



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209955549 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920437883.0

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 无锡仁宇科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放工
业园五期C16号地块

(72)发明人 翁旭东

(74)专利代理机构 无锡派尔特知识产权代理事
务所(普通合伙) 32340

代理人 杨立秋

(51)Int.Cl.

B41J 3/407(2006.01)

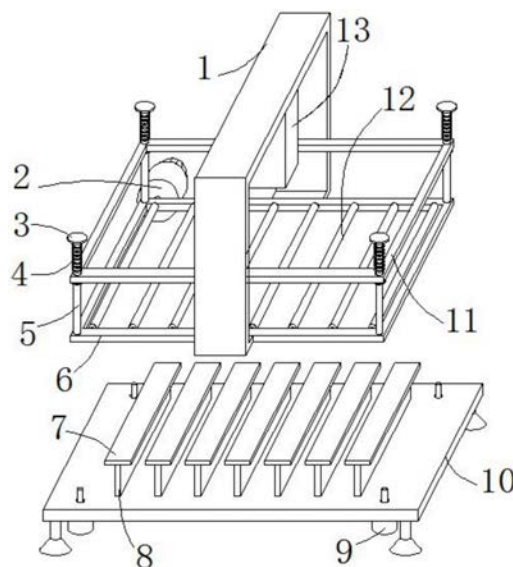
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高性能标牌打印机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种高性能标牌打印机构,包括底座、传送框架、定位框架和吊架,所述底座的底端面设有四个电动液压推杆,四个所述电动液压推杆顶端滑动贯穿底座,且分别与传送框架的底端面四个边角位置固定连接,所述传送框架的内腔前后侧壁之间转动设有若干根左右均匀间隔分布的传送辊,所述底座的顶端面垂直设有若干块均匀间隔分布立板,若干块所述立板的顶端面水平焊接有操作板,所述传送框架的顶端面四个边角位置均垂直焊接有立柱,四根所述立柱分别滑动贯穿定位框架的四个边角位置,所述吊架的中段位置下方设有标牌打印机。本实用新型一种高性能标牌打印机构,便于提高标牌打印的高性能机械化水平,提高了打印效率,减少人力的投入。



1. 一种高性能标牌打印机构,包括底座(10)、传送框架(6)、定位框架(11)和吊架(1),其特征在于:所述定位框架(11)与传送框架(6)中心均为中空结构,且上下正对,所述底座(10)的底端面设有四个电动液压推杆(9),四个所述电动液压推杆(9)顶端滑动贯穿底座(10),且分别与传送框架(6)的底端面四个边角位置固定连接,所述传送框架(6)的内腔前后侧壁之间转动设有若干根左右均匀间隔分布的传送辊(12),若干根所述传送辊(12)的后端均固定套接有位于传送框架(6)内腔后端的传送轮(15),且若干根所述传送辊(12)之间通过传送轮(15)绕接有传送皮带(16),所述传送框架(6)的后端面左侧设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)通过动力轴贯穿传送框架(6)后侧壁,且与最左侧所述传送辊(12)的传送轮(15)连接,所述底座(10)的顶端面垂直设有若干块均匀间隔分布立板(8),若干块所述立板(8)的顶端面水平焊接有操作板(7),所述传送框架(6)位于底座(10)的上方,且若干根所述传送辊(12)与若干块所述操作板(7)之间交替分布,所述传送框架(6)的顶端面四个边角位置均垂直焊接有立柱(5),四根所述立柱(5)分别滑动贯穿定位框架(11)的四个边角位置,四根所述立柱(5)均固定套接有位于定位框架(11)下端的定位块(14),所述吊架(1)呈倒立U型,且底端分别向内延伸有连接块,所述吊架(1)通过连接块分别与传送框架(6)的左右两侧中段位置固定焊接,所述吊架(1)的中段位置下方设有标牌打印机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高性能标牌打印机构,其特征在于:所述底座(10)的底端面四个边角位置均设有支撑底脚,所述电动液压推杆(9)的底端面高于支撑底脚底端面2cm。

3. 根据权利要求1所述的一种高性能标牌打印机构,其特征在于:相邻两个所述操作板(7)之间的间隙等于传送辊(12)的直径的1.5倍。

4. 根据权利要求1所述的一种高性能标牌打印机构,其特征在于:所述定位块(14)的距离传送框架(6)上端面的垂直高度等于立板(8)的垂直高度的0.8倍。

5. 根据权利要求1所述的一种高性能标牌打印机构,其特征在于:四根所述立柱(5)均滑动套接有位于定位框架(11)上方的弹簧(4),四根所述立柱(5)的顶端面均固定焊接有限位板(3)。

一种高性能标牌打印机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标牌打印相关技术领域,具体为一种高性能标牌打印机构。

背景技术

[0002] 标牌打印机是一款适用于水晶、石材、金属、玻璃、皮革、布料、棉质等物料的印刷器材;除此之外,还有打印PVC标牌、ABS标牌、光银拉丝,广泛应用在电力通讯行业。目前,标牌打印机还需要人为地对待打印的标牌进行定位,打印后还需要人为地取下,耽误加工的进度,影响加工的效率,如何便于打印机构快速打印亟待解决,这里设计生产了一种高性能标牌打印机构,以便于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高性能标牌打印机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种高性能标牌打印机构,包括底座、传送框架、定位框架和吊架,所述定位框架与传送框架中心均为中空结构,且上下正对,所述底座的底端面设有四个电动液压推杆,四个所述电动液压推杆顶端滑动贯穿底座,且分别与传送框架的底端面四个边角位置固定连接,所述传送框架的内腔前后侧壁之间转动设有若干根左右均匀间隔分布的传送辊,若干根所述传送辊的后端均固定套接有位于传送框架内腔后端的传送轮,且若干根所述传送辊之间通过传送轮绕接有传送皮带,所述传送框架的后端面左侧设有驱动电机,所述驱动电机通过动力轴贯穿传送框架后侧壁,且与最左侧所述传送辊的传送轮15连接,所述底座的顶端面垂直设有若干块均匀间隔分布立板,若干块所述立板的顶端面水平焊接有操作板,所述传送框架位于底座的上方,且若干根所述传送辊与若干块所述操作板之间交替分布,所述传送框架的顶端面四个边角位置均垂直焊接有立柱,四根所述立柱分别滑动贯穿定位框架的四个边角位置,四根所述立柱均固定套接有位于定位框架下端的定位块,所述吊架呈倒立U型,且底端分别向内延伸有连接块,所述吊架通过连接块分别与传送框架的左右两侧中段位置固定焊接,所述吊架的中段位置下方设有标牌打印机。

[0005] 优选的,所述底座的底端面四个边角位置均设有支撑底脚,所述电动液压推杆的底端面高于支撑底脚底端面2cm。

[0006] 优选的,相邻两个所述操作板之间的间隙等于传送辊的直径的1.5倍。

[0007] 优选的,所述定位块的距离传送框架上端面的垂直高度等于立板的垂直高度的0.8倍。

[0008] 优选的,四根所述立柱均滑动套接有位于定位框架上方的弹簧,四根所述立柱的顶端面均固定焊接有限位板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1. 本实用新型一种高性能标牌打印机构,通过自动控制标牌进料、打印和出料等

操作,便于提高标牌打印的高性能机械化水平,提高了打印效率,减少人力的投入,简单实用。

[0011] 2.本实用新型,通过将定位块的距离传送框架上端面的垂直高度设定为立板的垂直高度的0.8倍,这样防止传送辊接触到底座上端面时,定位框架还没接触到操作板,以防出现标牌未被压紧定位的现象,通过设置弹簧,使得定位框架始终被抵在定位块上,一旦接触到操作板时,弹簧会被压缩,也就是说,弹簧始终利用自身弹力抵住定位框架,以防出现定位框架晃动的现象,影响标牌的定位。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构爆炸图;

[0013] 图2为本实用新型实施例的定位框架和传送框架主视结构剖视图;

[0014] 图3为本实用新型实施例的传送框架俯视结构剖视图。

[0015] 图中:1、吊架;2、驱动电机;3、限位板;4、弹簧;5、立柱;6、传送框架;7、操作板;8、立板;9、电动液压推杆;10、底座;11、定位框架;12、传送辊;13、标牌打印机;14、定位块;15、传送轮;16、传送皮带。

具体实施方式

[0016] 为了便于使用,本实用新型实施例提供了一种高性能标牌打印机构。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。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1-3,本实施例提供了一种高性能标牌打印机构,包括底座10、传送框架6、定位框架11和吊架1,定位框架11与传送框架6中心均为中空结构,且上下正对,底座10的底端面设有四个电动液压推杆9,四个电动液压推杆9顶端滑动贯穿底座10,且分别与传送框架6的底端面四个边角位置固定连接,传送框架6的内腔前后侧壁之间转动设有若干根左右均匀间隔分布的传送辊12,若干根传送辊12的后端均固定套接有位于传送框架6内腔后端的传送轮15,且若干根传送辊12之间通过传送轮15绕接有传送皮带16,传送框架6的后端面左侧设有驱动电机2,驱动电机2通过动力轴贯穿传送框架6后侧壁,且与最左侧传送辊12的传送轮15连接,底座10的顶端面垂直设有若干块均匀间隔分布立板8,若干块立板8的顶端面水平焊接有操作板7,传送框架6位于底座10的上方,且若干根传送辊12与若干块操作板7之间交替分布,传送框架6的顶端面四个边角位置均垂直焊接有立柱5,四根立柱5分别滑动贯穿定位框架11的四个边角位置,四根立柱5均固定套接有位于定位框架11下端的定位块14,吊架1呈倒立U型,且底端分别向内延伸有连接块,吊架1通过连接块分别与传送框架6的左右两侧中段位置固定焊接,吊架1的中段位置下方设有标牌打印机13。

[0019] 本实施例中,打印标牌时,将标牌通过外接传送设备传送至操作板7上,人工手动摆置好操作板7的打印位置,随后通过外接控制模块来控制四个电动液压推杆9同时向下收缩,带动传送框架6向下移动,然后使得传送辊12位于相邻操作板7的水平位置的下方,随着

电动液压推杆9的逐渐向下收缩,当定位框架11底端面接触到放置在操作板7的待打印标牌时,弹簧4会被逐渐被压缩,直到标牌打印机13下移到打印位置后,即可通过外接控制模块来控制四个电动液压推杆9停止向上收缩,最终实现并待打印的标牌定位在操作板7上,随后开启标牌打印机13对标牌进行快速打印,打印结束后,通过外接控制模块来控制四个电动液压推杆9同时向上拉伸,将传送框架6、定位框架11和吊架1同步上移,随着上移的进行,弹簧4逐渐复位,直到将传送辊12顶出操作板7之间的间隙,且高于操作板7的竖直高度,这样即可将置于操作板7上的标牌顶起,即可通过外接控制模块来控制驱动电机2带动传送轮15转动,传送皮带16带动每个传送辊12的传送轮15转动,即可实现传送辊12同向同速转动,然后将传送辊12上的标牌传送出去,即可再次重新操作实现新的标牌的打印工作,本实用实现了自动化打印标牌操作,便于提高标牌打印的高性能机械化水平,代替了一定数量的人力,提高了打印的效率,简单实用。

[0020] 其中,这里的标牌打印机13以及四个电动液压推杆9在本实用新型中不赘述其具体型号,为现有市场成熟技术,可根据使用者的需求来设定。

[0021] 实施例2

[0022] 请参阅图1-3,在实施例1的基础上做了进一步改进:底座10的底端面四个边角位置均设有支撑底脚,通过设置支撑底脚,便于支撑整体结构,电动液压推杆9的底端面高于支撑底脚底端面2cm,这样防止电动液压推杆9着地,对电动液压推杆9造成损坏,相邻两个操作板7之间的间隙等于传送辊12的直径的1.5倍,这样不影响传送辊12上下移动,定位块14的距离传送框架6上端面的垂直高度等于立板8的垂直高度的0.8倍,这样防止传送辊12接触到底座10上端面时,定位框架11还没接触到操作板7,以防出现标牌未被压紧定位的现象,四根立柱5均滑动套接有位于定位框架11上方的弹簧4,通过设置弹簧4,使得定位框架11始终被抵在定位块14上,一旦接触到操作板7时,弹簧4会被压缩,也就是说,弹簧4始终利用自身弹力抵住定位框架11,以防出现定位框架11晃动的现象,影响标牌的定位,在四根立柱5的顶端面均固定焊接有限位板3,以防定位框架11脱离立柱5。

[0023] 本实用的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0024] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0025] 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。

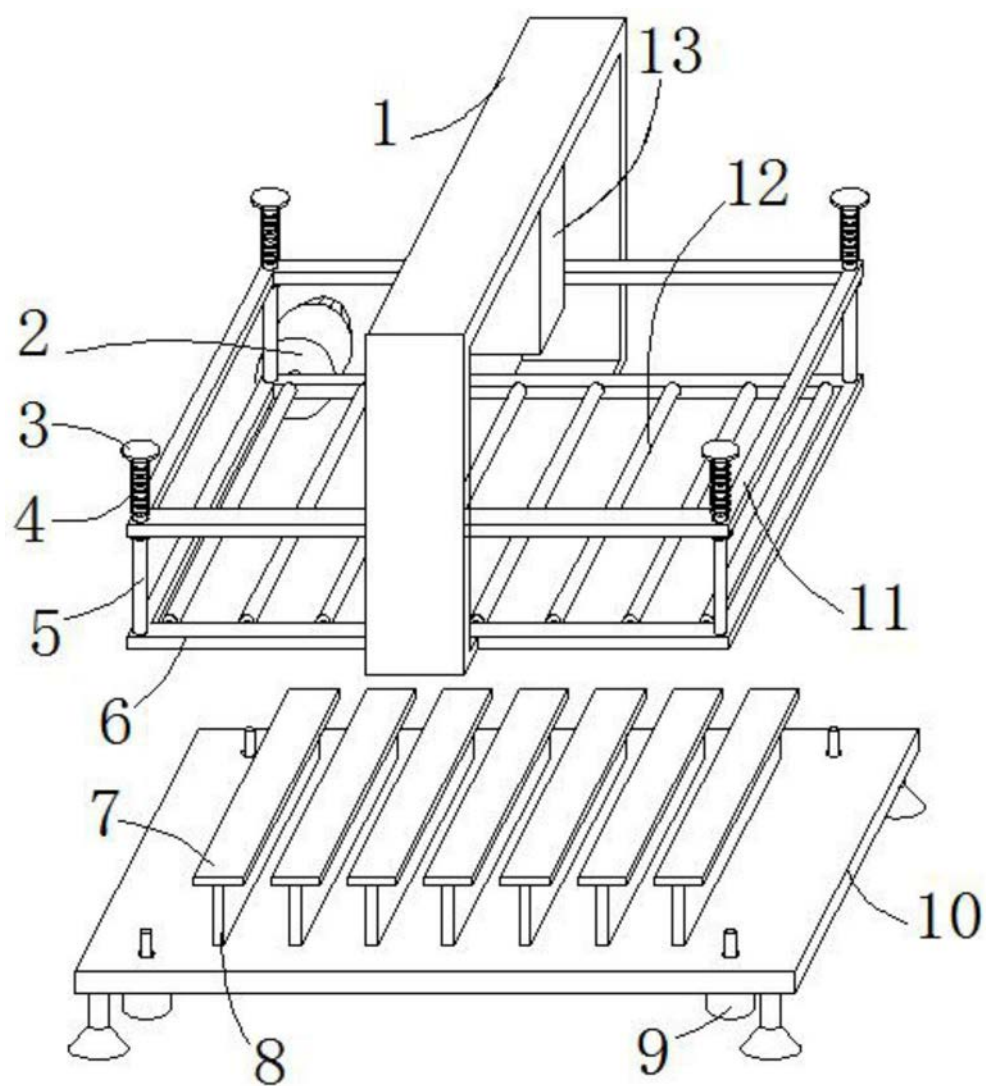


图1

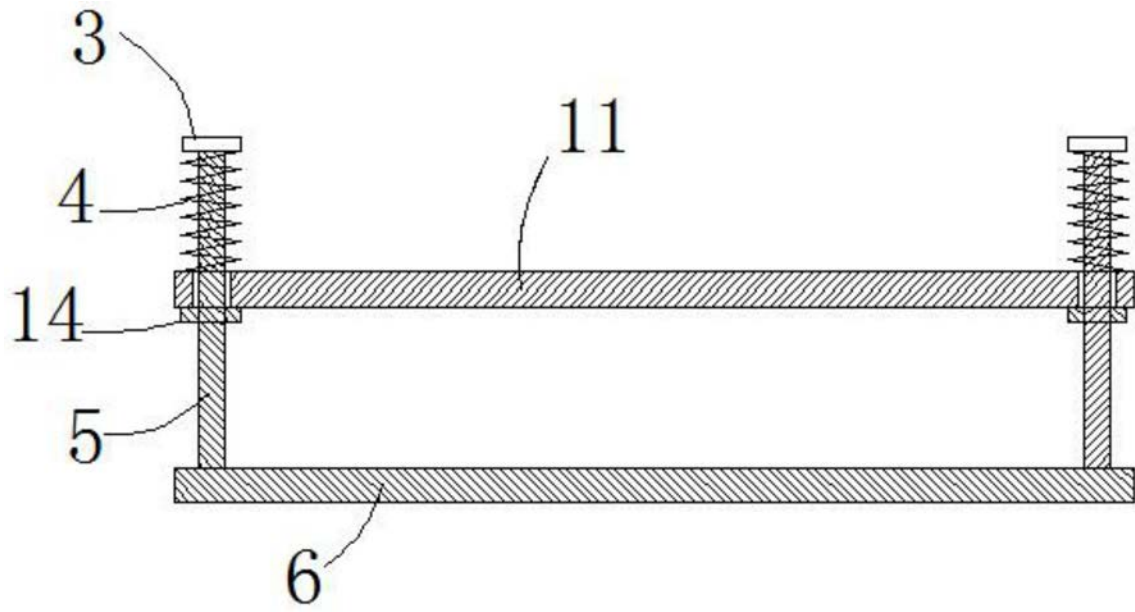


图2

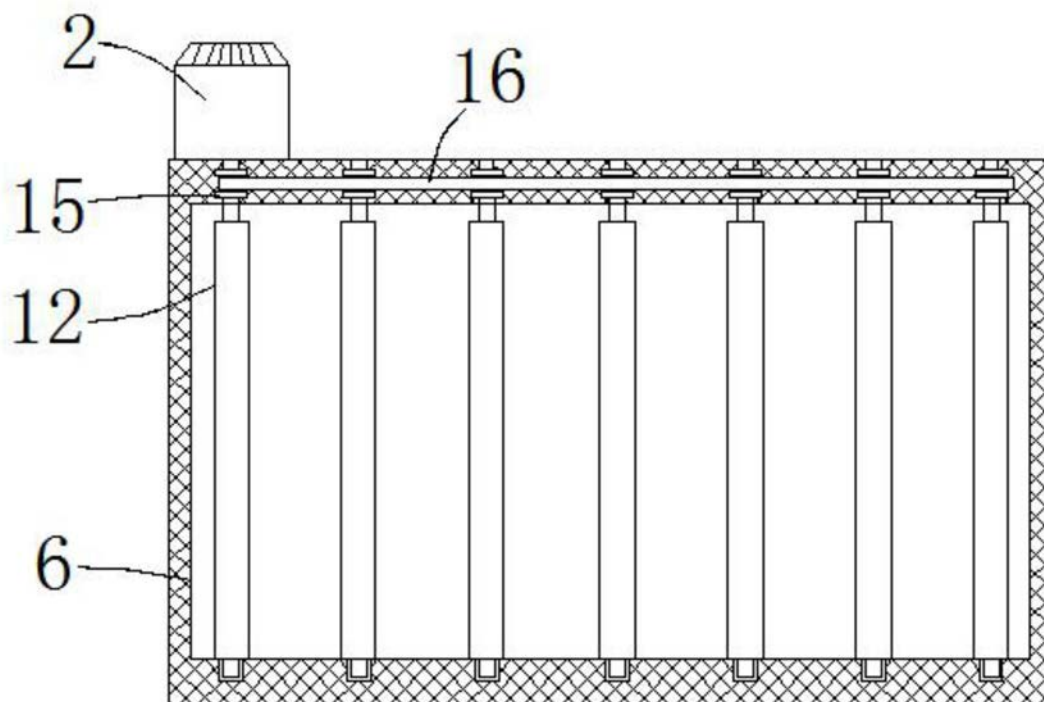


图3