



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102896662 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201210432170. 8

(22) 申请日 2012. 11. 01

(73) 专利权人 珠海市宏源泰胶袋厂

地址 519000 广东省珠海市香洲区湾仔连屏
工业区工业厂房 A1 之四

JP 3-136800 A, 1991. 06. 11,

CN 2868601 Y, 2007. 02. 14,

CN 2536364 Y, 2003. 02. 19,

CN 202878407 U, 2013. 04. 17,

审查员 薛敏

(72) 发明人 聂卫权

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 张奇洲 华辉

(51) Int. Cl.

B26F 1/24(2006. 01)

B26D 7/01(2006. 01)

B26D 7/06(2006. 01)

B26D 7/26(2006. 01)

(56) 对比文件

GB 1037711 A, 1966. 08. 03,

US 5386752 A, 1995. 02. 07,

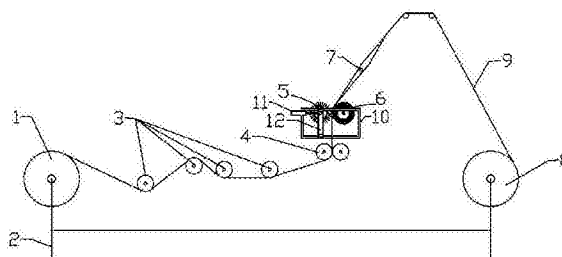
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

双层薄膜针孔打孔机

(57) 摘要

本发明公开了一种双层薄膜针孔打孔机,其包括:机架;进料辊,其两端分别铰接于机架一端的两侧;成品辊,其两端分别铰接于机架另一端的两侧;打孔装置,设于进料辊与成品辊之间的机架上,其由针刺辊组件和与针刺辊组件紧密咬合的毛刷辊组件组成;及隔离针,其贯穿在两层薄膜之间,且一端固定在打孔装置与成品辊之间的机架上。本发明具有能够对双层薄膜打孔、不会出现沾粘现象、提高生产效率、降低成本、减少工序、适应能力强、能够对多种材料的薄膜进行打孔、设备成本低,可以调节孔大小的优点。



1. 双层薄膜针孔打孔机,其特征在于包括:
机架;
进料辊,其两端分别铰接于机架一端的两侧;
成品辊,其两端分别铰接于机架另一端的两侧;
打孔装置,设于进料辊与成品辊之间的机架上,其由针刺辊组件和与针刺辊组件紧密咬合的毛刷辊组件组成;及
隔离针,其贯穿在两层薄膜之间,且一端固定在打孔装置与成品辊之间的机架上;
所述打孔装置通过位置调节装置安装在机架上,该位置调节装置设有基座、滑动座和气缸;所述基座上设有滑动导轨,该滑动导轨一端铰接安装毛刷辊组件;所述滑动座安装在滑动导轨上,该滑动座上安装针刺辊组件;所述气缸由缸体和活塞组成,所述缸体固定在滑动导轨另一端,所述活塞与针刺辊组件连接。
2. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:还包括驱动装置,该驱动装置设有固定在机架上的电机、安装在电机输出轴上的主动轮和安装在成品辊上的从动轮;所述主动轮与从动轮之间通过链条或者皮带连接。
3. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:所述进料辊两端分别通过轴承与机架铰接。
4. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:所述成品辊两端分别通过轴承与机架铰接。
5. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:所述毛刷辊组件由通过轴承铰接在滑动座上的毛刷轴和安装在毛刷轴上的毛刷辊组成。
6. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:所述针刺辊组件由通过轴承铰接在滑动导轨的针刺轴和安装在针刺轴上的针刺辊组成;所述针刺辊内设有加热装置。
7. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:还包括定位辊组,该定位辊组由若干定位辊组成,每条定位辊均通过轴承铰接在机架上。
8. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:还包括第一 辊组,该第一辊组安装在打孔装置下方,且由两反向旋转的旋转辊组成;每条旋转辊的两端均通过轴承铰接在机架上。
9. 根据权利要求1所述的双层薄膜针孔打孔机,其特征在于:所述毛刷辊组件为植物纤维毛刷辊组件。

双层薄膜针孔打孔机

技术领域

[0001] 本发明涉及包装机械技术领域,尤其涉及一种双层薄膜针孔打孔机。

背景技术

[0002] 传统薄膜打孔机只能够对单层薄膜进行打孔,而传统制作袋子过程为:利用传统薄膜打孔机对单层薄膜进行打孔——折薄膜——成型做袋子。利用这种方法制作袋子存在:1、生产效率低;2、制作周期长;3、制作成本高;4、工序多;5、工作内容多;6、设备成本高;7、适应能力强,不能够对多种材料薄膜进行打孔;8、只能够对单层薄膜进行打孔,若对双层薄膜打孔会出现沾粘的现象。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对上述问题不足之处,提供一种双层薄膜针孔打孔机,具有能够对双层薄膜打孔、不会出现沾粘现象、提高生产效率、降低成本、减少工序、适应能力强、能够对多种材料的薄膜进行打孔、设备成本低,可以调节孔大小的优点。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 双层薄膜针孔打孔机,其包括:

[0006] 机架;

[0007] 进料辊,其两端分别铰接于机架一端的两侧;

[0008] 成品辊,其两端分别铰接于机架另一端的两侧;

[0009] 打孔装置,设于进料辊与成品辊之间的机架上,其由针刺辊组件和与针刺辊组件紧密咬合的毛刷辊组件组成;及

[0010] 隔离针,其贯穿在两层薄膜之间,且一端固定在打孔装置与成品辊之间的机架上。

[0011] 所述打孔装置通过位置调节装置安装在机架上,该位置调节装置设有基座、滑动座和气缸;所述基座上设有滑动导轨,该滑动导轨一端铰接安装毛刷辊组件;所述滑动座安装在滑动导轨上,该滑动座上安装针刺辊组件;所述气缸由缸体和活塞组成,所述缸体固定在滑动导轨另一端,所述活塞与针刺辊组件连接。

[0012] 为了提供一个驱动力,本发明还包括驱动装置,该驱动装置设有固定在机架上的电机、安装在电机输出轴上的主动轮和安装在成品辊上的从动轮;所述主动轮与从动轮之间通过链条或者皮带连接。

[0013] 所述进料辊两端分别通过轴承与机架铰接。

[0014] 所述成品辊两端分别通过轴承与机架铰接。

[0015] 所述毛刷辊组件由通过轴承铰接在滑动座上的毛刷轴和安装在毛刷轴上的毛刷辊组成。

[0016] 所述针刺辊组件由通过轴承铰接在滑动导轨的针刺轴和安装在针刺轴上的针刺辊组成。为了对针刺辊进行加热,所述针刺辊内设有加热装置。

[0017] 为了保障生产过程中,薄膜不偏离位置,本发明还包括定位辊组,该定位辊组由若

干定位辊组成,每条定位辊均通过轴承铰接在机架上。

[0018] 本发明还包括第一辊组,该第一辊组安装在打孔装置下方,且由两反向旋转的旋转辊组成;每条旋转辊的两端均通过轴承铰接在机架上。

[0019] 所述毛刷辊组件为植物纤维毛刷辊组件。

[0020] 将卷绕有双层薄膜的进料辊安装在机架上,双层薄膜依次经过定位辊组——两旋转辊之间——毛刷辊组件与针刺辊组件之间——上层薄膜经过隔离针上方,下层薄膜经过隔离针下方——成品辊。

[0021] 进一步,所述针刺辊的针刺呈锥状。

[0022] 通过气缸的活塞推出和退回即可调节毛刷辊组件与针刺辊组件之间的距离,从而达到实现调节孔的大小。毛刷辊组件与针刺辊组件之间的距离越近,打孔的孔径越大;毛刷辊组件与针刺辊组件之间的距离越远,打孔的孔径越小。

[0023] 本发明采用上述结构,具有能够对双层薄膜打孔、不会出现沾粘现象、提高生产效率、降低成本、减少工序、适应能力强、能够对多种材料的薄膜进行打孔、设备成本低,可以调节孔大小的优点。

附图说明

[0024] 图1为本发明示意图。

[0025] 图2为本发明局部示意图。

[0026] 以下通过附图和具体实施方式来对本发明作进一步描述。

具体实施方式

[0027] 如图1和图2所示,本发明一种双层薄膜针孔打孔机,其包括:

[0028] 机架2;

[0029] 进料辊1,其两端分别铰接于机架2一端的两侧;

[0030] 成品辊8,其两端分别铰接于机架2另一端的两侧;

[0031] 打孔装置,设于进料辊1与成品辊8之间的机架2上,其由针刺辊组件5和与针刺辊组件5紧密咬合的毛刷辊组件6组成;及

[0032] 隔离针7,其贯穿在两层薄膜9之间,且一端固定在打孔装置与成品辊8之间的机架2上。

[0033] 所述打孔装置通过位置调节装置安装在机架2上,该位置调节装置设有基座10、滑动座12和气缸11;所述基座10上设有滑动导轨,该滑动导轨一端铰接安装毛刷辊组件6;所述滑动座12安装在滑动导轨上,该滑动座上安装针刺辊组件5;所述气缸11由缸体和活塞组成,所述缸体固定在滑动导轨另一端,所述活塞与针刺辊组件5连接。

[0034] 为了提供一个驱动力,本发明还包括驱动装置,该驱动装置设有固定在机架2上的电机、安装在电机输出轴上的主动轮和安装在成品辊8上的从动轮;所述主动轮与从动轮之间通过链条或者皮带连接。

[0035] 所述进料辊1两端分别通过轴承与机架2铰接。

[0036] 所述成品辊8两端分别通过轴承与机架2铰接。

[0037] 所述毛刷辊组件6由通过轴承铰接在滑动座12上的毛刷轴和安装在毛刷轴上的

毛刷辊组成。

[0038] 所述针刺辊组件 5 由通过轴承铰接在滑动导轨的针刺轴和安装在针刺轴上的针刺辊组成。为了对针刺辊进行加热,所述针刺辊内设有加热装置。

[0039] 为了保障生产过程中,薄膜不偏离位置,本发明还包括定位辊组 3,该定位辊组由若干定位辊组成,每条定位辊均通过轴承铰接在机架 2 上。

[0040] 本发明还包括第一辊组 4,该第一辊组 4 安装在打孔装置下方,且由两反向旋转的旋转辊组成;每条旋转辊的两端均通过轴承铰接在机架 2 上。

[0041] 所述毛刷辊组件 6 为植物纤维毛刷辊组件。

[0042] 将卷绕有双层薄膜 9 的进料辊 1 安装在机架 2 上,双层薄膜 9 依次经过定位辊组 3——两旋转辊之间——毛刷辊组件 6 与针刺辊组件 5 之间——上层薄膜经过隔离针 7 上方,下层薄膜经过隔离针 7 下方——成品辊 8。

[0043] 进一步,所述针刺辊的针刺呈锥状。

[0044] 通过气缸 11 的活塞推出和退回即可调节毛刷辊组件 6 与针刺辊组件 5 之间的距离,从而达到实现调节孔的大小。毛刷辊组件 6 与针刺辊组件 5 之间的距离越近,打孔的孔径越大;毛刷辊组件 6 与针刺辊组件 5 之间的距离越远,打孔的孔径越小。

[0045] 本发明采用上述结构,具有能够对双层薄膜打孔、不会出现沾粘现象、提高生产效率、降低成本、减少工序、适应能力强、能够对多种材料的薄膜进行打孔、设备成本低,可以调节孔大小的优点。

[0046] 以上说明并非限制本发明的技术方案,凡是不脱离本发明精神的技术,均属于本发明的权利要求范围内。

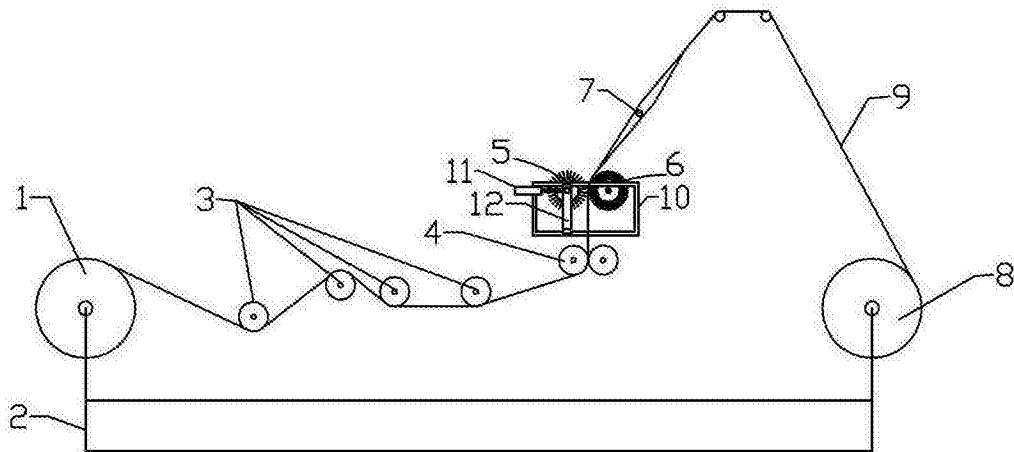


图 1

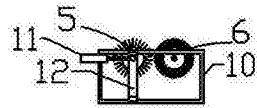


图 2