



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222874752 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421656297.2

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 深圳市象森电子有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街
道新澜社区观光路1301-60号丰和工
业园6栋301、7栋一层

(72) 发明人 李小英 何济深

(74) 专利代理机构 安徽省首途知识产权代理事
务所(普通合伙) 34376

专利代理师 邢振存

(51) Int.Cl.

B26D 7/14 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

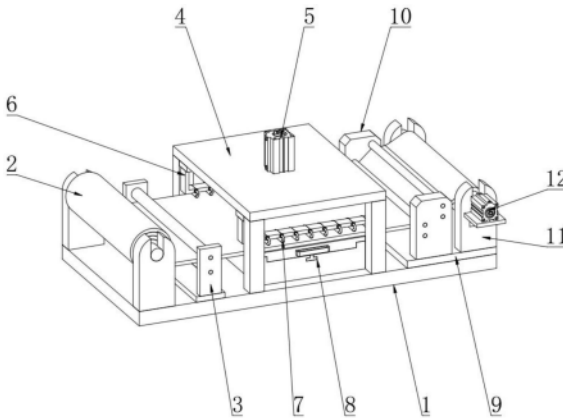
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模切加工用拉伸摊平装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切加工用拉伸摊平装置,具体涉及模切加工设备设计技术领域,包括底板,所述底板外表面上端左部固定连接有导向机构,所述传动机构前部和后部对称固定连接有若干摊平机构,所述底板外表面上端中部固定连接有承载机构,所述下垫板外表面上端左部固定连接有拉伸机构,所述下垫板外表面上端右部固定连接有卷绕辊。本实用新型所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,通过传动机构能够带动若干摊平机构进行升降调节的作用,在摊平机构的作用下可以对卷装样品进行彻底摊平,并且通过承载机构可以实现便于对卷装样品进行模切的作用,通过拉伸机构可以拉动卷装样品使其更加紧绷的作用,提高了装置的实用性与普适性。



1. 一种模切加工用拉伸摊平装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)外表面上端最左部固定连接有支撑机构(2),所述底板(1)外表面上端左部固定连接有导向机构(3),所述底板(1)外表面上端中部固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)外表面上端中部固定连接电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)下部活塞杆输出端固定连接传动机构(6),所述传动机构(6)前部和后部对称固定连接若干摊平机构(7),所述底板(1)外表面上端中部固定连接承载机构(8),且所述承载机构(8)位于支撑架(4)正下方,所述底板(1)外表面上端右部固定连接下垫板(9),所述下垫板(9)外表面上端左部固定连接拉伸机构(10),所述下垫板(9)外表面上端右部固定连接卷绕辊(11),所述卷绕辊(11)前部上侧固定连接电机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述支撑机构(2)包括两个支撑板(21),两个所述支撑板(21)上部共同转动连接有转动辊(22),所述转动辊(22)外表面套设套设有卷装样品(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述导向机构(3)包括两个竖板(31),两个所述竖板(31)外表面相互靠近的一端上部共同转动连接有两个导向辊(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述传动机构(6)包括传动板(61),所述传动板(61)外表面前端和后端对称固定连接连接架(62),且所述传动板(61)外表面上端中部与电动伸缩杆(5)下部活塞杆输出端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述摊平机构(7)包括环形管(71),所述环形管(71)外表面下部转动连接摊平辊(72),且所述环形管(71)外表面上部和与之相对应的连接架(62)下部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述承载机构(8)包括承载台(81),所述承载台(81)上部滑动连接模切板(82)。

7. 根据权利要求1所述的一种模切加工用拉伸摊平装置,其特征在于:所述拉伸机构(10)包括两个固定座(101),两个所述固定座(101)中部左侧和上部右侧均上下对称转动连接有转动柱(102)。

一种模切加工用拉伸摊平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切加工设备设计技术领域,特别涉及一种模切加工用拉伸摊平装置。

背景技术

[0002] 传统模切说的是印刷品后期加工的一种裁切工艺,模切工艺可以把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切,从而使印刷品的形状不再局限于直边直角,在模切加工的过程中,有的加工材料不平整,右侧需要一种模切加工用拉伸摊平装置,来方便进行模切加工。

[0003] 传统的模切加工用拉伸摊平装置无法将卷状样品彻底摊平,导致样品在模切时容易起皱,造成模切的样品尺寸发生偏差,无法达到使用者的标准。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种模切加工用拉伸摊平装置,可以有效解决无法将卷状样品彻底摊平的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种模切加工用拉伸摊平装置,包括底板,所述底板外表面上端最左部固定连接有支撑机构,所述底板外表面上端左部固定连接有导向机构,所述底板外表面上端中部固定连接有支撑架,所述支撑架外表面上端中部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下部活塞杆输出端固定连接有传动机构,所述传动机构前部和后部对称固定连接有若干摊平机构,所述底板外表面上端中部固定连接有承载机构,且所述承载机构位于支撑架正下方,所述底板外表面上端右部固定连接有下垫板,所述下垫板外表面上端左部固定连接有拉伸机构,所述下垫板外表面上端右部固定连接有卷绕辊,所述卷绕辊前部上侧固定连接有电机。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括两个支撑板,两个所述支撑板上部共同转动连接有转动辊,所述转动辊外表面套设套设有卷装样品。

[0008] 优选的,所述导向机构包括两个竖板,两个所述竖板外表面相互靠近的一端上部共同转动连接有两个导向辊。

[0009] 优选的,所述传动机构包括传动板,所述传动板外表面前端和后端对称固定连接有连接架,且所述传动板外表面上端中部与电动伸缩杆下部活塞杆输出端固定连接。

[0010] 优选的,所述摊平机构包括环形管,所述环形管外表面下部转动连接有摊平辊,且所述环形管外表面上部和与之相对应的连接架下部固定连接。

[0011] 优选的,所述承载机构包括承载台,所述承载台上部滑动连接有模切板。

[0012] 优选的,所述拉伸机构包括两个固定座,两个所述固定座中部左侧和上部右侧均上下对称转动连接有转动柱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过支撑机构可以对卷装样品进行更换和支撑的作用,通过导向机构可以实现对扯出的卷装样品一端进行导向的作用,同时通过传动机构能够带动若干摊平机构进行升降调节的作用,提高了装置的实用性,在摊平机构的作用下可以对卷装样品进行彻底摊平,并且通过承载机构可以实现便于对卷装样品进行模切的作用,通过拉伸机构可以拉动卷装样品使其更加紧绷的作用,提高了装置的实用性与普适性。

[0015] 2、本实用新型通过两组转动柱可以对拉动的卷装样品处于紧绷状态,从而避免了输送过程中的卷装样品不会发生褶皱,同时通过电动伸缩杆可以推动若干摊平辊完全将位于模切板上方的卷装样品贴合并将其压紧摊平在模切板外表面上端,从而能够将卷状样品彻底摊平后对其进行模切加工,提高了装置的实用性与普适性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的支撑机构、导向机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的传动机构、摊平机构、承载机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的拉伸机构结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、支撑机构;21、支撑板;22、转动辊;23、卷装样品;3、导向机构;31、竖板;32、导向辊;4、支撑架;5、电动伸缩杆;6、传动机构;61、传动板;62、连接架;7、摊平机构;71、环形管;72、摊平辊;8、承载机构;81、承载台;82、模切板;9、下垫板;10、拉伸机构;101、固定座;102、转动柱;11、卷绕辊;12、电机。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1所示,一种模切加工用拉伸摊平装置,包括底板1,底板1外表面上端最左部固定连接支撑机构2,可以实现对卷装样品23进行更换和支撑的作用,底板1外表面上端左部固定连接导向机构3,可以实现对扯出的卷装样品23一端进行导向的作用,底板1外表面上端中部固定连接支撑架4,支撑架4外表面上端中部固定连接电动伸缩杆5,电动伸缩杆5下部活塞杆输出端固定连接传动机构6,可以实现带动若干摊平机构7进行升降调节的作用,传动机构6前部和后部对称固定连接若干摊平机构7,可以实现对卷装样品23彻底摊平的作用,底板1外表面上端中部固定连接承载机构8,可以实现便于对卷装样品23进行模切的作用,且承载机构8位于支撑架4正下方,底板1外表面上端右部固定连接下垫板9,下垫板9外表面上端左部固定连接拉伸机构10,可以实现拉动卷装样品23使其更加紧绷拉伸的作用,下垫板9外表面上端右部固定连接卷绕辊11,卷绕辊11前部上侧固定连接电机12,可以实现通过电机12的驱动拉动卷装样品23发生运动的作用。

[0023] 为了实现对卷装样品23进行更换和支撑的目的,参阅图2,支撑机构2包括两个支撑板21,两个支撑板21上部共同转动连接有转动辊22,可以实现带动卷装样品23发生转动的作用,转动辊22外表面套设套设有卷装样品23。

[0024] 为了实现对扯出的卷装样品23一端进行导向的目的,参阅图2,导向机构3包括两个竖板31,两个竖板31外表面相互靠近的一端上部共同转动连接有两个导向辊32,可以实

现对扯出卷装样品23的一端的输送进行稳定导向的作用。

[0025] 为了实现带动若干摊平机构7进行升降调节的目的,参阅图3,传动机构6包括传动板61,传动板61外表面前端和后端对称固定连接连接有连接架62,可以实现带动若干环形管71进行升降调节的作用,且传动板61外表面上端中部与电动伸缩杆5下部活塞杆输出端固定连接。

[0026] 为了实现卷装样品23彻底摊平的目的,参阅图4,摊平机构7包括环形管71,环形管71外表面下部转动连接有摊平辊72,且环形管71外表面上部和与之相对应的连接架62下部固定连接。

[0027] 当需要对输送至模切板82正上方的卷装样品23进行模切时,可以通过驱动电动伸缩杆5推动两个连接架62下降进而带动若干环形管71下移,从而使得若干摊平辊72对位于模切板82正上方的卷装样品23发生贴合并对其进行下压,进而使得若干摊平辊72将位于模切板82正上方的卷装样品23完全摊平在模切板82外表面上端。

[0028] 为了实现便于对卷装样品23进行模切的目的,参阅图3,承载机构8包括承载台81,承载台81上部滑动连接有模切板82。

[0029] 当完成摊平在模切板82外表面上端的卷装样品23的模切后,撤销若干摊平辊72对卷装样品23的下压后,完成模切的样品将会停留在模切板82外表面上端,此时通过拉动模切板82将模切后的材料与模切板82从承载台81上部向外拉出。

[0030] 为了实现拉动卷装样品23使其更加紧绷拉伸的目的,参阅图4,拉伸机构10包括两个固定座101,两个固定座101中部左侧和上部右侧均上下对称转动连接有转动柱102,可以实现对输送的卷装样品23进行绷紧的作用。

[0031] 需要说明的是,本实用新型中电动伸缩杆5和电机12的具体安装方法方式、电路的连接方式以及控制方法均属常规设计,本实用新型不作详细阐述。

[0032] 本实用新型的工作原理:首先将转动辊22和卷装样品23放置在两个支撑板21上部,然后将卷装样品23的输出端穿过两个导向辊32之间的空隙,再拉动使其分别从左到右穿过两组转动柱102之间的空隙,然后使其输出端缠绕在卷绕辊11上部,此时通过驱动电机12带动缠绕在卷绕辊11上部的卷装样品23输出端发生转动,进而对卷装样品23进行拉动和输送,当需要对输送至模切板82正上方的卷装样品23进行模切时,驱动电动伸缩杆5推动两个连接架62下降并带动若干环形管71下移,从而使得若干摊平辊72将位于模切板82正上方的卷装样品23完全摊平在模切板82外表面上端,当完成摊平在模切板82外表面上端的卷装样品23的模切后,再次驱动电动伸缩杆5撤销若干摊平辊72对卷装样品23的下压,完成模切的样品将会停留在模切板82外表面上端,此时通过拉动模切板82将模切后的材料从承载台81上部向外拉出即可。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

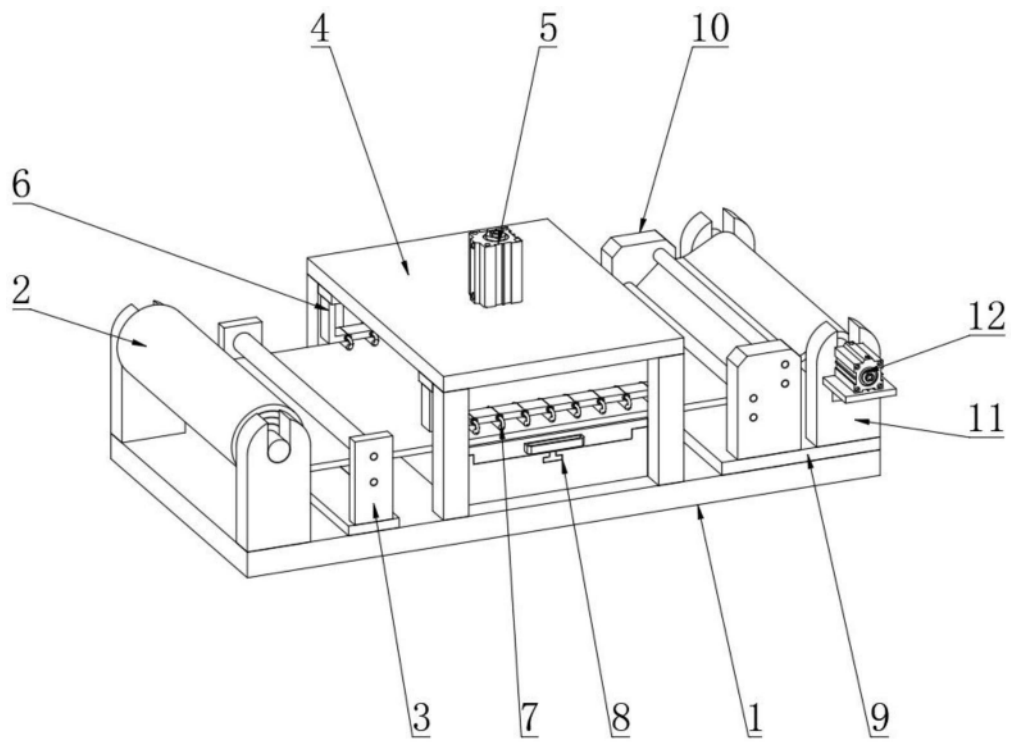


图1

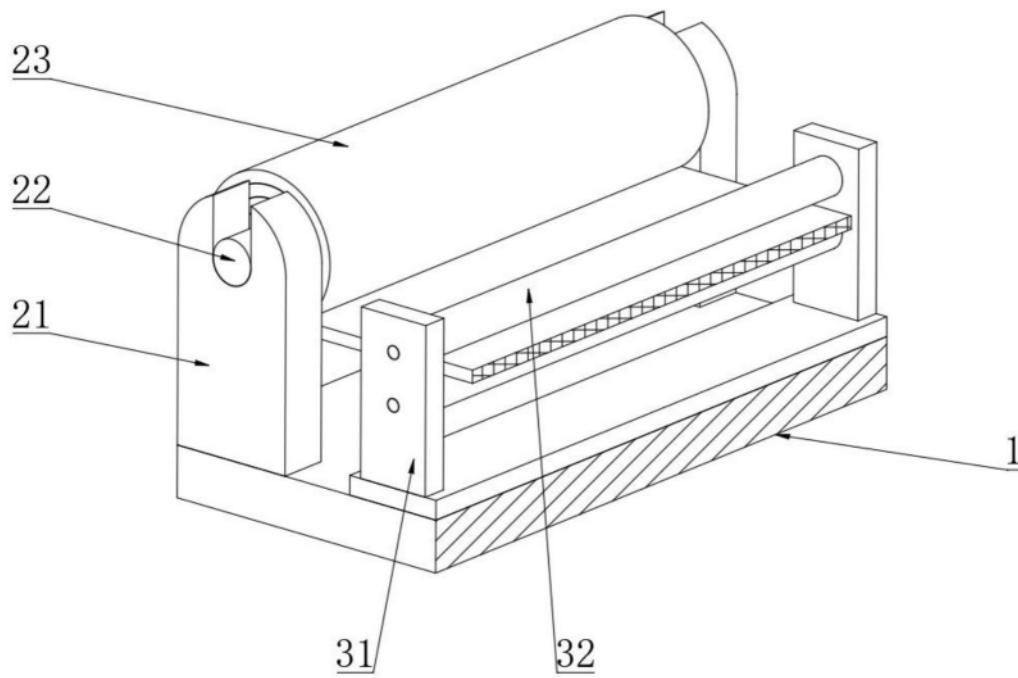


图2

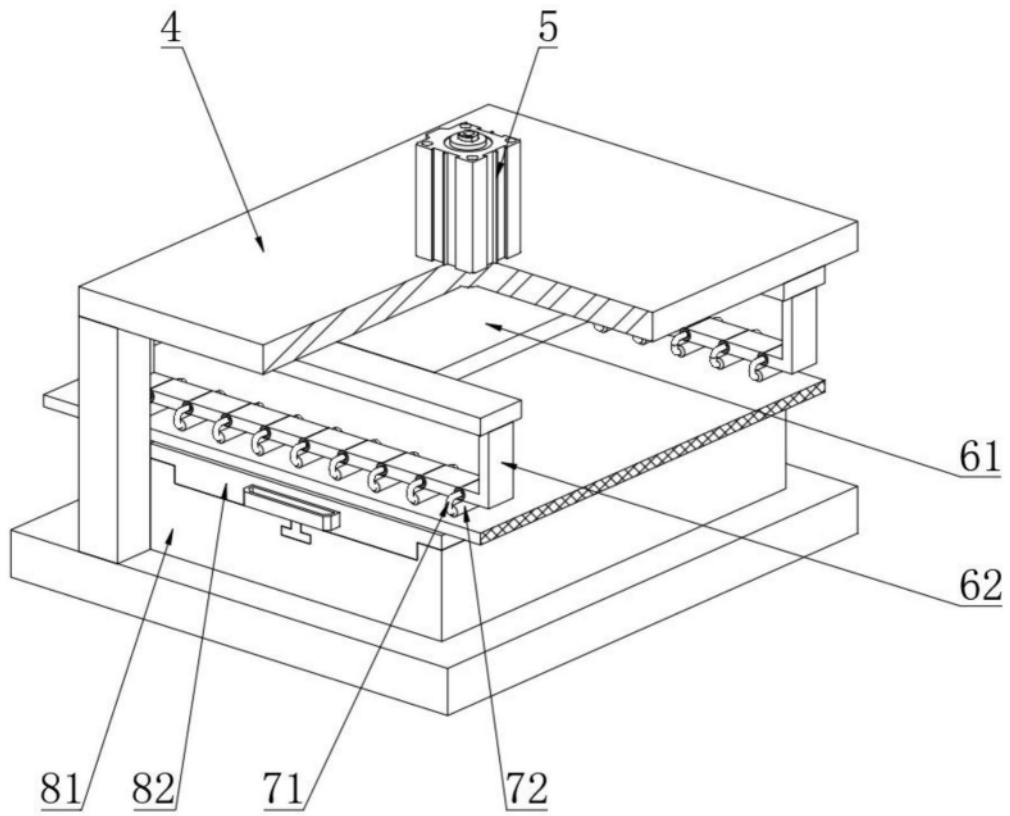


图3

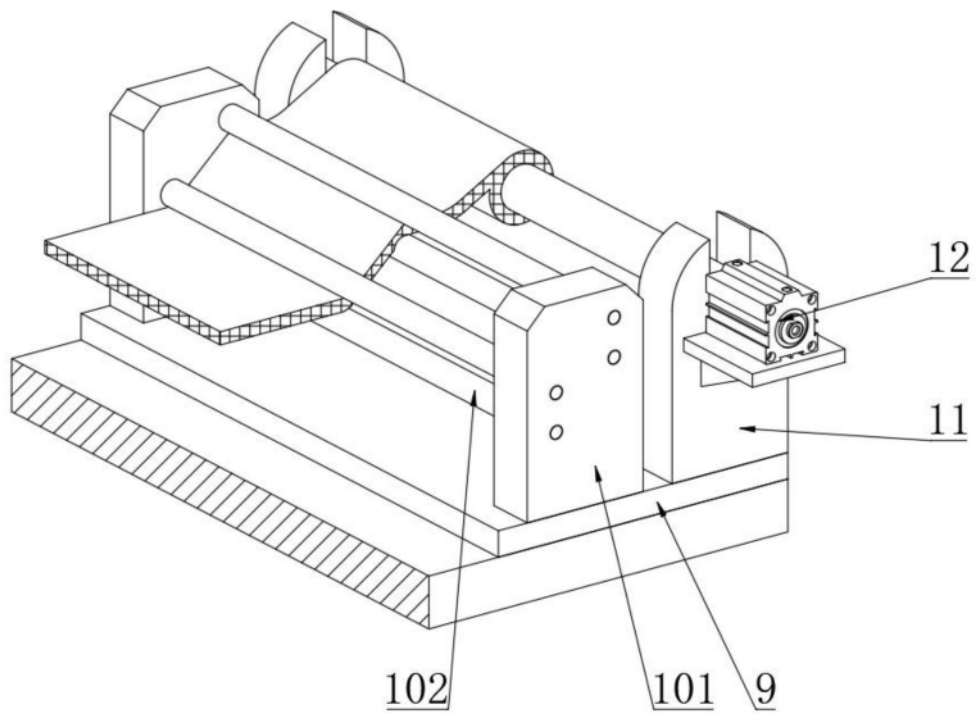


图4