



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106671615 A

(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201611172113.5

(22)申请日 2016.12.17

(71)申请人 福建瑞之付微电子有限公司

地址 350003 福建省福州市鼓楼区软件大道89号福州软件园B区2号楼二层研发楼

(72)发明人 徐昊 高镛 陈良毅

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊 林捷

(51)Int.Cl.

B41J 15/04(2006.01)

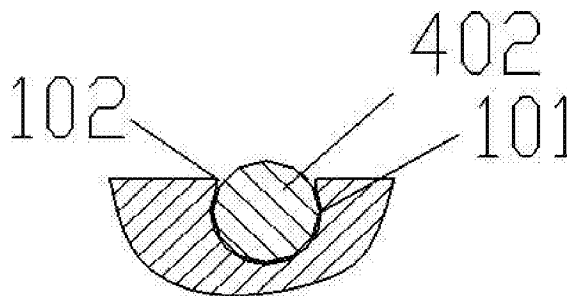
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

支付设备循环打印测试结构和测试方法

(57)摘要

本发明涉及一种支付设备循环打印测试结构和测试方法,其特征在于:包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽。本发明通过循环纸的使用,可达到纸张的循环利用,不浪费纸张;在进行一些对于打印内容质量没有要求的压力测试(如:打印机过热异常返回值测试、电池在连续打印状态下的续航能力测试等)时,无需中断添加新纸,可提高效率,无需人为参与,解放人力资源,达到自动化测试要求,可执行长时间压力测试。



1. 一种支付设备循环打印测试结构,其特征在于:包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽。

2. 根据权利要求1所述的支付设备循环打印测试结构,其特征在于:所述可拆打印卷轴包括橡胶卷轴和位于橡胶卷轴两侧的支撑轴,其中一支撑轴的端部设有所述第一啮合齿轮,两个支撑轴可限位在机盖的卡槽或机体的卡扣槽内。

3. 根据权利要求1所述的支付设备循环打印测试结构,其特征在于:所述卡槽或卡扣槽均包括一盛放孔和位于盛放孔上的开口槽,所述盛放孔直径与支撑轴直径相同,所述开口槽易于支撑轴卡入盛放孔。

4. 根据权利要求1所述的支付设备循环打印测试结构,其特征在于:在机盖开启状态下,可拆打印卷轴安装在卡扣槽内,可拆打印卷轴与固定卷轴贴近,在可拆打印卷轴与固定卷轴之间设有卷成圆圈状的纸带。

5. 根据权利要求4所述的支付设备循环打印测试结构,其特征在于:所述圆圈状的纸带周长20~25cm。

6. 一种支付设备循环打印测试方法,其特征在于:所述支付设备包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽;工作时,翻开机盖,拆下可拆打印卷轴,并将圆圈状的纸带套入可拆打印卷轴,然后将可拆打印卷轴安装到卡扣槽内,使圆圈状的纸带夹持在可拆打印卷轴与固定卷轴之间,启动支付设备持续打印,打印过程让纸带循环转动。

7. 根据权利要求6所述的支付设备循环打印测试方法,其特征在于:所述圆圈状的纸带周长20~25cm。

## 支付设备循环打印测试结构和测试方法

[0001] 技术领域:

本发明涉及一种支付设备循环打印测试结构和测试方法。

[0002]

背景技术:

现有的支付终端在测试过程中难免会消耗大量的打印纸,目前进行一些对于打印内容质量没有要求的压力测试(如:打印机过热异常返回值测试、电池在连续打印状态下的续航能力测试等)过程中,多采用新的打印纸一次性打印,且一次装纸量有限,压力过程中需中断添加新纸,需安排人力职守,效率低,且浪费人力物力。

[0003]

发明内容:

本发明的目的在于提供一种支付设备循环打印测试结构和测试方法,该支付设备循环打印测试结构和测试方法设计合理,有利于节省用纸和提高测试效率。

[0004] 本发明支付设备循环打印测试结构,其特征在于:包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽。

[0005] 进一步的,上述可拆打印卷轴包括橡胶卷轴和位于橡胶卷轴两侧的支撑轴,其中一支撑轴的端部设有所述第一啮合齿轮,两个支撑轴可限位在机盖的卡槽或机体的卡扣槽内。

[0006] 进一步的,上述卡槽或卡扣槽均包括一盛放孔和位于盛放孔上的开口槽,所述盛放孔直径与支撑轴直径相同,所述开口槽易于支撑轴卡入盛放孔。

[0007] 进一步的,在机盖开启状态下,可拆打印卷轴安装在卡扣槽内,可拆打印卷轴与固定卷轴贴近,在可拆打印卷轴与固定卷轴之间设有卷成圆圈状的纸带。

[0008] 进一步的,上述圆圈状的纸带周长20~25cm。

[0009] 本发明支付设备循环打印测试方法,其特征在于:所述支付设备包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽;工作时,翻开机盖,拆下可拆打印卷轴,并将圆圈状的纸带套入可拆打印卷轴,然后将可拆打印卷轴安装到卡扣槽内,使圆圈状的纸带夹持在可拆打印卷轴与固定卷轴之间,启动支付设备持续打印,打印过程让纸带循环转动。

[0010] 进一步的,上述圆圈状的纸带周长20~25cm。

[0011] 本发明通过将打印纸制作成圆圈环状,并配合支付设备的一点小改动,使得纸能在支付设备内形成一个圆形,来达到循环打印的效果,从而提高测试效率和减少打印纸的浪费。

[0012] 本发明通过循环纸的使用,可达到纸张的循环利用,不浪费纸张;在进行一些对于打印内容质量没有要求的压力测试(如:打印机过热异常返回值测试、电池在连续打印状态下的续航能力测试等)时,无需中断添加新纸,可提高效率,无需人为参与,解放人力资源,达到自动化测试要求,可执行长时间压力测试。

附图说明:

图1是本发明的俯视图;

图2是图1的横剖面图;

图3是测试状态下的横剖面图;

图4是可拆打印卷轴的主视图;

图5是图4的A-A剖面图;

图6是圆圈状的纸带的立体图。

[0013]

具体实施方式:

下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0014] 本发明支付设备循环打印测试结构,包括机体1和设在机体1内用于盛放打印纸的纸槽2,所述纸槽2旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴4和固定卷轴5,可拆打印卷轴4与固定卷轴5对碾转动,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮6,所述机体1内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮8,所述第二啮合齿轮8可以由电机驱动转动,或者是通过其它中间齿轮驱动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖9上,所述机盖9的一边铰接在机体上,所述机体1上位于第二啮合齿轮8旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽10,所述机盖9上设有用于铰接可拆打印卷轴的卡槽7。在平时使用时,可拆打印卷轴4是安装在卡槽7上的,其使可拆打印卷轴4随着机盖9的开启而与固定卷轴5脱离对碾;而在要测试前,开启机盖9,将可拆打印卷轴4从卡槽7上拆下,套入圆圈状的纸带3后卡入卡扣槽10,使可拆打印卷轴4与固定卷轴5对碾并夹持纸带3,在开始测试时,启动该支付设备的测试项目,如打印机过热异常返回值测试、电池在连续打印状态下的续航能力测试等。由于圆圈状的纸带3为环形的,所以其会随着可拆打印卷轴4和固定卷轴5持续转动,而不会浪费打印纸,也无需人员值班更换,打印为不间断持续,测试结果更加的准确。

[0015] 进一步的,为了设计合理,上述可拆打印卷轴4包括橡胶卷轴401和位于橡胶卷轴两侧的支撑轴402,其中一支撑轴的端部设有所述第一啮合齿轮6,两个支撑轴可限位在机盖的卡槽7或机体的卡扣槽10内。卡槽7和卡扣槽10安装在支撑轴402上的位置在其轴向具有错位,以免产生干涉。

[0016] 进一步的,上述卡槽7或卡扣槽10均包括一盛放孔101和位于盛放孔上的开口槽102,所述盛放孔直径与支撑轴直径相同,所述开口槽102易于支撑轴卡入盛放孔101。

[0017] 进一步的,在机盖开启状态下,可拆打印卷轴安装在卡扣槽10内,可拆打印卷轴4与固定卷轴5贴近,在可拆打印卷轴与固定卷轴之间设有卷成圆圈状的纸带3;圆圈状的纸带可以由一段打印纸卷成圆柱形的纸筒,如图6所示。

[0018] 进一步的,为了设计合理,上述圆圈状的纸带周长20~25cm,试验表明该长度的纸带周长较有利于进行测试,不仅不浪费,而且可拆打印卷轴4和固定卷轴5带动纸带转动的力与实际使用中的施力较为接近,因此可以更为准确的实现测试目的。

[0019] 本发明支付设备循环打印测试方法,所述支付设备包括机体和设在机体内用于盛放打印纸的纸槽,所述纸槽旁侧设有打印头和位于打印头旁侧的可拆打印卷轴和固定卷轴,所述可拆打印卷轴的端部设有第一啮合齿轮,所述机体内设有用于与第一啮合齿轮啮合转动的第二啮合齿轮,所述第二啮合齿轮由电机驱动转动,所述可拆打印卷轴安装在可开合的机盖上,所述机盖的一边铰接在机体上,所述机体上位于第二啮合齿轮旁侧位置设有可拆安装可拆打印卷轴的卡扣槽;工作时,翻开机盖,拆下可拆打印卷轴,并将圆圈状的纸带套入可拆打印卷轴,然后将可拆打印卷轴安装到卡扣槽内,使圆圈状的纸带夹持在可拆打印卷轴与固定卷轴之间,启动支付设备持续打印,打印过程让纸带循环转动。

[0020] 进一步的,上述圆圈状的纸带周长20~25cm。

[0021] 本发明通过将打印纸制作成圆圈环状,并配合支付设备的一点小改动,使得纸能在支付设备内形成一个圆形,来达到循环打印的效果,从而提高测试效率和减少打印纸的浪费。

[0022] 本发明通过循环纸的使用,可达到纸张的循环利用,不浪费纸张;在进行一些对于打印内容质量没有要求的压力测试(如:打印机过热异常返回值测试、电池在连续打印状态下的续航能力测试等)时,无需中断添加新纸,可提高效率,无需人为参与,解放人力资源,达到自动化测试要求,可执行长时间压力测试。

以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

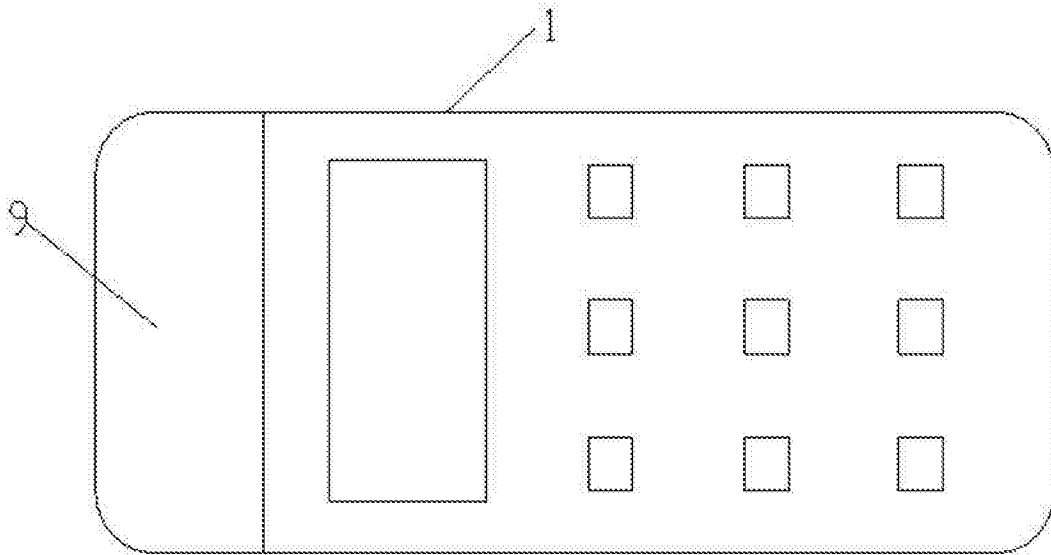


图1

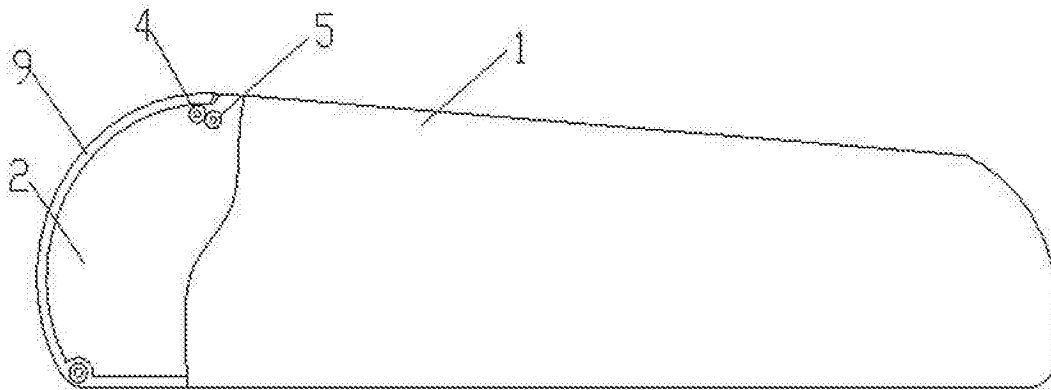


图2

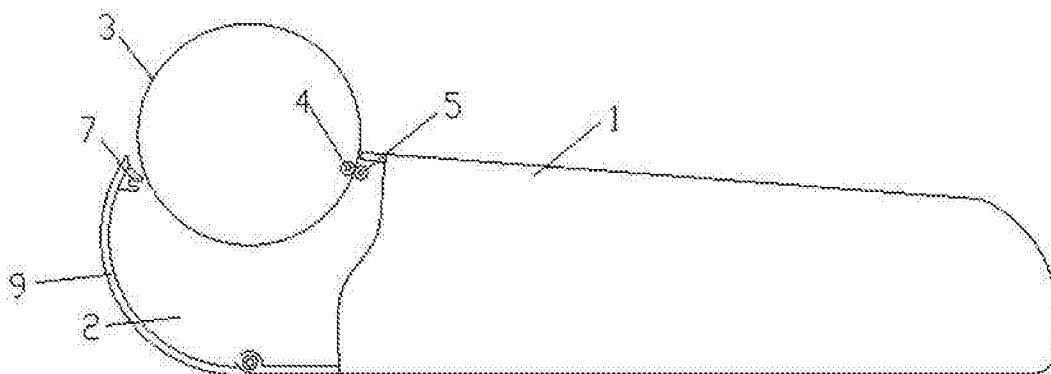


图3

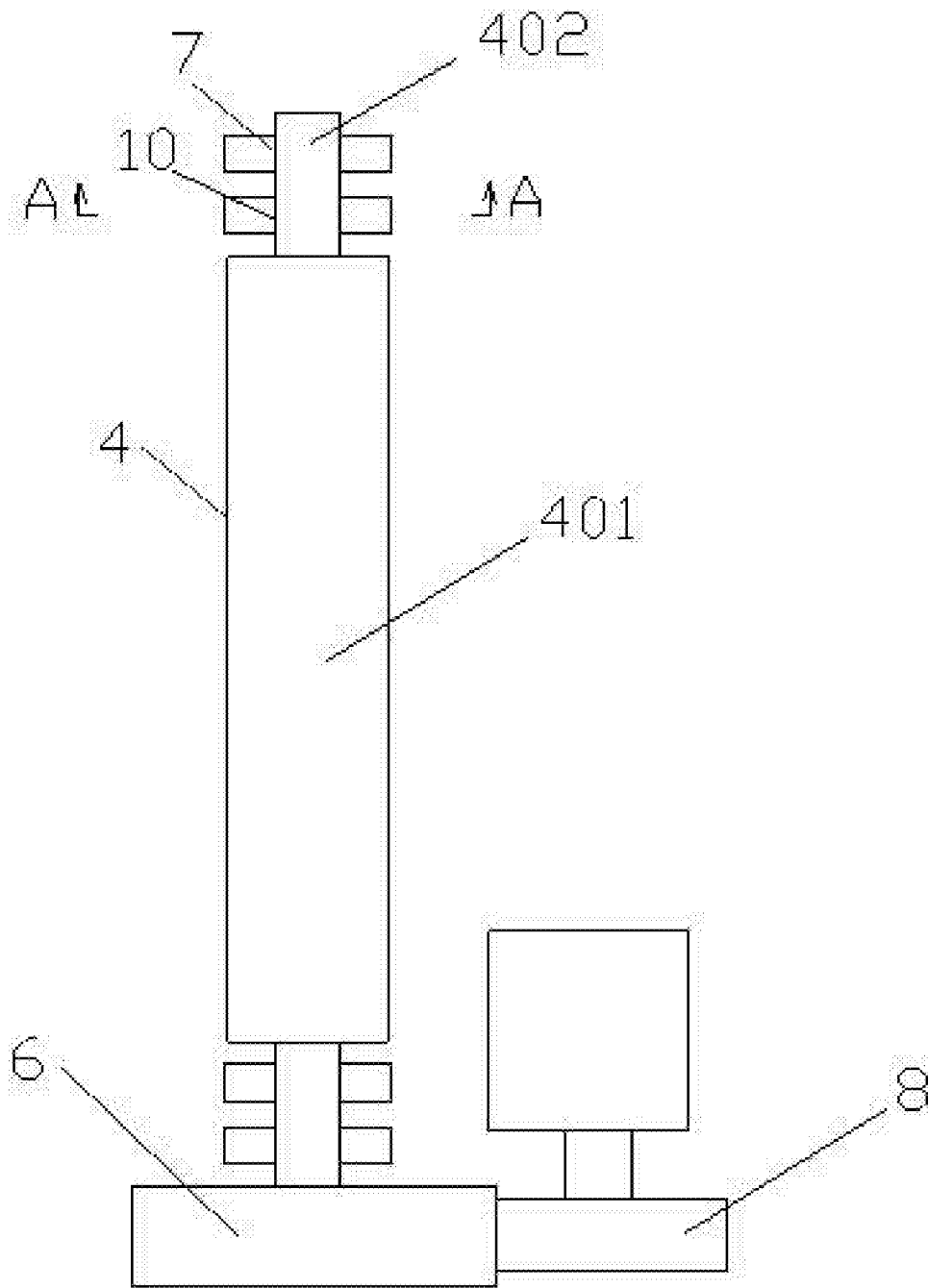


图4

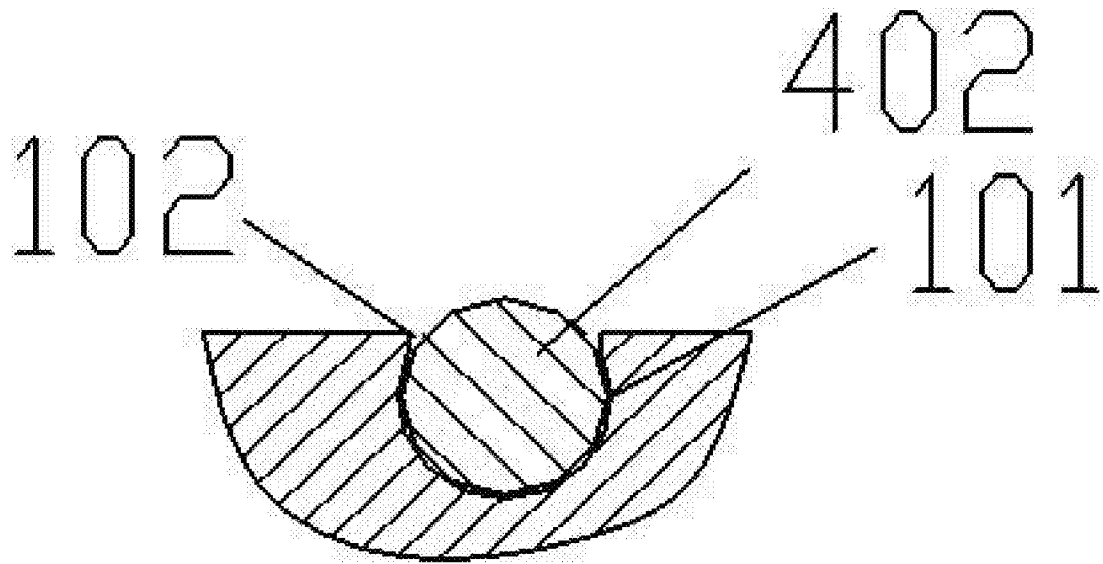


图5

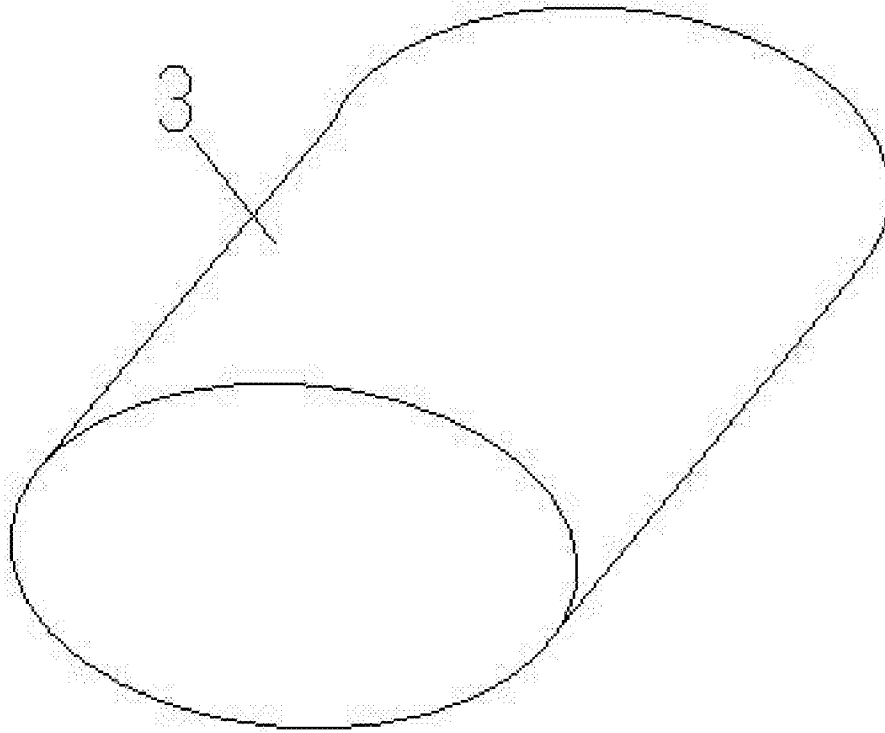


图6