梁和装钉机机头；所述滑块与螺杆相连；所述开关与电机通过线路连接。

[0003] 上述包装箱钉箱机虽然具有方便包装箱放置及装钉的特点，但是存在手动移动纸箱，装订机机头钉钉子速度较慢的缺陷，所以提供一种纸箱钉箱机来解决上述出现的问题十分有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱钉箱机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纸箱钉箱机，包括底座，所述底座上方一侧固定连接有以下支撑柱，所述支撑柱顶部安装有减速电机，所述减速电机，所述支撑柱内部转动连接有丝杠，所述减速电机输出端通过联轴器连接于丝杠，所述丝杠上岸装有支撑座，所述支撑座一侧固定连接有以下上梁和下梁，所述上梁一端安装有装订机机头，所述上梁下方安装有压紧装置，所述下梁上方开有以下凹槽，所述凹槽内部两端分别转动连接有主动滚轴和从动滚轴，所述主动滚轴和从动滚轴外侧安装有传送带，所述主动滚轴和从动滚轴之间安装有若干组支撑滚轴，所述上梁上方安装有驱动装置。

[0006] 优选的，所述压紧装置包括有套筒、套杆和滚轮，所述套杆上端活动连接于套筒内部，所述套杆上端和套筒内部之间连接有弹簧，所述滚轮安装于套杆底端。

[0007] 优选的，所述驱动装置包括有驱动电机、主动带轮和从动带轮，所述从动带轮安装于主动滚轴一端，所述主动带轮安装于驱动电机输出端，所述主动带轮和从动带轮之间连接有皮带。

[0008] 优选的，所述下梁上方一侧安装有行程开关。

[0009] 优选的，所述底座外侧安装有开关组。

[0010] 优选的，所述支撑座一侧开有以下开口槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种纸箱钉箱机，结构新颖，能够使得装订时的纸箱自动移动代替手工移动纸箱，提高纸箱的装订效率。通过开关组控制驱动装置和减速电机的驱动，驱动装置中的驱动电机带动主动带轮和从动带轮转动，使得下梁凹槽内部的主动滚轴、从动滚轴和传送带被带动，从而可实现传送带上的纸箱被带动，压紧装置中的弹簧给滚轮提供压力，使得滚轮压住纸箱，保证纸箱移动走位不容易产

生偏斜,当纸箱触碰到行程开关后驱动装置停止运行,便于纸箱从装置上取下,通过减速电机的转动带动丝杠上的支撑座上下移动,实现上梁和下梁上下移动,调整下梁与底座之间的距离,适合放置不同高度的纸箱。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型压紧装置结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型驱动装置结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型下梁结构示意图。

[0016] 图中:1地座、2支撑柱、3减速电机、4丝杠、5支撑座、6上梁、7下梁、8装订机机头、9压紧装置、10驱动装置、11行程开关、12开口槽、13凹槽、14主动滚轴、15从动滚轴、16传送带、17支撑滚轴、18套筒、19套杆、20弹簧、21滚轮、22驱动电机、23主动带轮、24从动带轮、25皮带、26开关组。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纸箱钉箱机,包括底座1,所述底座1上方一侧固定连接有支撑柱2,所述支撑柱2顶部安装有减速电机3,所述减速电机3,所述支撑柱2内部转动连接有丝杠4,所述减速电机3输出端通过联轴器连接于丝杠4,所述丝杠4上岸装有支撑座5,所述支撑座5一侧固定连接有上梁6和下梁7,所述上梁6一端安装有装订机机头8,所述上梁6下方安装有压紧装置9,所述下梁7上方开有凹槽13,所述凹槽13内部两端分别转动连接有主动滚轴14和从动滚轴15,所述主动滚轴14和从动滚轴15外侧安装有传送带16,所述主动滚轴14和从动滚轴15之间安装有若干组支撑滚轴17,所述上梁6上方安装有驱动装置10。

[0019] 所述压紧装置9包括有套筒18、套杆19和滚轮21,所述套杆19上端活动连接于套筒18内部,所述套杆19上端和套筒18内部之间连接有弹簧20,所述滚轮21安装于套杆19底端。所述驱动装置10包括有驱动电机22、主动带轮23和从动带轮24,所述从动带轮24安装于主动滚轴14一端,所述主动带轮23安装于驱动电机22输出端,所述主动带轮23和从动带轮24之间连接有皮带25。所述下梁7上方一侧安装有行程开关11。所述底座1外侧安装有开关组26,其中开关组26分别电性连接于驱动电机22和减速电机3,驱动电机22和减速电机3均由外部电源供电。所述支撑座2一侧开有开口槽12。

[0020] 工作原理:通过开关组26控制驱动装置10和减速电机3的驱动,驱动装置10中的驱动电机22带动主动带轮23和从动带轮24转动,使得下梁7凹槽13内部的主动滚轴14、从动滚轴15和传送带16被带动,从而可实现传送带16上的纸箱被带动,压紧装置9中的弹簧20给滚轮21提供压力,使得滚轮21压住纸箱,保证纸箱移动走位不容易产生偏斜,当纸箱触碰到行程开关11后驱动装置22停止运行,便于纸箱从装置上取下,通过减速电机3的转动带动丝杠

4上的支撑座5上下移动,实现上梁6和下梁7上下移动,调整下梁7与底座1之间的距离,适合放置不同高度的纸箱。

[0021] 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。

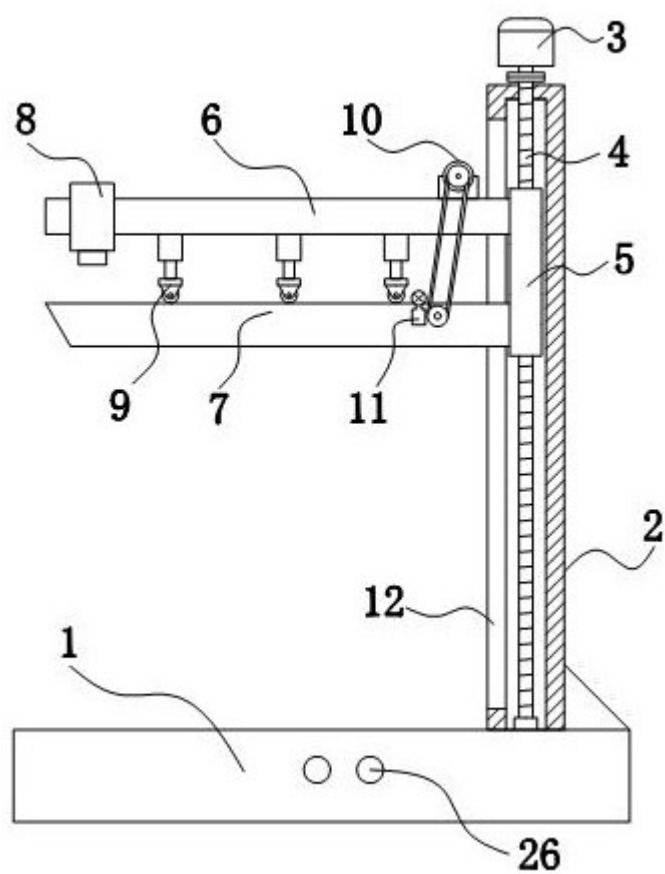


图1

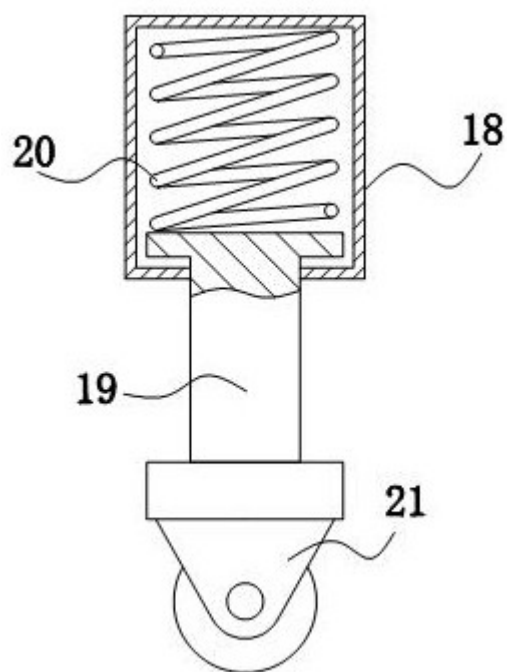


图2

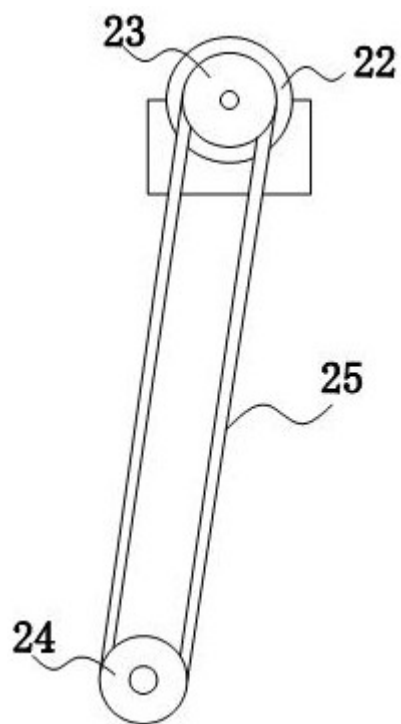


图3

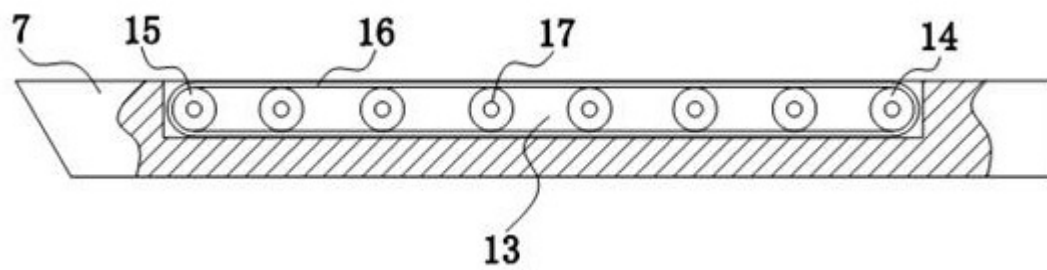


图4