



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101143666 B

(45) 授权公告日 2012. 06. 06

(21) 申请号 200710134262. 7

CN 2262547 Y, 1997. 09. 17,

(22) 申请日 2007. 10. 08

JP 2004299849 A, 2004. 10. 28,

(73) 专利权人 李峰

CN 1145058 A, 1997. 03. 12,

地址 215415 江苏省太仓市璜泾镇沙鹿路  
666 号太仓市世博纺织配件有限公司  
内

CN 1749141 A, 2006. 03. 22,

审查员 孙乐

(72) 发明人 李峰

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有  
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

B65H 54/40 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1660685 A, 2005. 08. 31,

CN 2278677 Y, 1998. 04. 15,

CN 200940055 Y, 2007. 08. 29,

CN 2164407 Y, 1994. 05. 11,

CN 1890168 A, 2007. 01. 03,

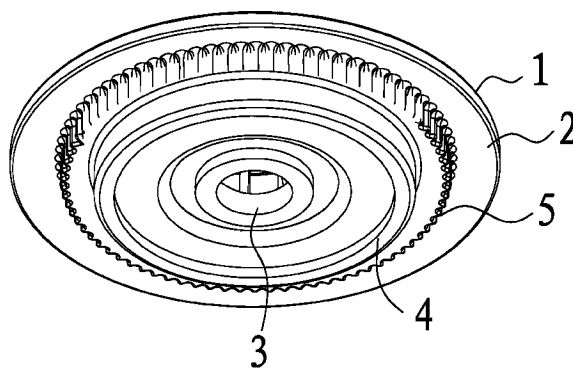
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

纺织机械上的绕丝筒管夹盘

(57) 摘要

一种纺织机械上的绕丝筒管夹盘,包括由塑胶制成的圆盘状的盘体、位于盘体中心用于安装驱动轴的中心孔、盘体上与筒管的端面相接触的接触端面、位于接触端面上并可与筒管内圆相配合的柱状台,该柱状台的外表面上包覆有金属层,该金属层在柱状台的外圆周面上形成凹凸不平的传动部,该传动部与筒管之间可以产生较大的摩擦驱动力,使筒管运行更加平稳,并且金属层不易磨损,使该纺织机械上的绕丝筒管夹盘具有较长的使用寿命。



1. 一种纺织机械上的绕丝筒管夹盘,包括由塑胶制成的圆盘状盘体(1)、位于所述盘体(1)中心用于安装驱动轴的中心孔(3)、所述盘体(1)上用于与筒管(6)的端面相接触的接触端面(2)、在所述的接触端面(2)上轴向延伸用于与筒管(6)的内圆相配合的柱状台(4),其特征在于:所述的柱状台(4)的外表面上包覆有金属层(5),该金属层(5)在柱状台(4)的外圆周面上形成凹凸不平的传动部(51)。

2. 根据权利要求1所述的纺织机械上的绕丝筒管夹盘,其特征在于:所述的传动部(51)沿所述柱状台(4)的外圆周方向均匀排列为锯齿形。

3. 根据权利要求1所述的纺织机械上的绕丝筒管夹盘,其特征在于:所述的金属层(5)与所述的盘体(1)注塑连接为一体。

4. 根据权利要求1所述的纺织机械上的绕丝筒管夹盘,其特征在于:所述的金属层(5)在所述的接触端面(2)上延伸一段距离后嵌入到所述盘体(1)的内部,在所述接触端面(2)上形成光滑的抵紧部(52),该抵紧部(52)与所述的接触端面(2)相平齐。

5. 根据权利要求1所述的纺织机械上的绕丝筒管夹盘,其特征在于:所述金属层(5)的材质为不锈钢,或者镀镍合金,或者镀铬合金。

6. 根据权利要求1所述的纺织机械上的绕丝筒管夹盘,其特征在于:所述的柱状台(4)为锥形台。

## 纺织机械上的绕丝筒管夹盘

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种纺织机械上的绕丝筒管夹盘,特别是化纤加弹设备中的绕丝筒管夹盘。

### 背景技术

[0002] 当前纺织机械上的绕丝筒管两端分别设置有夹盘,夹盘的端面与筒管的端面相接触,并且接触端面上设置有能够与筒管的内圆相配合的柱状台,将两个夹盘的柱状台插入筒管两端的内圆中即可将筒管固定,接触端面上粘连一个橡皮圈,该橡皮圈上具有可以增大摩擦的纹路,通过橡皮圈与筒管端面的摩擦可以驱动筒管转动。因为筒管的管壁厚度有限,所以能够提供给筒管的摩擦驱动力也相应较小,使筒管转动中容易跳动,产生网丝现象,影响加工的质量;而且橡皮圈极易磨损,使夹盘的使用寿命较短。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种纺织机械上的绕丝筒管夹盘,能够给筒管提供较大的摩擦驱动力,并且具有较长的使用寿命。

[0004] 为了达到以上的目的,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种纺织机械上的绕丝筒管夹盘,包括由塑胶制成的圆盘状盘体、位于所述盘体中心用于安装驱动轴的中心孔、所述盘体上用于与筒管的端面相接触的接触端面、在所述的接触端面上轴向延伸用于与筒管的内圆相配合的柱状台,所述的柱状台的外表面上包覆有金属层,该金属层在柱状台的外圆周面上形成凹凸不平的传动部。

[0006] 所述的传动部沿所述柱状台的外圆周方向均匀排列为锯齿形。

[0007] 所述的金属层与所述的盘体注塑连接为一体。

[0008] 所述的金属层在所述的接触端面上延伸一段距离后嵌入到所述盘体的内部,在所述接触端面上形成光滑的抵紧部,该抵紧部与所述的接触端面相平齐。

[0009] 所述金属层的材质为不锈钢,或者镀镍合金,或者镀铬合金。

[0010] 所述的柱状台为锥形台。

[0011] 本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘在柱状台的外表面包覆有金属层,并且该金属层凹凸不平,相比已有技术具有如下优点:将驱动部位从夹盘的端面转移到柱状台的外圆周面,筒管的受驱动部位也从端面转移到内圆面,增大了夹盘与筒管的作用面积,而且凹凸不平的金属层具有更大的摩擦系数,能够对筒管产生更大的摩擦驱动力,使筒管转动更加平稳;由于金属耐磨性较好,使该纺织机械上的绕丝筒管夹盘具有较长的使用寿命。

### 附图说明

[0012] 附图 1 为本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘的立体图;

[0013] 附图 2 为本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘的主视图;

[0014] 附图 3 为本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘的左视图;

[0015] 附图 4 为本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘的左剖视图；

[0016] 附图 5 为本发明纺织机械上的绕丝筒管夹盘与筒管的装配图。

[0017] 其中：1、盘体；2、接触端面；3、中心孔；4、柱状台；5、金属层；6、筒管；51、传动部；52、抵紧部；61、卷边。

### 具体实施方式

[0018] 如图 1 所示的纺织机械上的绕丝筒管夹盘，包括由塑胶制成的圆盘状盘体 1、位于盘体 1 中心用于安装驱动轴的中心孔 3、盘体 1 上与筒管 8 的端面相接触的接触端面 2、在所述的接触端面 2 上轴向延伸用于与筒管 6 的内圆相配合的柱状台 4，本发明中在柱状台 4 的外表面上包覆有金属层 5，该金属层 5 在柱状台 4 的外圆周面上形成凹凸不平的传动部 51。

[0019] 为了达到更好的使用效果，本实施例中传动部 51 沿柱状台 4 的外圆周方向均匀排列为锯齿形，可以产生较大的摩擦系数；并且金属层 5 与盘体 1 为一体设置，采用注塑成型的方式制成，使金属层 5 可以与盘体 1 牢固的结合；金属层 5 的材质为不锈钢，或者镀镍合金，或者镀铬合金，使金属层 5 不易生锈；柱状台 4 为锥形台，形成拔模斜度，方便制造。

[0020] 金属层 5 在接触端面 2 上延伸一段距离，然后嵌入到盘体 1 的内部，在接触端面 2 上形成光滑的抵紧部 52，该抵紧部 52 与接触端面 2 相平齐，如图 4 所示，该结构使金属层 5 与盘体 1 结合的更加紧密，并且使夹盘具有较高的强度。

[0021] 该纺织机械上的绕丝筒管夹盘与筒管 6 的装配结构如图 5 所示，一般筒管 6 的一端都向内弯曲成卷边 61，使内圆半径减小，所以筒管 6 的两端需要设置大小不一的一对夹盘，两个夹盘的柱状台 4 半径不相等，但是与筒管 6 的安装方式相同：两个夹盘的柱状台 4 与筒管 6 内圆相配合，金属层 5 的传动部 51 与筒管 6 的内圆面相接触，并且筒管 6 的端面与接触端面 2 相抵紧，使筒管 6 牢固的定位。

[0022] 当该纺织机械上的绕丝筒管夹盘转动时，柱状台 4 外圆周上的传动部 51 与筒管 6 的内圆表面之间产生摩擦力，该摩擦力驱动筒管 6 随夹盘一起转动，完成绕丝运动。该结构纺织机械上的绕丝筒管夹盘可以给筒管 6 较大的驱动力，使筒管 6 运行平稳，提高了加工质量，并且金属层 5 具有较好的耐磨性，使该纺织机械上的绕丝筒管夹盘具有较长的使用寿命。

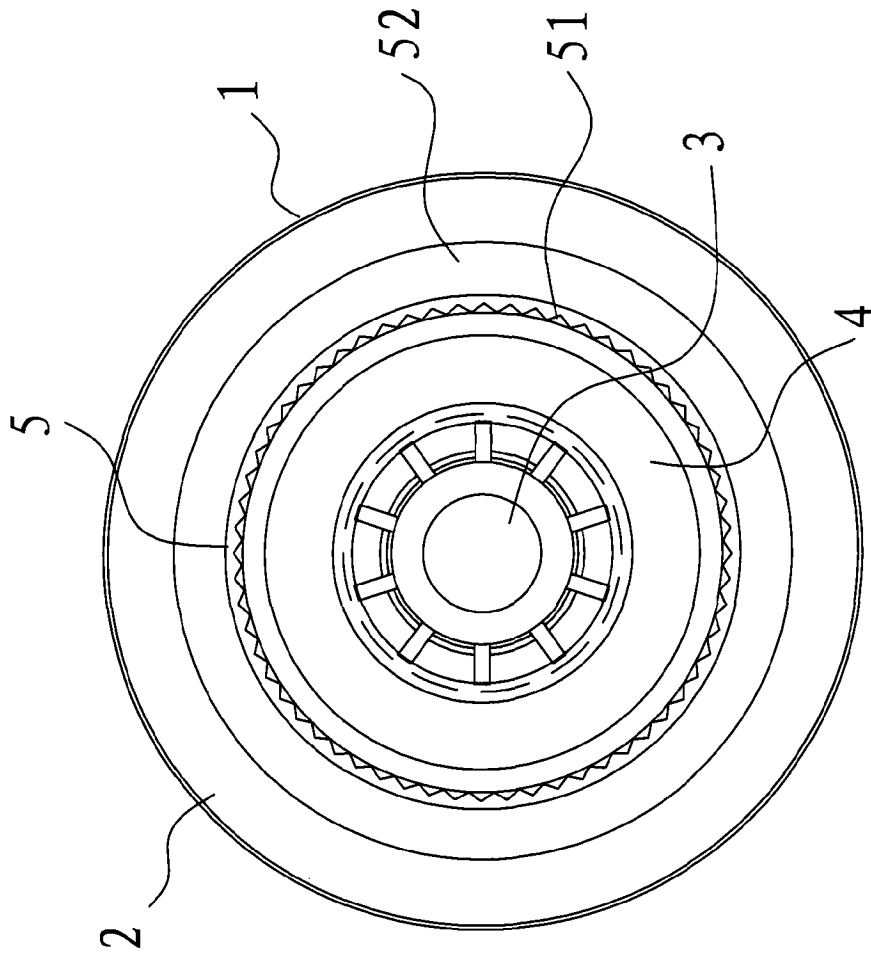


图2

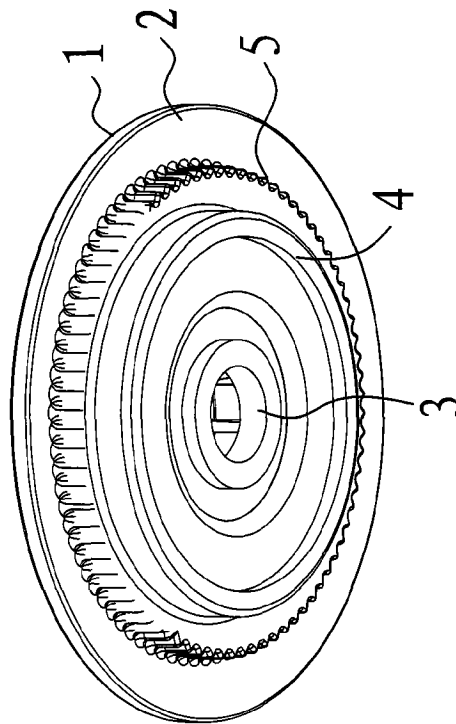


图1

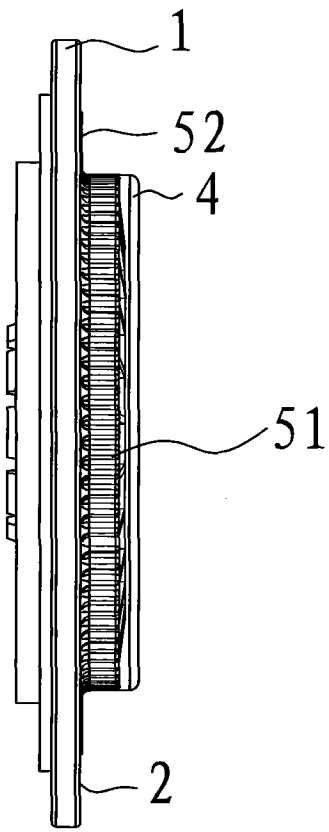


图3

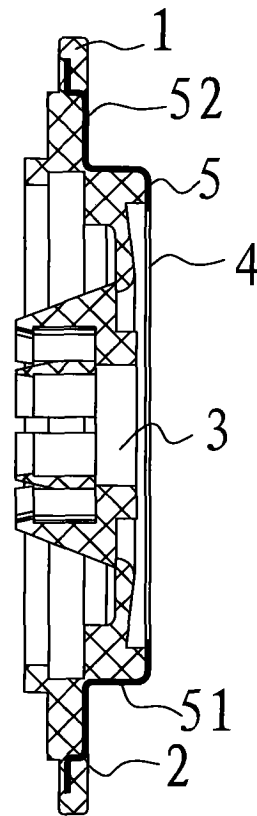


图4

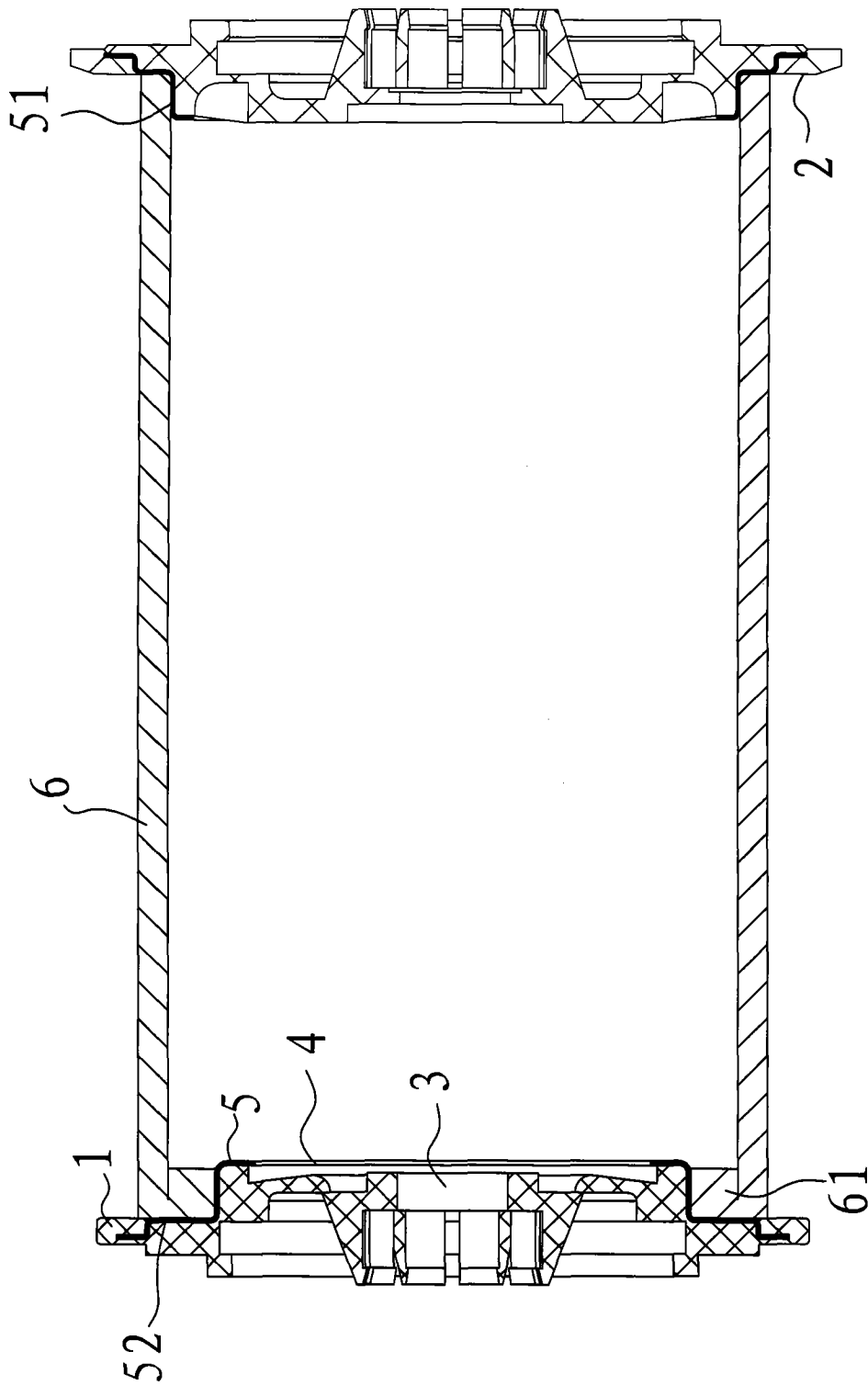


图5