



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205819698 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620499296.0

(22)申请日 2016.05.26

(73)专利权人 叶炬锋

地址 310000 浙江省杭州市拱墅区祥符镇
总管堂西苑28号

专利权人 浙江同济科技职业学院

(72)发明人 叶炬锋 严琦森 郑勇强

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所
33256

代理人 王梨华 陈丽霞

(51)Int.Cl.

B65B 51/06(2006.01)

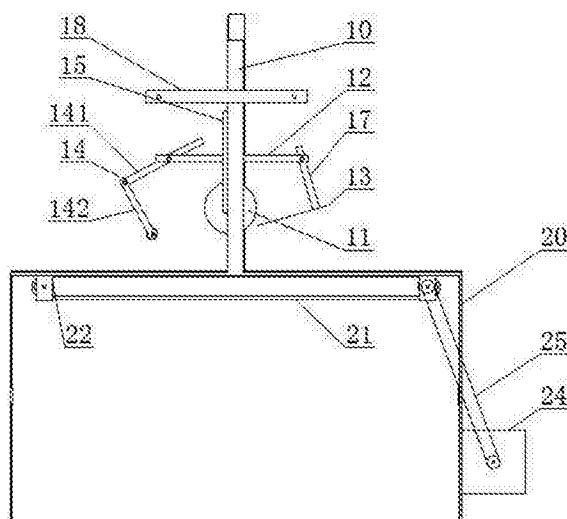
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可调式纸箱封口机

(57)摘要

本实用新型涉及纸箱打包装置,公开可调式纸箱封口机,包括第一机架(10),第一机架(10)上设有压轮(11)和连杆(12),连杆(12)设在压轮(11)上方,连杆(12)一端设有压板(13),连杆(12)另一端设有裁剪装置(14),压板(13)和裁剪装置(14)分别设有压轮(11)的两侧;第一机架(10)上设有滑板(15),滑板(15)上下滑动在第一机架(10)上,压轮(11)固定在滑板(15)的下端部。本实用新型可以自动打包纸箱,本装置结构简单,打包纸箱效果好,可以根据纸箱的高度进行调整,实用性强,体积小,结构简单,方便人们拆装。



1. 可调式纸箱封口机,包括第一机架(10),其特征在于:第一机架(10)上设有压轮(11)和连杆(12),连杆(12)设在压轮(11)上方,连杆(12)一端设有压板(13),连杆(12)另一端设有裁剪装置(14),压板(13)和裁剪装置(14)分别设在压轮(11)的两侧;第一机架(10)上设有滑板(15),滑板(15)上下滑动在第一机架(10)上,压轮(11)固定在滑板(15)的下端部。

2. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:还包括压轮架(16),压轮架(16)与滑板(15)固定连接,压轮(11)安装在压轮架(16)上。

3. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:压板(13)上设有固定杆(17),固定杆(17)一端与压板(13)固定连接,固定杆(17)另一端与连杆(12)螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:裁剪装置(14)包括第一支架(141)和第二支架(142),第一支架(141)一端与连杆(12)铰接,第一支架(141)另一端与第二支架(142)螺栓固定连接,第一支架(141)端部设有锯齿刀(143),第二支架(142)端部设有第一滚轮(144)。

5. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:压板(13)与水平面之间的夹角为 α , $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ 。

6. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:第一支架(141)与第二支架(142)之间夹角为 β , $0^\circ < \beta \leq 150^\circ$ 。

7. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:第一机架(10)上端设有胶带架(18),胶带架(18)与第一机架(10)固定连接,胶带架(18)设压轮(11)上方,胶带架(18)上设有安装胶带卷的胶带杆(19)。

8. 根据权利要求1所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:包括第二机架(20),第一机架(10)安装在第二机架(20)上,第二机架(20)上端面设有传送带(21)。

9. 根据权利要求8所述的可调式纸箱封口机,其特征在于:第二机架(20)两端都设有第二滚轮(22),传送带(21)套装在第二滚轮(22)上,第二机架(20)下端设有驱动电机(23),驱动电机(23)与第二滚轮(22)连接。

可调式纸箱封口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱打包装置,尤其涉及可调式纸箱封口机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,包装封口机在各种机械中发挥着越来越重要的作用。包装是产品进入流通领域的必要条件而实现包装的主要手段是使用包装机械。同时伴随着时代的发展和技术的进步,包装封口机械在流通领域中起着越来越重要的作用。随着科学技术在不断发展和各种食品加工品的出现,对包装技术和包装设备都提出了新的要求。包装箱封口机更是包装机械中不可缺少的部分。它主要是采用胶带对纸箱封口,可以根据纸箱大小随意调整封箱尺寸,封箱平整,可一次完成上、下封箱动作,即可单机作业,也可与流水线配套使用,广泛应用于各行各业。

[0003] 目前包装箱封口机械竞争日趋激烈,未来的包装箱封口机械将配合产业自动化趋势,促进包装设备总体水平提高,发展多功能、高效率、低消耗的包装设备,而包装箱封口机械技术也正朝着以下几个趋势发展:机电一体化、机械功能多元化、结构设计标准化、控制智能化、结构运动高精度化。

[0004] 目前市场上该类存在几个方面的缺点:

[0005] 1、价格普遍偏高。对于中小型网店来说,价格偏高是无法承受的。因为对于网店这种特殊商店来说,本来的盈利模式就是薄利多销。如果采用,那么网店回本将是一个漫长的过程。

[0006] 2、机构复杂。同样动作,可以用更加简单的结构。

[0007] 3、拆装难。因为某些部件是具有互换性,如果损坏了,只需买个新的替换就可以了。但是由于机构相对复杂,那么对于一些有没机械经验的人员来说,怎么把损坏的部件拆下替换新部件成了一个问题。

发明内容

[0008] 本实用新型针对现有技术中包装箱封口价格高、结构复杂、拆装难的缺点,提供可调式纸箱封口机。

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0010] 可调式纸箱封口机,包括第一机架,其特征在于:第一机架上设有压轮和连杆,连杆设在压轮上方,连杆一端设有压板,连杆另一端设有裁剪装置,压板和裁剪装置分别设有压轮的两侧。本实用新型结构简单,拆装方便,纸箱先经过压板,压板防止纸箱翘边,有利与后期胶带对纸箱进行打包,胶带通过压轮压到纸箱的封口上,当纸箱运动压轮的另一侧后,纸箱在裁剪装置的作用下对胶带进行裁剪,纸箱包装完成。

[0011] 作为优选,第一机架上设有滑板,滑板上下滑动在第一机架上,压轮固定在滑板的下端部。滑板可以滑动在第一机架上,压轮可以跟滑块一起移动,从而使得本实用新型可以包装不同高度的纸箱,更加实用。

[0012] 作为优选,还包括压轮架,压轮架与滑板固定连接,压轮安装在压轮架上。压轮通过压轮架固定在滑板上,使得压轮可以在压轮架上转动,有利于纸箱向另一端移动。

[0013] 作为优选,压板上设有固定杆,固定杆一端与压板固定连接,固定杆另一端与连杆螺栓连接。压板通过固定板固定在连杆上,方便通过固定杆来调整压板与水平面的角度,操作简单,容易调整。

[0014] 作为优选,裁剪装置包括第一支架和第二支架,第一支架一端与连杆铰接,第一支架另一端与第二支架螺栓固定连接,第一支架端部设有锯齿刀,第二支架端部设有第一滚轮。本实用新型可以对纸箱上的胶带进行二次压合,使得胶带牢牢的粘贴在纸箱上,纸箱二次压合后通过锯齿刀对胶带进行裁剪,普通刀刀口平整,纵向切力没有锯齿刀大,锯齿刀裁剪效果好。

[0015] 作为优选,压板与水平面之间的夹角为 α , $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ 。压板呈一定角度,使得压板能够更好的压紧纸箱。

[0016] 作为优选,第一支架与第二支架之间夹角为 β , $0^\circ < \beta \leq 150^\circ$ 。第一支架和第二支架之间成一定角度,当纸箱经过第二支架时,第一支架就会被往下移动,从而使得第一支架上的锯齿刀割断胶带。

[0017] 作为优选,第一机架上端设有胶带架,胶带架与第一机架固定连接,胶带架设压轮上方,胶带架上设有安装胶带卷的胶带杆。胶带架和胶带杆是为了更好的固定胶带卷。

[0018] 作为优选,包括第二机架,第一机架安装在第二机架上,第二机架上端面设有传送带。第二机架用于运输纸箱,实现自动化打包纸箱,人工只要放置纸箱即可,大大提高了纸箱的打包效率和质量。

[0019] 作为优选,第二机架两端都设有第二滚轮,传送带套装在第二滚轮上,第二机架下端设有驱动电机,驱动电机与第二滚轮连接。第二滚轮用于安装传送带,传送带通过驱动电机来驱动,结构简单,方便人们拆装。

[0020] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:本实用新型可以自动打包纸箱,本装置结构简单,打包纸箱效果好,可以根据纸箱的高度进行调整,实用性强,体积小,结构简单,方便人们拆装。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2是图1的右视结构示意图。

[0023] 图3是图1的俯视结构示意图。

[0024] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下:其中,10—第一机架、11—压轮、12—连杆、13—压板、14—裁剪装置、15—滑板、16—压轮架、17—固定杆、18—胶带架、19—胶带杆、20—第二机架、21—传送带、22—第二滚轮、23—驱动电机、24—电机架、25—皮带、141—第一支架、142—第二支架、143—锯齿刀、144—第一滚轮。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0026] 实施例1

[0027] 可调式纸箱封口机,如图1-3所示,包括第一机架10,第一机架10上设有压轮11和连杆12,压轮11为塑料压轮,塑料压轮加工工艺简单,同时不会轻易破坏纸箱,连杆12设在压轮11上方,连杆12一端设有压板13,连杆12另一端设有裁剪装置14,压板13和裁剪装置14分别设有压轮11的两侧。

[0028] 第一机架10上设有滑板15,第一机架10上设有轨道,滑板15通过轨道上下滑动在第一机架10上,压轮11固定在滑板15的下端部。

[0029] 还包括压轮架16,压轮架16与滑板15固定连接,当滑板15上升时,压轮架16也跟随上升,从而拉高压轮11,方便打包高度较高的纸箱,压轮11安装在压轮架16上。

[0030] 压板13上设有固定杆17,固定杆17一端与压板13固定连接,固定杆17垂直焊接在压板13上,固定杆17另一端与连杆12螺栓连接,可以通过调节螺栓来调节压板13底面与水平面之间的夹角。

[0031] 裁剪装置14包括第一支架141和第二支架142,第一支架141的长度大于第二支架142,第一支架141一端与连杆12铰接,第一支架141可以在连杆12上转动,第一支架141另一端与第二支架142螺栓固定连接,第一支架141与第二支架142之间角度可调,第一支架141端部设有锯齿刀143,第二支架142端部设有第一滚轮144,第一滚轮144为塑料第一滚轮144。

[0032] 压板13与水平面之间的夹角为 α , $0^\circ < \alpha < 90^\circ$,本实施例压板13与水平面之间的夹角为 30° 。

[0033] 第一支架141与第二支架142之间夹角为 β , $0^\circ < \beta \leq 150^\circ$,本实施例第一支架141与第二支架142之间的夹角为 90° 。

[0034] 第一机架10上端设有胶带架18,胶带架18与第一机架10固定连接,胶带架18设压轮11上方,胶带架18上设有安装胶带卷的胶带杆19。

[0035] 包括第二机架20,第一机架10安装在第二机架20上,第二机架20上端面设有传送带21。

[0036] 第二机架20两端都设有第二滚轮22,传送带21套装在第二滚轮22上,使得传送带21能够在第二滚轮22上滚动,第二机架20下端设有驱动电机23,驱动电机23与第二滚轮22连接,第二机架20上还设有电机架24,驱动电机23安装在电机架24上,第二滚轮22通过皮带25与驱动电机23连接。

[0037] 第二机架20上还设有开关电源,当要打包纸箱时,打开开关电源,纸箱在传送带21的传送下抵达压板13下端,压板13压住纸箱防止纸箱盖翘起来,胶带卷安装在胶带杆19上,拉伸胶带使得一部分胶带缠绕在压轮11上,当纸箱通过压轮11后,胶带通过压轮11压合在纸箱上,纸箱通过压轮11后,纸箱顶开第二滚轮22,第一支架141在连杆12转动,第一支架141上的锯齿刀143裁断胶带,传送带21继续带着纸箱移动,当第二滚轮22移动到纸箱后端并压紧被裁断的胶带。

[0038] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

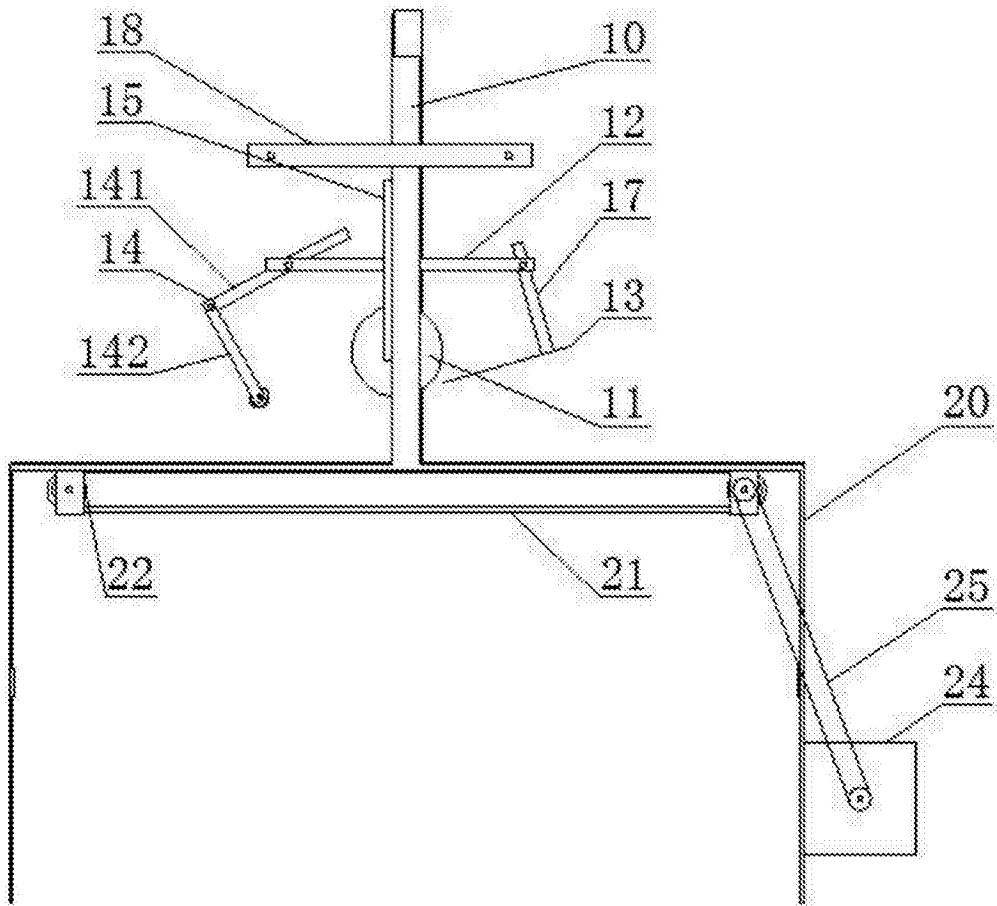


图1

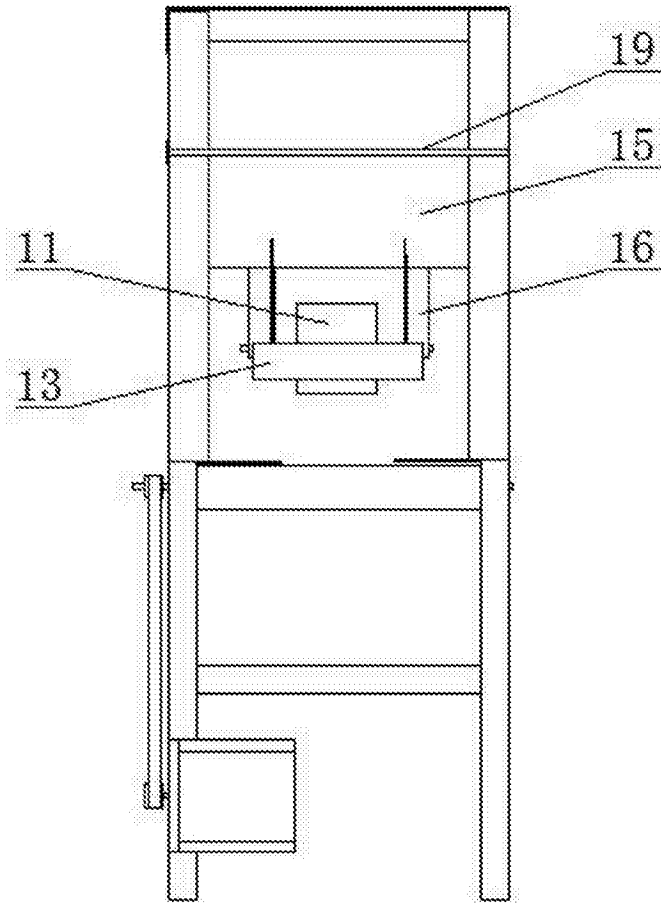


图2

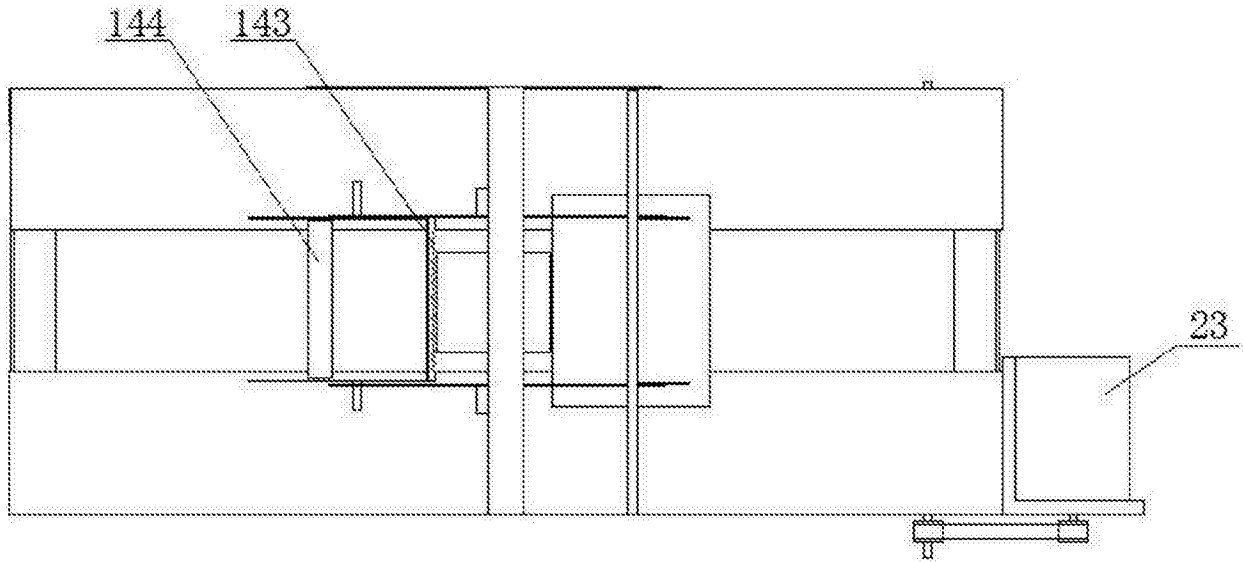


图3