



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204000014 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420410905. 1

(22) 申请日 2014. 07. 24

(73) 专利权人 吴江市纺织科技中心有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇西
二环 1188 号中国盛泽纺织科技创业园
6 幢

(72) 发明人 杨伯娟 钱未丫 戴晨

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

D01H 7/04 (2006. 01)

D01H 1/36 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

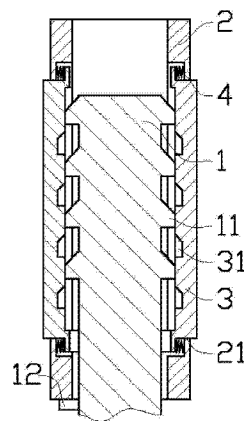
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种胀轴纱锭

(57) 摘要

本实用新型提供一种胀轴纱锭,它包括传动轴、收卷套、胀块;所述传动轴上部向上伸出,所述收卷套通过胀块安装在传动轴的上部,每个所述胀块内侧加工有两个以上的梯形槽,所述传动轴上设计有与所述梯形槽对应的顶出块,所述胀块可滑动装配在所述安装槽内,其一侧表面可以伸出所述安装槽,所述胀块的两端通过弹簧与收卷套内壁相顶紧装配。所述顶出块与所述梯形槽上边沿倾斜装配,当胀块连同收卷套相对传动轴沿斜面方向滑动时,胀块被顶出。该结构不需要使用纱筒就可以实现对纱线的缠绕,完成后的纱筒容易取出。



1. 一种胀轴纱锭,它包括传动轴(1)、收卷套(2)、胀块(3);所述传动轴(1)的下部与纺线机的传动装置相连,所述传动轴(1)上部向上伸出,其特征在于:所述收卷套(2)为圆环形状竖直装配,其周向上加工有三个以上均布的竖直方向长条形贯穿的安装槽(21),所述收卷套(2)通过胀块(3)安装在传动轴(1)的上部,每个所述胀块(3)内侧加工有两个以上的梯形槽(31),所述传动轴(1)上设计有与所述梯形槽(31)对应的顶出块(11),所述胀块(3)可滑动装配在所述安装槽(21)内,其一侧表面可以伸出所述安装槽(21),所述胀块(3)的两端通过弹簧(4)与收卷套(2)内壁相顶紧装配。

2. 根据权利要求1所述的胀轴纱锭,其特征在于:所述胀块(3)的个数为4~6个。

3. 根据权利要求1所述的胀轴纱锭,其特征在于:所述胀块(3)为长条形状,其伸出的端面为弧形面。

4. 根据权利要求1所述的胀轴纱锭,其特征在于:所述传动轴(1)上固定有对收卷套(2)在下部限位的限位块(12)。

一种胀轴纱锭

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体涉及一种胀轴纱锭。

背景技术

[0002] 纱锭,也就是纺纱机上的滚筒。根据纺纱的需要,可配上不同的粗纱锭或细纱锭。在纱锭上通常会装配有纱筒,通过旋转纱筒来实现对纺好纱线的收取,纱线完成收取时将缠满纱线的纱筒从纱锭上取下,这样对每个纱卷上都要配备一个纱卷。人们在购买纱卷时常常也要连同纱筒一起购买,提高了纱卷的价格,也使得纱卷整体的质量较大,增加了运输省成本。有些生产出来的纱卷其致密度非常高,本身就可以很好的定型。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供一种在对纱线进行收取的过程中不需要使用纱筒,可以方便对纱卷拆卸的胀轴纱锭。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:该胀轴纱锭包括传动轴、收卷套、胀块;所述传动轴的下部与纺线机的传动装置相连,所述传动轴上部向上伸出,所述收卷套为圆环形状竖直装配,其周向上加工有三个以上均布的竖直方向长条形贯穿的安装槽,所述收卷套通过胀块安装在传动轴的上部,每个所述胀块内侧加工有两个以上的梯形槽,所述传动轴上设计有与所述梯形槽对应的顶出块,所述胀块可滑动装配在所述安装槽内,其一侧表面可以伸出所述安装槽,所述胀块的两端通过弹簧与收卷套内壁相顶紧装配。所述顶出块与所述梯形槽上边沿倾斜装配,当胀块连同收卷套相对传动轴沿斜面方向滑动时,胀块被顶出。

[0005] 作为优选,所述胀块的个数为4~6个。

[0006] 作为优选,所述胀块为长条形状,其伸出的端面为弧形面。

[0007] 作为优选,所述传动轴上固定有对收卷套在下部限位的限位块。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:该胀轴纱锭使用在纺织设备上,可以用来对纱线进行缠绕也可以用来对纱卷进行放卷。该胀轴纱锭在使用时通过传动轴上顶出块滑出胀块的安装槽,从而将胀块顶出,待缠绕的纱线可以缠绕在胀块上,在纱线缠绕满之后,通过拉动收卷套带动胀块向上运动,由于所述弹簧将胀块一直顶紧,使得所述梯形槽到达所述顶出块位置时,顶出块进入梯形槽,所述胀块向内收缩,从而可以方便的将纱卷取下。该结构不需要使用纱筒就可以实现对纱线的缠绕,完成后的纱筒容易取出。

附图说明

[0009] 图1是胀轴纱锭上胀块伸出时剖面的结构示意图。

[0010] 图2是胀轴纱锭上胀块缩回时剖面的结构示意图。

[0011] 图3是胀轴纱锭上胀块伸出时正面的结构示意图。

[0012] 图4是胀块截面的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本实用新型进一步说明：

[0014] 如图 1、图 2 和图 3 中实施例所示，本胀轴纱锭包括传动轴 1、收卷套 2、胀块 3；所述传动轴 1 的下部与纺线机的传动装置相连，所述传动轴 1 上部向上伸出，所述收卷套 2 为圆环形状竖直装配，其周向上加工有三个以上均布的竖直方向长条形贯穿的安装槽 21，所述收卷套 2 通过胀块 3 安装在传动轴 1 的上部，每个所述胀块 3 内侧加工有两个以上的梯形槽 31，所述传动轴 1 上设计有与所述梯形槽 31 对应的顶出块 11，所述胀块 3 可滑动装配在所述安装槽 21 内，其一侧表面可以伸出所述安装槽 21，所述胀块 3 的两端通过弹簧 4 与收卷套 2 内壁相顶紧装配。所述顶出块 11 与所述梯形槽 31 上边沿倾斜装配，当胀块 3 连同收卷套 2 相对传动轴 1 沿斜面方向滑动时，胀块 3 被顶出。

[0015] 该胀轴纱锭使用在纺织设备上，可以用来对纱线进行缠绕也可以用来对纱卷进行放卷。下面我们使用该胀轴纱锭对纱线进行收卷为例，该胀轴纱锭在使用时通过传动轴 1 上顶出块 11 滑出胀块 3 的安装槽 21，从而将胀块 3 顶出，如图 1 和图 3 所示，这时待缠绕的纱线可以通过所述传动轴 1 的带动旋转缠绕在胀块 3 上。在纱线缠绕满之后，通过拉动收卷套 2 带动胀块 3 向上运动，由于所述弹簧 4 将胀块 3 一直顶紧，使得所述梯形槽 31 到达所述顶出块 11 位置时，顶出块 11 进入梯形槽 31，所述胀块 3 向内收缩，这时如图 2 所示，从而可以方便的将纱卷取下。该结构不需要使用纱筒就可以实现对纱线的缠绕，完成后的纱筒容易取出。使用该纱卷作为原料进行生产的纺织设备中，可以使用该胀轴纱锭作为放卷装置，当所述胀块 3 向内收缩时将纱线卷放上去，然后通过向下滑动收卷套 2，所述顶出块与所述梯形槽 31 上边沿倾斜装配，当胀块 3 连同收卷套 2 相对传动轴 1 向下滑动时，胀块 3 被顶出。纱线卷被顶紧。这时就可以对纱线卷进行放卷操作。

[0016] 如图 3 所示，所述胀块 3 的个数为 6 个。所述胀块 3 的个数越多，其表面越接近环形，缠绕效果越好，但是该装置的结构越复杂，设计和制造装配成本越高，使用寿命也越短。

[0017] 如图 4 所示，所述胀块 3 为长条形状，其伸出的端面为弧形面。这样当纱线在胀块 3 上缠卷时，纱线的直接弯折角度越低，缠绕纱线的质量越好，同时纱线卷装卸时也更加轻松方便。

[0018] 如图 1 和图 2 所示，所述传动轴 1 上固定有对收卷套 2 在下部限位的限位块 12。所述限位块 12 可防止收卷套 2 向下过度拉出，使得所述胀块 3 的梯形槽 31 位置相对顶出块 11 错开，所述胀块 3 处于被顶出位置。

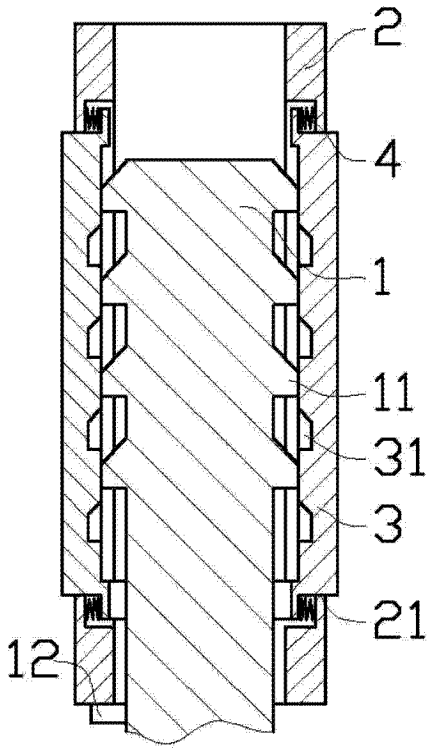


图 1

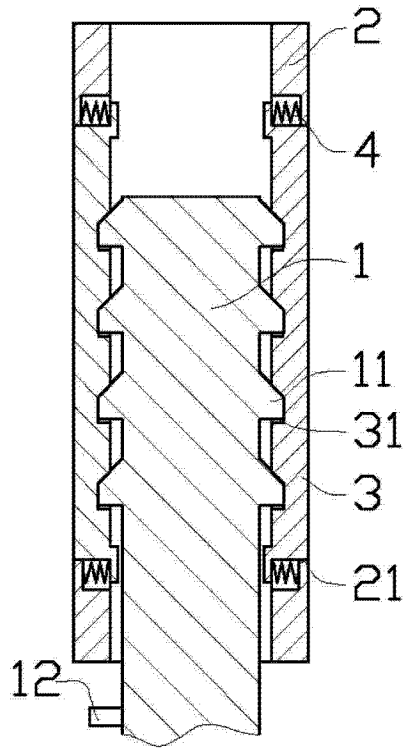


图 2

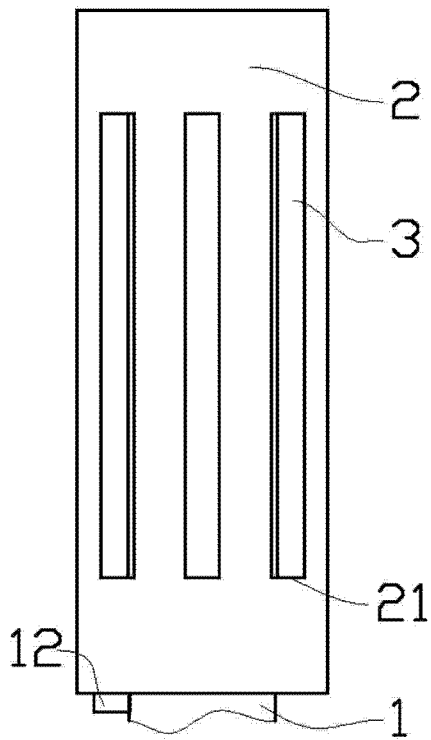


图 3

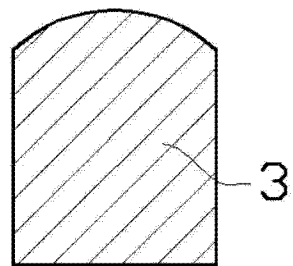


图 4