



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208916362 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821490962.X

(22)申请日 2018.09.12

(73)专利权人 阜阳市天利人纸业有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍州区经济开发
区州十三路东侧

(72)发明人 朱超芳 刘根田 刘甲甲

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

代理人 丁剑

(51)Int.Cl.

B65H 3/08(2006.01)

B65H 5/02(2006.01)

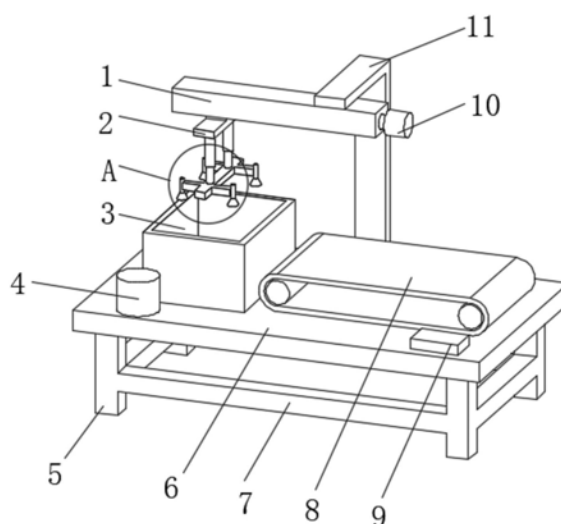
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸盒印刷设备的放料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸盒印刷设备的放料装置,包括底座,底座的上表面一侧设有控制开关组,控制开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,底座的上表面右侧设有输送带,输送带的输入端与控制开关组的输出端电连接,底座的上表面左侧设有放置盒,底座的上表面后侧设有支撑架,支撑架的端部设有固定架,固定架的内部转动连接有丝杆,丝杆的一端与伺服电机的输出轴连接,伺服电机的输入端与控制开关组的输出端电连接,丝杆的外表面滑动连接有滑动座,滑动座的下表面设有连接板。本纸盒印刷设备的放料装置,使用方便,能够一张一张地将纸盒原料投放到输送带上,自动化投料、省时省力,提高了纸盒印刷效率。



1. 一种纸盒印刷设备的放料装置,包括底座(6),其特征在于:所述底座(6)的上表面一侧设有控制开关组(9),控制开关组(9)的输入端与外部电源的输出端电连接,所述底座(6)的上表面右侧设有输送带(8),输送带(8)的输入端与控制开关组(9)的输出端电连接,所述底座(6)的上表面左侧设有放置盒(3),所述底座(6)的上表面后侧设有支撑架(11),支撑架(11)的端部设有固定架(1),固定架(1)的内部转动连接有丝杆(13),丝杆(13)的一端与伺服电机(10)的输出轴连接,伺服电机(10)的输入端与控制开关组(9)的输出端电连接,丝杆(13)的外表面滑动连接有滑动座(14),滑动座(14)的下表面设有连接板(2),连接板(2)的下表面设有电动伸缩杆(15),电动伸缩杆(15)的输入端与控制开关组(9)的输出端电连接,电动伸缩杆(15)的伸缩端连接有吸附装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸盒印刷设备的放料装置,其特征在于:所述底座(6)的下表面四角均设有支撑腿(5),相邻的两个支撑腿(5)之间设有支撑杆(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种纸盒印刷设备的放料装置,其特征在于:所述底座(6)的上表面左侧靠近放置盒(3)设有真空泵(4),真空泵(4)的输入端与控制开关组(9)的输出端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸盒印刷设备的放料装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(15)的数量为两个,且两个电动伸缩杆(15)分别位于连接板(2)的下表面两端。

5. 根据权利要求1所述的一种纸盒印刷设备的放料装置,其特征在于:所述吸附装置(12)包括固定板(16),固定板(16)的左侧面和右侧面均设有条形板(17),条形板(17)的端部设有真空吸盘(18),真空吸盘(18)通过软管与真空泵(4)连接。

一种纸盒印刷设备的放料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装印刷技术领域,具体为一种纸盒印刷设备的放料装置。

背景技术

[0002] 在纸盒包装过程中,要在纸盒上印刷广告和商标,纸盒上的广告和商标都需要使用纸盒印刷机进行印刷,纸盒印刷机是能够将所需的文字、图案及其它信息印至纸盒盒体表面的印刷设备,它一般包括装版、涂墨、压印、输纸等工艺流程。纸箱印刷一般有平张印刷机、彩印印刷设备、柔版印刷机、数码印刷机、丝网印刷机等。现有的纸盒印刷设备还未有放料装置,投放纸盒原料时需要人工一张一张的投放,不仅耗费人力,而且增加了工作时间,降低了纸盒印刷效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种纸盒印刷设备的放料装置,使用方便,能够一张一张地将纸盒原料投放到输送带上,自动化投料、省时省力,提高了纸盒印刷效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸盒印刷设备的放料装置,包括底座,所述底座的上表面一侧设有控制开关组,控制开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,所述底座的上表面右侧设有输送带,输送带的输入端与控制开关组的输出端电连接,所述底座的上表面左侧设有放置盒,所述底座的上表面后侧设有支撑架,支撑架的端部设有固定架,固定架的内部转动连接有丝杆,丝杆的一端与伺服电机的输出轴连接,伺服电机的输入端与控制开关组的输出端电连接,丝杆的外表面滑动连接有滑动座,滑动座的下表面设有连接板,连接板的下表面设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输入端与控制开关组的输出端电连接,电动伸缩杆的伸缩端连接有吸附装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的下表面四角均设有支撑腿,相邻的两个支撑腿之间设有支撑杆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的上表面左侧靠近放置盒设有真空泵,真空泵的输入端与控制开关组的输出端电连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆的数量为两个,且两个电动伸缩杆分别位于连接板的下表面两端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸附装置包括固定板,固定板的左侧面和右侧面均设有条形板,条形板的端部设有真空吸盘,真空吸盘通过软管与真空泵连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本纸盒印刷设备的放料装置,放置盒用于放置纸盒原料,通过真空吸盘和真空泵工作,真空吸盘可以吸附住纸盒原料,电动伸缩杆可以带动纸盒原料上升或下落,伺服电机带动丝杆转动,进而丝杆带动纸盒原料移动,可以将纸盒原料从放置盒内转移到输送带上,能够一张一张地将纸盒原料投放到输送带上,自动化投料、省时省力,提高了纸盒印刷效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型A处结构示意图。

[0013] 图中：1固定架、2连接板、3放置盒、4真空泵、5支撑腿、6底座、7支撑杆、8输送带、9控制开关组、10伺服电机、11支撑架、12吸附装置、13丝杆、14滑动座、15电动伸缩杆、16固定板、17条形板、18真空吸盘。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种纸盒印刷设备的放料装置，包括底座6，底座6的下表面四角均设有支撑腿5，用于支撑底座6，相邻的两个支撑腿5之间设有支撑杆7，增加结构的稳定性，底座6的上表面一侧设有控制开关组9，控制开关组9的输入端与外部电源的输出端电连接，便于操作，底座6的上表面右侧设有输送带8，输送带8的输入端与控制开关组9的输出端电连接，用于输送纸盒原料，便于进行印刷，底座6的上表面左侧设有放置盒3，用于放置纸盒原料，底座6的上表面左侧靠近放置盒3设有真空泵4，真空泵4的输入端与控制开关组9的输出端电连接，底座6的上表面后侧设有支撑架11，支撑架11的端部设有固定架1，固定架1的内部转动连接有丝杆13，丝杆13的一端与伺服电机10的输出轴连接，伺服电机10的输入端与控制开关组9的输出端电连接，丝杆13的外表面滑动连接有滑动座14，滑动座14的下表面设有连接板2，通过伺服电机10工作，伺服电机10带动丝杆13转动，丝杆13带动滑动座14滑动，滑动座14可以将连接板2移动到输送带8的上方，连接板2的下表面设有电动伸缩杆15，电动伸缩杆15的数量为两个，且两个电动伸缩杆15分别位于连接板2的下表面两端，电动伸缩杆15的输入端与控制开关组9的输出端电连接，电动伸缩杆15的伸缩端连接有吸附装置12，通过电动伸缩杆15工作，电动伸缩杆15可以带动吸附装置12上升或下落，吸附装置12包括固定板16，固定板16的左侧面和右侧面均设有条形板17，条形板17的端部设有真空吸盘18，真空吸盘18通过软管与真空泵4连接，通过真空泵4和真空吸盘18配合工作，真空吸盘18产生吸附力，能够吸附住纸盒原料，然后通过电动伸缩杆15和伺服电机10的配合工作，可以将纸盒原料转移到输送带8，能够一张一张地将纸盒原料投放到输送带8上，自动化投料、省时省力，提高了纸盒印刷效率，控制开关组9上有与真空泵4、输送带8、伺服电机10和电动伸缩杆15相对应的控制按钮。

[0016] 在使用时：将成堆的纸盒原料放置在放置盒3内，接通外部电源，启动伺服电机10，伺服电机10带动丝杆13转动，丝杆13带动滑动座14滑动，滑动座14带动下方的吸附装置12移动到放置盒3的正上方，然后启动电动伸缩杆15，电动伸缩杆15带动吸附装置12下移，真空吸盘18与纸盒原料接触，启动真空泵4，真空吸盘18吸附住纸盒原料，电动伸缩杆15带动吸附装置12上移，然后伺服电机10反转，伺服电机10带动纸盒原料移动到输送带8的正上方，然后电动伸缩杆15带动吸附装置12下移，关闭真空泵4，纸盒原料落在输送带8，然后输

送带8将纸盒原料运输到印刷机处,然后吸附装置12回到原位置,进行下一步的取料、投料。

[0017] 本实用新型使用方便,放置盒3用于放置纸盒原料,通过真空吸盘18和真空泵4工作,真空吸盘18可以吸附住纸盒原料,通过电动伸缩杆15和伺服电机10配合工作,可以将纸盒原料从放置盒3内转移到输送带8上,能够一张一张地将纸盒原料投放到输送带8上,自动化投料、省时省力,提高了纸盒印刷效率。

[0018] 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。

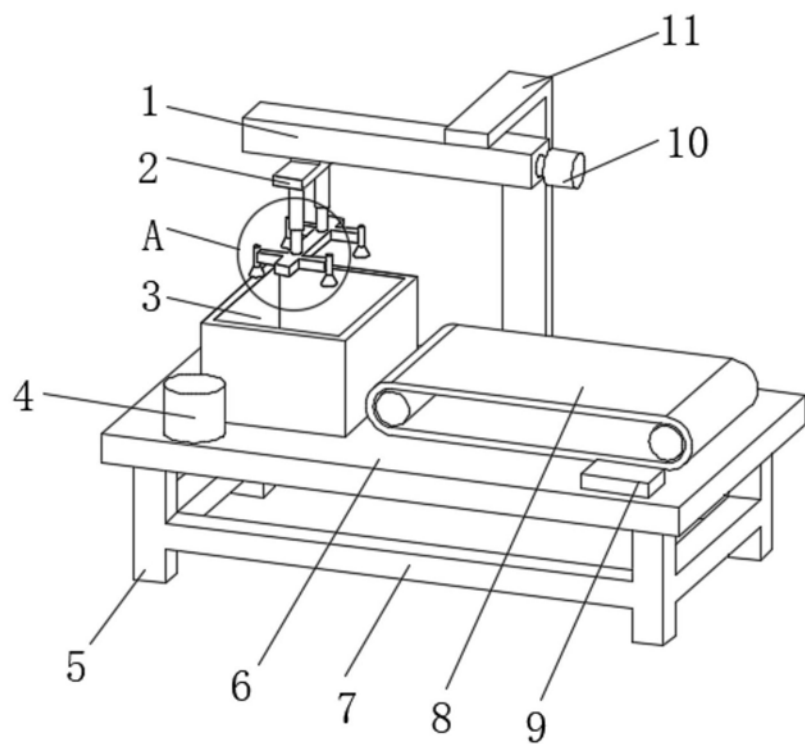


图1

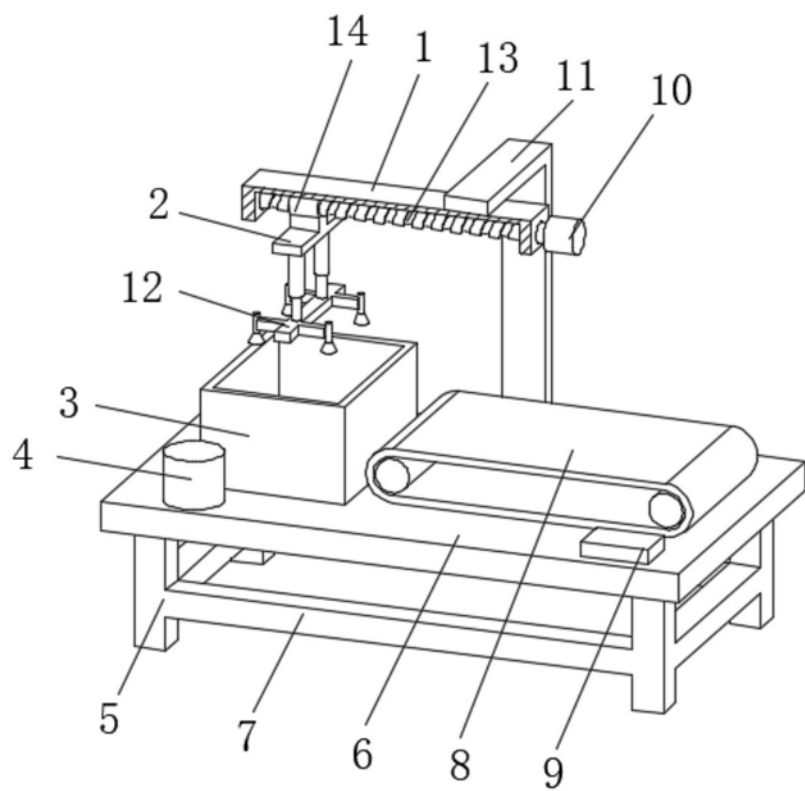


图2

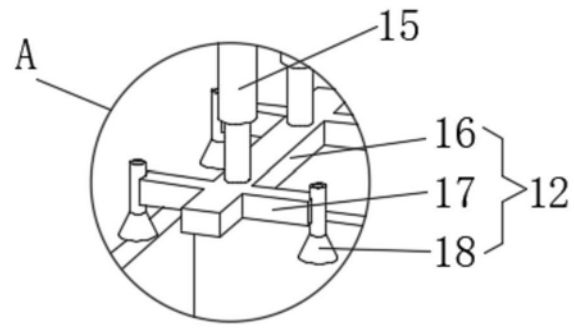


图3