



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104928828 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201510421276. 1

(22) 申请日 2015. 07. 17

(71) 申请人 上海永利输送系统有限公司

地址 202150 上海市崇明县崇明工业园区秀山路 70 号 126 室

(72) 发明人 陈培伟 朱金伟

(74) 专利代理机构 上海东亚专利商标代理有限公司 31208

代理人 董梅

(51) Int. Cl.

D03D 49/00(2006. 01)

D03D 47/34(2006. 01)

D02H 1/00(2006. 01)

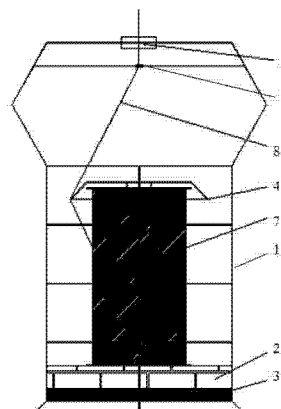
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种放置纬纱筒管的装置

(57) 摘要

本发明涉及一种放置纬纱筒管的装置,设在张力装置下方,包括框架和纬纱筒管固定座,其中:所述的框架由多个光滑的圈环经不少于三根纵向支撑杆焊接成平行且等间距或自下而上间距渐宽的框架体,在框架体底部设有水平的框底,在框底的中心部设有一个钢管;所述的纬纱筒管固定座由套在钢管上的硬质托板和弹性底座构成;一带中心套管和辐条的圆环形帽头插在纬纱筒管顶部,帽头的圆环直径大于纬纱筒管的直径,帽头的辐条与圆环连接处有向下弯的圆弧部,该圆弧部与纬纱筒管接触,对纬纱筒管轴向限位。具有更换纬纱筒管方便、省力,纬纱退绕时不会与纬纱筒管等不光滑面接触。



1. 一种放置纬纱筒管的装置,设在张力装置下方,包括框架和纬纱筒管固定座,其特征在于:

所述的框架由多个光滑的圈环经不少于三根纵向支撑杆焊接成平行且等间距或自下而上间距渐宽的框架体,在框架体底部设有水平的框底,在框底的中心部设有一个钢管;

所述的纬纱筒管固定座由套在钢管上的硬质托板和弹性底座构成;

一带中心套管和幅条的圆环形帽头插在纬纱筒管顶部,帽头的圆环直径大于纬纱筒管的直径,帽头的辐条与圆环连接处有向下弯的圆弧部,该圆弧部与纬纱筒管接触,对纬纱筒管轴向限位。

2. 根据权利要求 1 所述的放置纬纱筒管的装置,其特征在于:所述的弹性底座有圆心孔,自该圆心孔套在钢管上;所述的硬质托板,设有与圆心孔同轴的通孔,位于所述的弹性底座下方且套在所述钢管上,将自下而上套有硬质托板和弹性底座的钢管插入纬纱筒管底部孔内,对纬纱筒管径向定位。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的放置纬纱筒管的装置,其特征在于:所述的弹性底座为具有弹性的海绵底座。

4. 根据权利要求 1 所述的放置纬纱筒管的装置,其特征在于:所述的多个光滑的圈环和不少于三根纵向支撑杆为光滑的钢筋。

一种放置纬纱筒管的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种放置纬纱筒管的装置。主要针对纬纱从纬纱筒管上退绕,引至储纬器过程中的设置改进,属于织造领域的引纬机构。

背景技术

[0002] 在织造过程中,需将纬纱从纬纱筒管上退绕,引至储纬器,纬纱经张力装置进入储纬器,然后再与经纱交织,形成织物。现有技术中,纬纱筒管水平放置在多层纬纱筒子架上,该多层纬纱筒子架包括多根支杆构成的至少三个支点的较高的架体、较薄的层间隔板,其中,每层隔板间的架体上一个架体支点设有纬纱筒管座、另一个架体支点设置瓷眼、再一个架体支点设置线轮。这种结构存在以下缺陷:

第一、如果使用边缘有残缺的(或者不光滑的)纬纱筒管,纬纱从筒管上高速退绕,当纬纱经过残缺(或者不光滑)部位时,可能发生以下3种情况:

1. 纱线被残缺(或者不光滑)部位刮毛,在布面形成横向的织疵,布面起毛;
2. 残缺(或者不光滑)部位比较锋利,纱线被残缺(或者不光滑)部位刮断,织机停车,织造过程中断,一方面织造效率降低;另一方面,重启织造时,容易形成开车痕,影响布面质量;
3. 纱线强力较高时,纱线未刮毛,也未刮断,但是,直接将纬纱筒管从筒管座上拉下来,一方面对纬纱筒管造成进一步的损坏;一方面织造过程中断(如第2条所述);还有一方面(最主要方面)引起纬纱张力的剧烈波动,对布面质量造成不良影响,特别是对坯布经过后道工序(如热定型)处理以后,更加明显。

[0003] 第二、层间的隔板是由较薄的铁板制成,边缘比较锋利,容易对操作工人造成伤害。

[0004] 第三、多层纬纱筒子架比较高,而一个满筒的纬纱筒管重量较重,安放纬纱筒管费力且不方便。

发明内容

[0005] 本发明目的在于:提供一种放置纬纱筒管的装置,不但方便放置,而且可以克服纬纱被刮毛、刮断甚至纬纱筒管被拉下筒管座的缺陷。

[0006] 本发明目的通过下述技术方案解决:

一种放置纬纱筒管的装置,设在张力装置下方,包括框架和纬纱筒管固定座,其中:

所述的框架由多个光滑的圈环经不少于三根纵向支撑杆焊接成平行且等间距或自下而上间距渐宽的框架体,在框架体底部设有水平的框底,在框底的中心部设有一个钢管;

所述的纬纱筒管固定座由套在钢管上的硬质托板和弹性底座构成;

一带中心套管和幅条的圆环形帽头插在纬纱筒管顶部,帽头的圆环直径大于纬纱筒管的直径,帽头的辐条与圆环连接处有向下弯的圆弧部,该圆弧部与纬纱筒管接触,对纬纱筒管轴向限位。

[0007] 本发明将水平放置的纬纱筒管改为竖直放置,可直接放在地面上,使纬纱筒管的稳定性提高,更换纬纱筒管时,拿掉帽头,将筒管放入框内,再放好帽头,即可。更换纬纱筒管方便、省力。

[0008] 本发明的工作原理是:

张力装置安装在本发明框架的顶部,纬纱经导纱瓷眼至储纬器,使本发明不但方便放置,而且纬纱筒管被径向和轴向限位,使纬纱不会与破损或不光滑的筒管壁接触,可以克服纬纱被刮毛、刮断甚至纬纱筒管被拉下筒管座的缺陷。

[0009] 在上述方案基础上,所述的弹性底座有圆心孔,自该圆心孔套在钢管上;所述的硬质托板,设有与圆心孔同轴的通孔,位于所述的弹性底座下方且套在所述钢管上,将自下而上套有硬质托板和弹性底座的钢管插入纬纱筒管底部孔内,对纬纱筒管径向定位。

[0010] 为制造方便和材料易得,在上述方案基础上,所述的弹性底座为具有弹性的海绵底座。

[0011] 为减重和降低成本,在上述方案基础上,所述的多个光滑的圈环和不少于三根纵向支撑杆为光滑的钢筋。

[0012] 本发明的优越性在于,结构简单,成本低,便于制作。由于光滑帽头的存在,避免了纬纱与筒管的接触,可以克服纬纱被刮毛、刮断甚至纬纱筒管被拉下筒管座的缺陷;

提高了纬纱筒管的稳定性;

更换纬纱筒管方便、省力;

制作材料采用光滑钢筋,表面光滑圆润,不会对工人造成伤害。

附图说明

[0013] 附图 1 本发明结构示意图;

附图 2 本发明框架和纬纱筒管固定座安装示意图;

附图 3 帽头示意图

附图 4 张力装置示意图;

图中标号:

1——框架;

11——圈环; 12——纵向支撑杆;

13——框底; 14——钢管;

2——弹性底座; 21——圆心孔;

3——硬质托板; 31——通孔;

4——帽头;

41——中心套管; 42——幅条;

43——圆环; 421——圆弧部;

5——张力装置; 51——张力轮;

6——瓷眼; 7——纬纱筒管;

8——纱线。

具体实施方式

[0014] 如附图 1 本发明结构示意图、附图 2 本发明框架和纬纱筒管固定座安装示意图和附图 4 帽头示意图所示，

一种放置纬纱筒管的装置，设在张力装置 6 下方，包括框架 1 和纬纱筒管固定座，其中：所述的框架 1 由多个光滑的圈环 11 经不少于三根纵向支撑杆 12 焊接成平行且等间距或自下而上间距渐宽的框架体，在框架 1 底部设有水平的框底 13，在框底 13 的中心部设有一个钢管 14；

如图 2 所示，一弹性底座 2，有圆心孔 21，套在框架 1 的钢管 14 上；

如图 2 所示，一硬质托板 3，设有与圆心孔 21 同轴的通孔 31，套在框架 1 的钢管 14 上且位于所述的弹性底座 2 下方，自通孔 31 套在框架 1 底部的钢管 14 上，用于托持纬纱筒管 7，使纬纱筒管 7 安放在一个平面上，将自下而上套有硬质托板 3 和弹性底座 2 的钢管 14 插入纬纱筒管 7 底部孔内，对纬纱筒管径向定位，所述的纬纱筒管固定座由套在钢管 14 上的硬质托板 3 和弹性底座 2 构成；

如图 1 和 3 所示，一带中心套管 41 和幅条 42 的圆环形帽头 4 插在纬纱筒管 7 顶部，帽头 4 的圆环 43 直径大于纬纱筒管 7 的直径，帽头 4 的辐条 42 与圆环 43 连接处有向下弯的圆弧部 421，该圆弧部 421 与纬纱筒管 7 接触，对纬纱筒管 7 轴向限位。

[0015] 本实施例中，框架 1 采用表面光滑的钢材焊接而成，框架 1 下部四周的支撑杆 12 为钢筋，保护纱线 8 免受外界的干扰。

[0016] 本实施例中，帽头 4 的中心套管 41 插在纬纱筒管 7 顶部孔内，起到固定帽头 4 位置的作用，防止帽头 4 移动，帽头 4 的圆环 43 直径要略大于纬纱筒管 7 的直径，并且要十分光滑，帽头 4 的辐条 42 与圆环 43 连接处有一个钝角的弯曲，或如本实施例的圆弧部 421，与纬纱筒管 7 接触，保证纬纱退绕时，不会与纬纱筒管 7 接触，而与光滑的帽头 4 接触，避免了现有产品存在的问题。

[0017] 如附图 4 张力装置示意图所示，张力装置 5 包括张力轮 51 安装在框架 1 的顶部，导纱瓷眼 6 安装在张力装置 5 下方和帽头 4 上方。纬纱筒管 7 上的纬纱退绕时，经帽头 4 的外缘、瓷眼 6、张力装置 5 后，进入储纬器。

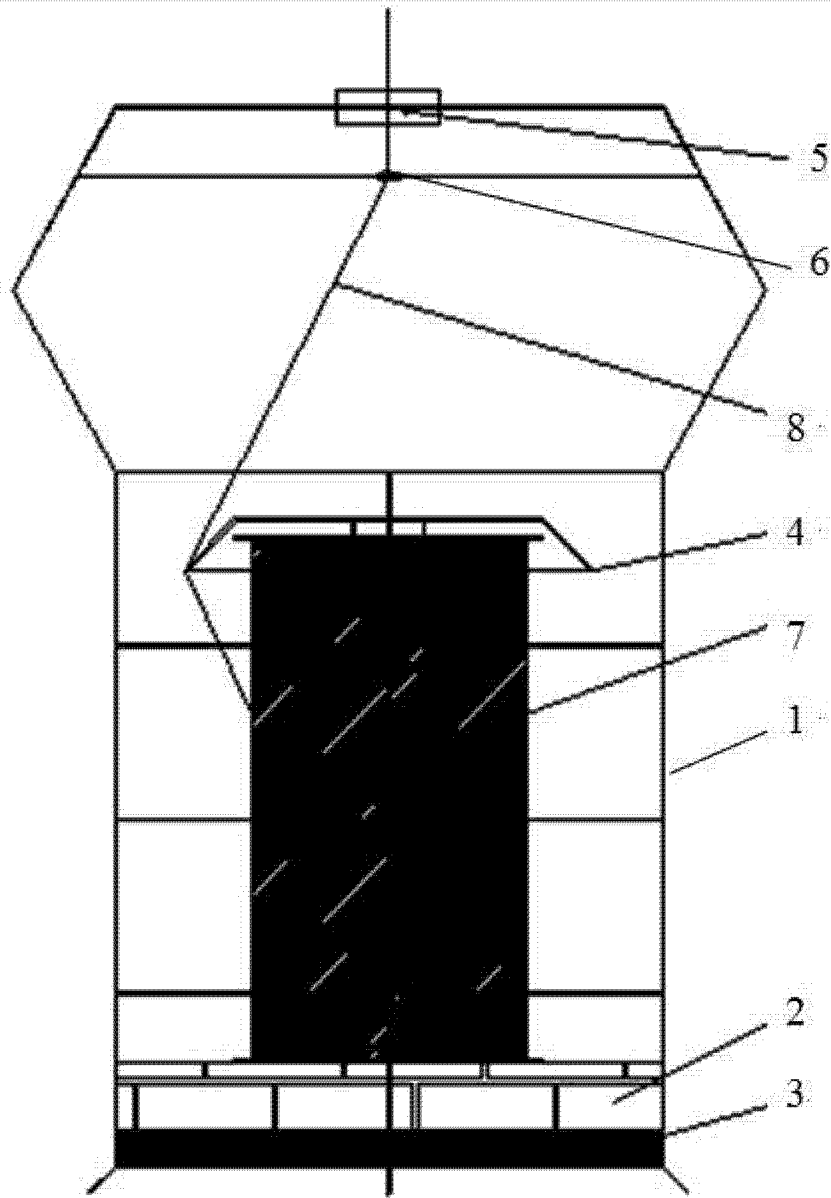


图 1

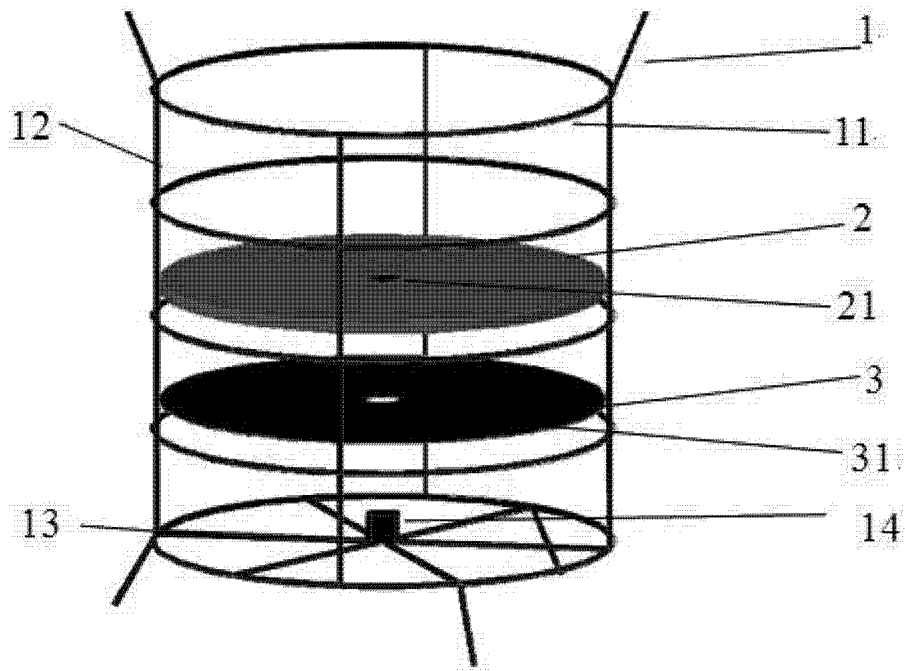


图 2

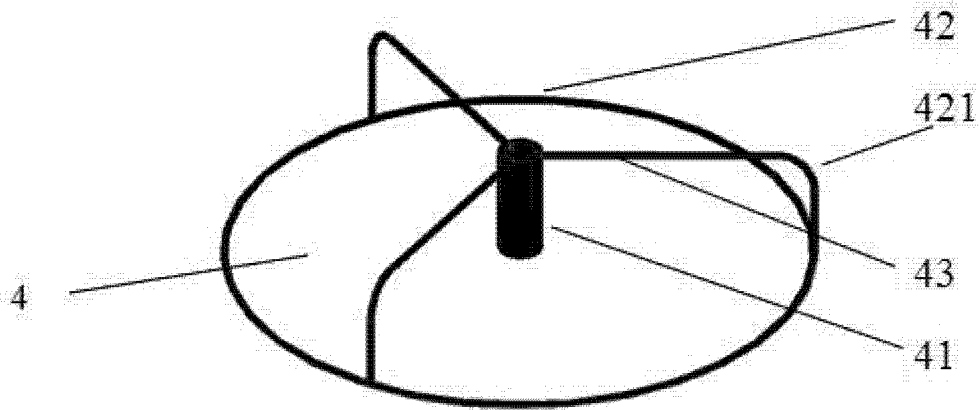


图 3

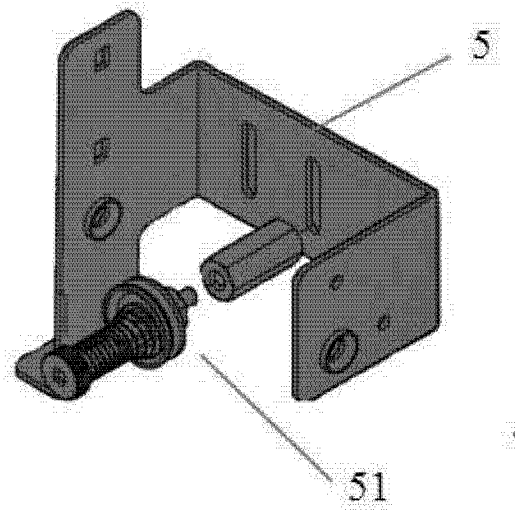


图 4