(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103434868 A
(43)申请公布日 2013.12.11

(21)申请号 201310367514.6

(22)申请日 2013.08.21

(71)申请人 昆山科顺防水材料有限公司
地址 215312 江苏省苏州市昆山市巴城镇石牌毛纺路565号

(72)发明人 陈伟忠 李维为

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 张海英

(51)Int.Cl.
B65H 18/04(2006.01)
B65H 75/10(2006.01)

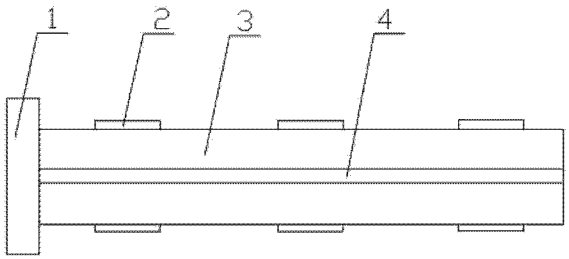
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能卷材收卷轴

(57)摘要

本发明涉及卷材领域，尤其涉及一种多功能卷材收卷轴；本发明的多功能卷材收卷轴，包括轴主体，还包括若干气胀阀，用于固定卷材的缺口；所述若干气胀阀凸设于所述轴主体外侧，所述缺口凹设于所述轴主体内，所述缺口沿径向穿过所述轴主体截面圆圆心且所述缺口长度小于所述轴主体直径；所述多功能卷材收卷轴设置有所述若干气胀阀，具备气胀轴的功能，可以收卷自粘卷材；所述多功能卷材收卷轴设置有所述缺口，可以收卷热熔SBS，从而省掉生产过程中的换轴时间。



CN 103434868 A

1. 一种多功能卷材收卷轴，包括轴主体（3），其特征在于：还包括若干气胀阀（2），用于固定卷材的缺口（4）；所述若干气胀阀（2）凸设于所述轴主体（3）外侧，所述缺口（4）凹设于所述轴主体（3）内，所述缺口（4）沿径向穿过所述轴主体（3）截面圆圆心且所述缺口（4）长度小于所述轴主体（3）直径。

2. 据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：所述若干气胀阀（2）均匀分布在所述轴主体（3）外侧。

3. 据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：所述若干气胀阀关于所述缺口（4）对称设置。

4. 据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：所述若干气胀阀（2）的个数大于等于 2，小于等于 200。

5. 据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：所述缺口（4）的长度大于等于所述轴主体（3）直径的二分之一，小于等于所述轴主体（3）直径的五分之四。

6. 据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：所述缺口（4）的宽度大于等于所述轴主体（3）直径十分之一，小于等于所述轴主体（3）直径四分之一。

7. 根据权利要求 1 所述的多功能卷材收卷轴，其特征在于：还包括设置于所述轴主体（3）一端的旋转轴（1）。

一种多功能卷材收卷轴

技术领域

[0001] 本发明涉及卷材领域，尤其涉及一种多功能卷材收卷轴。

背景技术

[0002] 目前，常用的卷材收卷轴有用于自粘卷材的气胀轴和用于热熔型防水材料的收卷轴。使用气胀轴时，首先将气胀轴放气，插入纸管；纸管插入后，气胀轴充气，将纸管固定；卷材向前移动半米左右，用胶带将卷材固定在纸管上；收卷轴开始收卷，收卷达到固定长度后，停止收卷，切断卷材，然后接头用胶带与卷体固定；气胀轴放气，将卷材推出，收卷完成。

[0003] 用于热熔型防水材料的收卷轴中间有一个缺口，用来将卷材固定在轴中。使用时，收卷轴旋转到固定位置，将收卷轴上的缺口对准滑板；收卷机开始动转，卷材随滑板滑入轴中的缺口；滑板离开收卷轴，收卷机收卷，到固定长度后，停止收卷，切断卷材，然后接头用胶带与卷体固定；收卷机将卷材推出，收卷轴回到设定角度，滑板向上运动，靠紧收卷轴。

[0004] 在一条生产线上生产两种产品时，需要停机进行换轴，通常换一次需要二十分钟，费时费力，工作效率较低。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提出一种多功能卷材收卷轴，解决在一条生产线上生产两种产品时因为换轴浪费时间的问题。

[0006] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0007] 一种多功能卷材收卷轴，包括轴主体，还包括若干气胀阀，用于固定卷材的缺口；所述若干气胀阀凸设于所述轴主体外侧，所述缺口凹设于所述轴主体内，所述缺口沿径向穿过所述轴主体截面圆圆心且所述缺口长度小于所述轴主体直径。

[0008] 其中，所述若干气胀阀均匀分布在所述轴主体外侧。

[0009] 其中，所述若干气胀阀关于所述缺口对称设置。

[0010] 其中，所述若干气胀阀的个数大于等于 2，小于等于 200。

[0011] 其中，所述缺口的长度大于等于所述轴主体直径的二分之一，小于等于所述轴主体直径的五分之四。

[0012] 其中，所述缺口的宽度大于等于所述轴主体直径十分之一，小于等于所述轴主体直径四分之一。

[0013] 其中，还包括设置于所述轴主体一端的旋转轴。

[0014] 本发明的有益效果：

[0015] 本发明的多功能卷材收卷轴，包括轴主体，还包括若干气胀阀，缺口；所述若干气胀阀凸设于所述轴主体外侧，所述缺口凹设于所述轴主体内，所述缺口沿径向穿过所述轴主体截面圆圆心且所述缺口长度小于所述轴主体直径；所述多功能卷材收卷轴设置有所述若干气胀阀，具备气胀轴的功能，可以收卷自粘卷材；所述多功能卷材收卷轴设置有所述缺口，可以收卷热熔 SBS，从而省掉生产过程中的换轴时间。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明的多功能卷材收卷轴的结构图。

[0017] 图 2 是本发明的多功能卷材收卷轴的侧视图。

[0018] 图 1 和图 2 的附图标记包括 :

[0019] 1- 旋转轴 ;2- 气胀阀 ;3- 轴主体 ;4- 缺口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0021] 结合图 1 进行详细说明。

[0022] 本发明的多功能卷材收卷轴,包括轴主体 3,还包括若干气胀阀 2,用于固定卷材的缺口 4 ;所述若干气胀阀 2 凸设于所述轴主体 3 外侧,所述缺口 4 凹设于所述轴主体 3 内,所述缺口 4 沿径向穿过所述轴主体 3 截面圆圆心且所述缺口 4 长度小于所述轴主体 3 直径。所述多功能卷材收卷轴设置有所述若干气胀阀,具备气胀轴的功能,可以收卷自粘卷材 ;所述多功能卷材收卷轴设置有所述缺口,可以收卷热熔 SBS,从而省掉生产过程中的换轴时间。

[0023] 所述若干气胀阀 2 均匀分布在所述轴主体 3 外侧。均匀分布可以保证充气后将卷材牢固的固定的所述轴主体 3 外侧,确保收卷过程顺利进行。

[0024] 所述若干气胀阀关于所述缺口 4 对称设置。

[0025] 所述若干气胀阀 2 的个数大于等于 2,小于等于 200。本发明优选所述若干气胀阀 2 的个数为 100。

[0026] 所述缺口 4 的长度大于等于所述轴主体 3 直径的二分之一,小于等于所述轴主体 3 直径的五分之四。本发明优选所述缺口 4 的长度为所述轴主体 3 直径的三分之二。

[0027] 所述缺口 4 的宽度大于等于所述轴主体 3 直径十分之一,小于等于所述轴主体 3 直径四分之一。本发明优选所述缺口 4 为所述轴主体 3 直径的十分之一。

[0028] 还包括设置于所述轴主体 3 一端的旋转轴 1。所述旋转轴 1 用于给所述轴主体 3 提供动力,当上述所述旋转轴 1 转动时带动所述轴主体 3 一起转动来收卷卷材。

[0029] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

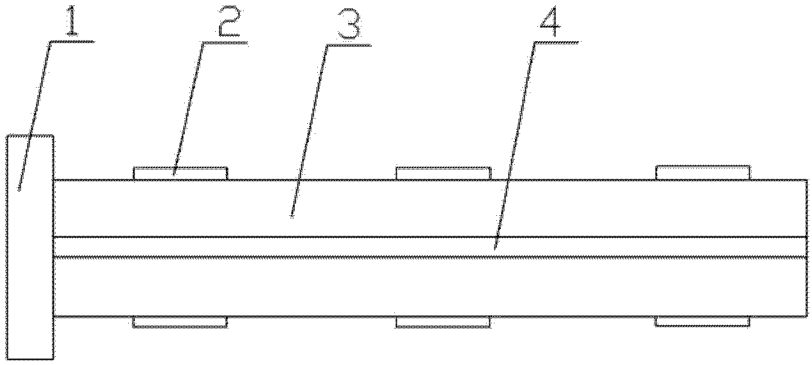


图 1

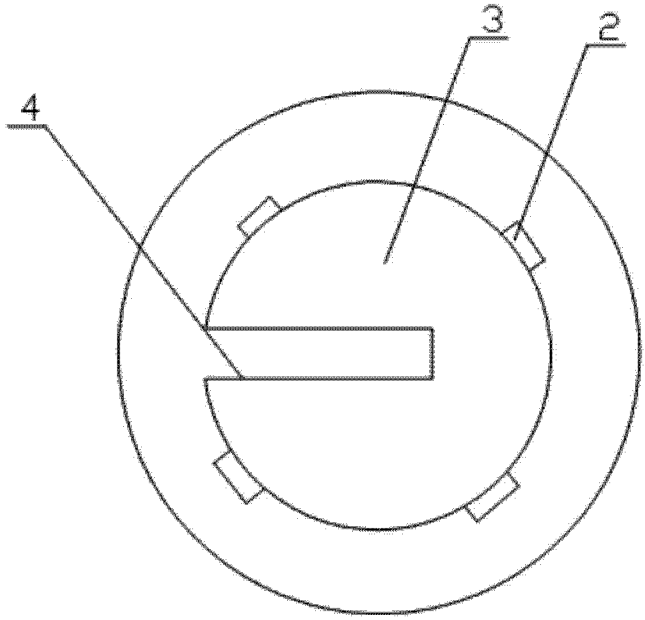


图 2