



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207078785 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720766215.3

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 佛山市众通精密机械制造有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村务庄小丰田路5号6

(72)发明人 肖文昌 程黔

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 罗丹

(51)Int.Cl.

B65H 19/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

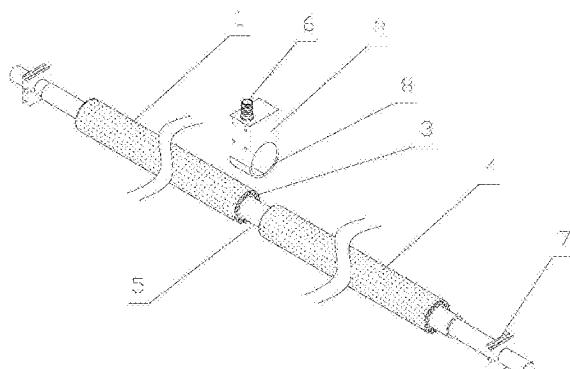
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸品业卷材复卷结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸品业卷材复卷结构，包括成组设置的复卷辊，以及分别设于所述复卷辊上的滑动接头；所述复卷辊与转动驱动装置连接使所述复卷辊具有转动行程；所述复卷辊内形成有整体沿长度方向设置的风向孔，且所述风向孔沿长度方向上设有复数个与外界连通的负压孔；所述风向孔数量为复数道，并沿所述复卷辊圆周方向分布，在所述复卷辊外圆中段或外圆两端形成有台阶破孔，使所述风向孔与所述台阶破孔的侧壁连通；所述滑动接头设于所述台阶破孔外侧，且所述滑动接头内形成有空腔，所述空腔的进风口与位于所述侧壁的风向孔连通，出风口则用于连通负压装置。本实用新型提供结构简单、稳定可靠，生产、安装及维护成本低，可继续长时间工作。



1. 一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

包括成组设置的复卷辊,以及分别设于所述复卷辊上的滑动接头;

所述复卷辊与转动驱动装置连接使所述复卷辊具有转动行程;

所述复卷辊内形成有整体沿长度方向设置的风向孔,且所述风向孔沿长度方向上设有复数个与外界连通的负压孔;

所述风向孔数量为复数道,并沿所述复卷辊圆周方向分布,在所述复卷辊外圆中段或外圆两端形成有台阶破孔,使所述风向孔与所述台阶破孔的侧壁连通;

所述滑动接头设于所述台阶破孔外侧,且所述滑动接头内形成有空腔,所述空腔的进风口与位于所述侧壁的风向孔连通,出风口则用于连通负压装置。

2. 如权利要求1所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

还包括轴承座,所述轴承座分别设于所述复卷辊的两端。

3. 如权利要求2所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

所述轴承座设有滑槽并通过所述滑槽与移动驱动装置连接,使所述复卷辊具有移动行程。

4. 如权利要求1所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

所述滑动接头包括风室,所述风室中部为空腔,所述风室的一面开口形成进风口、另一面开孔形成出风口,且所述风室设进风口的一侧设有环形板,所述环形板与所述台阶破孔的底面之间预留有间隙。

5. 如权利要求4所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

所述风室包括左风室、右风室,所述环形板包括左弧形板、右弧形板,其中所述左弧形板设于左风室,所述右弧形板设于右风室,所述左风室与所述右风室之间通过调节螺栓连接。

6. 如权利要求4所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

所述环形板内侧设有挡风板,所述挡风板呈弧形且所述挡风板的厚度与所述风向孔的口径匹配或大于所述风向孔的口径,使转动至与所述挡风板相对位置的所述风向孔内气流速度降低。

7. 如权利要求1所述的一种纸品业卷材复卷结构,其特征在于:

所述复卷辊表面还形成有防滑层。

一种纸品业卷材复卷结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸品业卷材复卷结构。

背景技术

[0002] 复卷机，是一种应用于纸类、云母带、薄膜等卷材的专用设备，例如将造纸机生产出来的纸卷（称为原纸卷）进行依次复卷，纸张经过复卷后做成成品纸出厂。现有复卷机的复卷机构复杂，生产、安装及维护成本较高，复卷过程中容易出错。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种纸品业卷材复卷结构，为了实现上述目的本实用新型采用如下技术方案：

[0004] 一种纸品业卷材复卷结构，包括成组设置的复卷辊，以及分别设于所述复卷辊上的滑动接头；

[0005] 所述复卷辊与转动驱动装置连接使所述复卷辊具有转动行程；

[0006] 所述复卷辊内形成有整体沿长度方向设置的风向孔，且所述风向孔沿长度方向上设有复数个与外界连通的负压孔；

[0007] 所述风向孔数量为复数道，并沿所述复卷辊圆周方向分布，在所述复卷辊外圆中段或外圆两端形成有台阶破孔，使所述风向孔与所述台阶破孔的侧壁连通；

[0008] 所述滑动接头设于所述台阶破孔外侧，且所述滑动接头内形成有空腔，所述空腔的进风口与位于所述侧壁的风向孔连通，出风口则用于连通负压装置。

[0009] 优选的，还包括轴承座，所述轴承座分别设于所述复卷辊的两端。

[0010] 优选的，所述轴承座设有滑槽并通过所述滑槽与移动驱动装置连接，使所述复卷辊具有移动行程。

[0011] 优选的，所述滑动接头包括风室，所述风室中部为空腔，所述风室的一面开口形成进风口、另一面开孔形成出风口，且所述风室设进风口的一侧设有环形板，所述环形板与所述台阶破孔的底面之间预留有间隙。

[0012] 优选的，所述风室包括左风室、右风室，所述环形板包括左弧形板、右弧形板，其中所述左弧形板设于左风室，所述右弧形板设于右风室，所述左风室与所述右风室之间通过调节螺栓连接。

[0013] 优选的，所述环形板内侧设有挡风板，所述挡风板呈弧形且所述挡风板的厚度与所述风向孔的口径匹配或大于所述风向孔的口径，使转动至与所述挡风板相对位置的所述风向孔内气流速度降低。

[0014] 优选的，所述复卷辊表面还形成有防滑层。

[0015] 本实用新型提供的纸品业卷材复卷结构结构简单、稳定可靠，生产、安装及维护成本低，可连续长时间工作。

附图说明

- [0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:
- [0017] 图1是本实用新型实施例装配示意图;
- [0018] 图2是本实用新型实施例结构示意图;
- [0019] 图3是本实用新型实施例滑动接头结构示意图;
- [0020] 图4是本实用新型实施例工作原理示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,在此本实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1、2所示,一种纸品业卷材复卷结构,包括成组设置的复卷辊1,以及分别设于所述复卷辊1上的滑动接头2;所述复卷辊1采用实心圆钢,其通过与转动驱动装置连接使所述复卷辊1具有转动行程;所述复卷辊1内形成有整体沿复卷辊1长度方向设置的风向孔3,风向孔3通过深孔加工技术形成,其整体沿长度方向设置,即也可以是偏转移动角度或沿长度方向形成螺纹结构;且所述风向孔3沿长度方向上设有复数个与外界连通的负压孔4;所述风向孔3数量为复数道,并沿所述复卷辊1圆周方向分布,在所述复卷辊1外圆中段或外圆两端形成有台阶破孔5,使所述风向孔3与所述台阶破孔5的侧壁连通;所述滑动接头2设于所述台阶破孔5外侧,且所述滑动接头2内形成有空腔,所述空腔的进风口与位于所述侧壁的风向孔3连通,出风口则通过管接头6用于连通负压装置。本实施例方案中复卷辊1通过轴承座7安装于机架,其中所述轴承座7分别设于所述复卷辊1的两端。所述轴承座7设有滑槽并通过所述滑槽与移动驱动装置连接,使所述复卷辊1具有移动行程。

[0024] 具体的,所述滑动接头2包括风室,所述风室中部中空形成空腔,所述风室的底面开口形成进风口、顶面开孔形成出风口以通过管接头6连接负压装置,且所述风室设进风口的一侧设有环形板8起到风罩作用,所述环形板8与所述台阶破孔5的底面之间预留有间隙,负压装置、风室、间隙、风向孔3以及负压孔4依次连通,在负压装置工作时,在管接头6的作用下,风向孔3以及负压孔4形成负压,而环形板8与台阶破孔5之间的间隙可通过公差配合以满足负压条件。

[0025] 结合图3所示,作为上述实施例方案中滑动接头2的优选实施方式,所述风室包括左风室9、右风室10,所述环形板8包括左弧形板11、右弧形板12,其中所述左弧形板11设于左风室9,所述右弧形板12设于右风室10,所述左风室9与所述右风室10之间通过调节螺栓13连接,可通过调节螺栓13调节左弧形板11、右弧形板12的距离,进而调节环形板8与台阶破孔5之间的间隙。

[0026] 作为上市实施例方案的改进,所述环形板8内侧设有挡风板14,所述挡风板14呈弧形且所述挡风板14的厚度与所述风向孔3的口径匹配或大于所述风向孔3的口径,使转动至与所述挡风板14相对位置的所述风向孔3内气流速度降低。

[0027] 作为上市实施例方案的改进,所述复卷辊1表面可通过喷砂或磨砂形成有防滑层,

达到粘吸防滑效果。

[0028] 如图4所示,以两个复卷辊构成的最简单纸品业卷材复卷结构对本实施例原理进行说明:纸巾等卷材材料a的抽头在导纸辊300的导向作用下被牵引至前复卷辊100,被前复卷辊100表面的负压孔吸附,并随着前复卷辊100逆时针的旋转被进一步牵引,当抽头被牵引至前复卷辊100的2~4点方向时,旋转至该位置的负压孔在左挡风板101的作用下吸附力减弱,抽头被后复卷辊200的负压孔吸附并随后复卷辊200顺时针向上牵引,当抽头被牵引至后复卷辊200的9~11点方向时,旋转至该位置的负压孔在右挡风板201的作用下吸附力减弱,此时抽头在空气阻力或者辅助风力作用下回卷逐渐形成复卷结构A,随着复卷结构A半径逐渐增大,前复卷辊100、后复卷辊200分别向两侧移动增加间距,使复卷结构A保持在前复卷辊100、后复卷辊200以及骑辊400之间的空间内不断复卷,当卷材长度、复卷结构半径或复卷时间之一达到阀值条件时,前复卷辊100、后复卷辊200间距进一步加大,被切断的复卷结构A从前复卷辊100、后复卷辊200之间落入下一工位,而被切断的卷材材料a则重新形成抽头,且前复卷辊100、后复卷辊200复位,重复开始上述步骤。

[0029] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

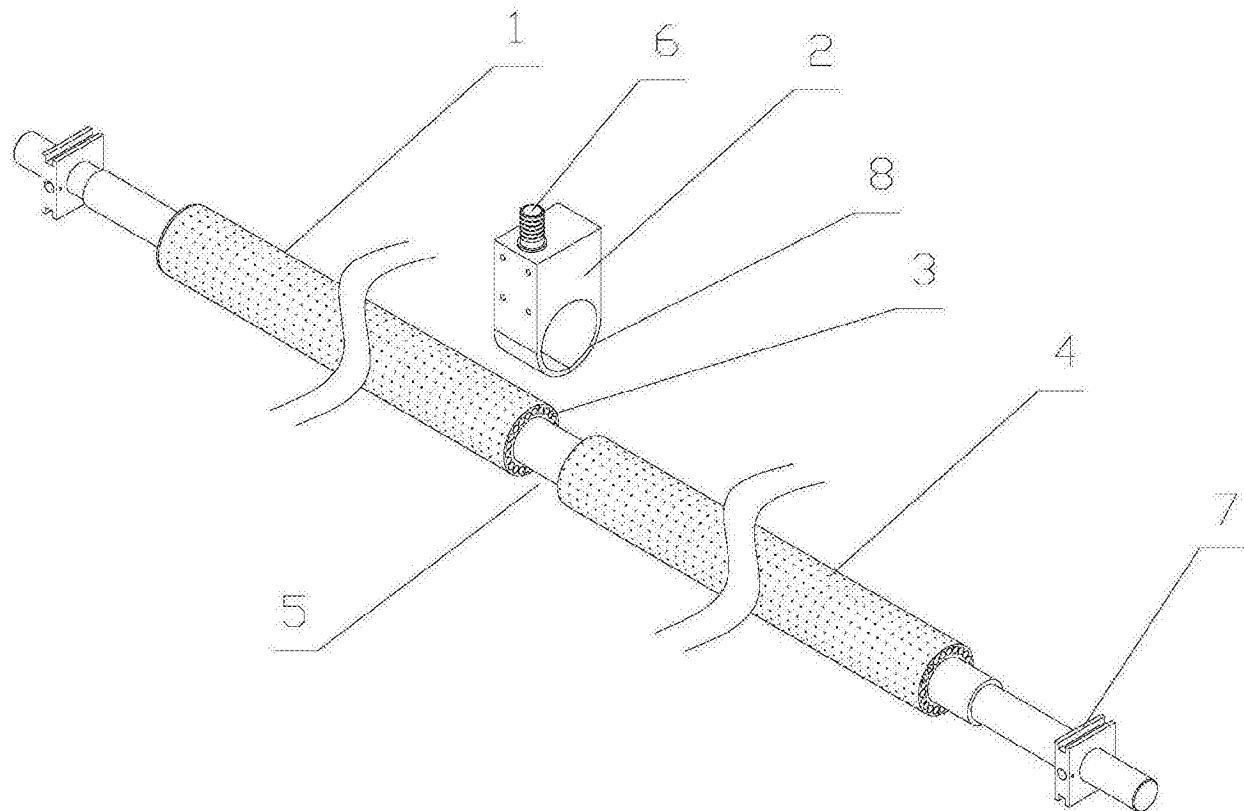


图1

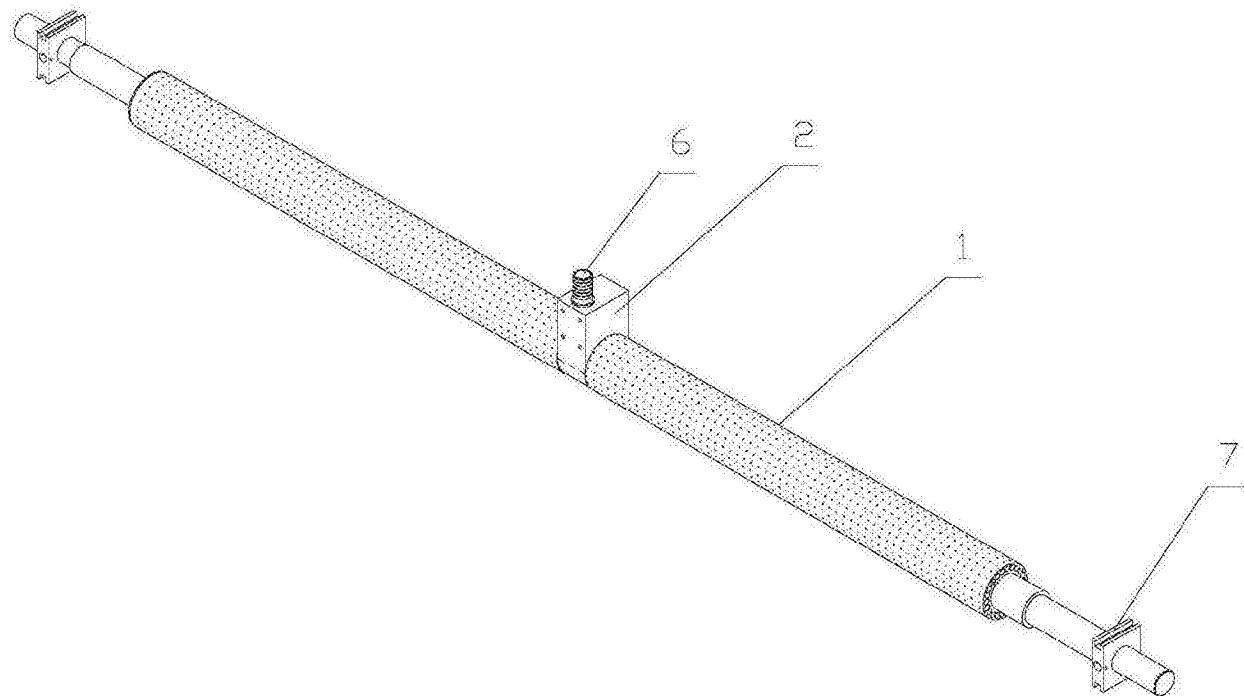


图2

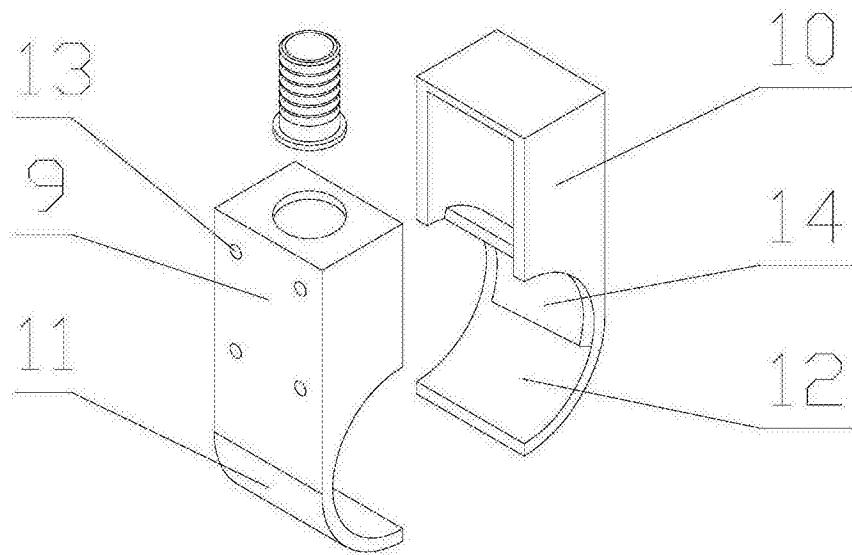


图3

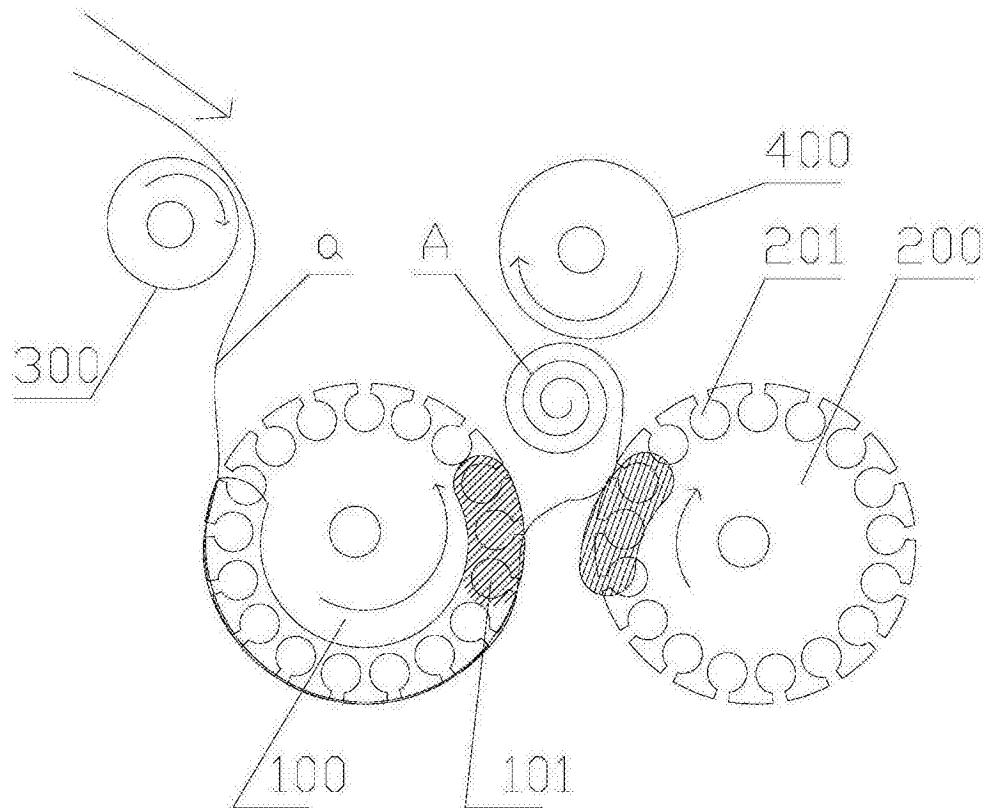


图4