



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207210627 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721231862.0

(22)申请日 2017.09.25

(73)专利权人 铜陵华洋特种线材有限责任公司

地址 244000 安徽省铜陵市铜陵县金桥工业园

(72)发明人 何忠武 周赞

(74)专利代理机构 铜陵市天成专利事务所

34105

代理人 吴晨亮

(51) Int. Cl.

D02H 3/00(2006.01)

D02H 13/18(2006.01)

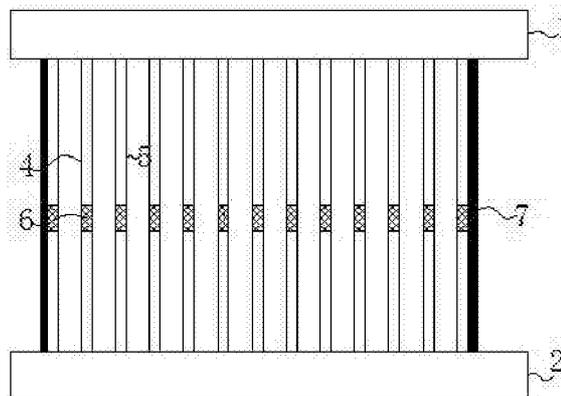
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于整经机的定幅箱装置

(57)摘要

本实用新型公开了用于整经机的定幅箱装置,它包括上板(1)、下板(2)和位于上板与下板之间的若干扣片(3),所述扣片包括水平间隔分布的左扣片(4)和右扣片(5),所述左扣片和右扣片之间通过弹性连接件(6)固接,所述扣片分别与上板和下板滑动配合。本实用新型的有益效果是由于构成扣片的左扣片和右扣片之间的距离可调,同时相邻两个扣片之间的距离可调,可以满足不同规格的纱线的定幅要求,同时在相同的空间内提高了可通过经纱的数量,左扣片和右扣片之间的间隙也可通过经纱,因此大大提高了空间利用率。



1. 用于整经机的定幅箱装置,它包括上板(1)、下板(2)和位于上板与下板之间的若干扣片(3),其特征是所述扣片包括水平间隔分布的左扣片(4)和右扣片(5),所述左扣片和右扣片之间通过弹性连接件(6)固接,所述扣片分别与上板和下板滑动配合。

2. 如权利要求1所述的用于整经机的定幅箱装置,其特征是所述上板和下板的两端分别固接有限位板(7)。

3. 如权利要求1所述的用于整经机的定幅箱装置,其特征是所述左扣片和右扣片的两端分别通过弹性连接件固接有滚动体(8),所述上板/下板的纵截面为U型槽(9),所述U型槽的两个自由端具有高度差形成供滚动体水平推入的安装空间。

4. 如权利要求1或3所述的用于整经机的定幅箱装置,其特征是所述弹性连接件是弹簧。

5. 如权利要求2所述的用于整经机的定幅箱装置,其特征是所述限位板分别与左扣片/右扣片的侧面接触。

6. 如权利要求1所述的用于整经机的定幅箱装置,其特征是所述左扣片和右扣片的纵截面呈弧形。

用于整经机的定幅箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整经机,尤其涉及用于整经机的定幅箱装置。

背景技术

[0002] 整经机是将筒管上的经线绕于盘头上的机械。主要分为分批整经机和分条整经机两大类。分批整经机可分为两大类,一类是传统的滚筒式摩擦传动整经机,另一类是新型整经轴直接传动的整经机。滚筒式摩擦传动整经的加压方法是依靠重锤、经轴臂的重量及经轴本身的重量,老机改造后采用了水平加压的方式。自筒子架上筒子引出的经纱,先穿过夹纱器与立柱间的间隙经过断头探测器,向前穿过导纱瓷板,再经导纱棒,穿过伸缩箱,绕过测长辊后卷绕到经轴上。经轴可由变速电动机直接拖到。卷绕直径增大时,由与测长辊相连接的测速发电机发出速度变化的信号,经电气控制装置自动降低电机的转速,以保持经轴卷绕线速度恒定。纱线从筒子架上的筒子引出后,经导杆、后箱、导杆、光电断头自停片、分绞箱、定幅箱、测长辊以及导辊逐条卷绕到滚筒上,倒轴时滚筒上的全部经纱随织轴的转动按双点划线由逆时针方向退出,再卷到织轴上。整经机上都会使用到定幅箱装置,现有的定幅箱都是根据生产需要而定制的固定规格的定幅箱,因此,企业需要配备各种规格的定幅箱,不能满足各种位置和经条的需求,增加了企业的生产成本。

[0003] 中国实用新型专利申请号CN201420676995.9公开了整经机定幅箱装置,包括底座和定幅箱,定幅箱包括上固定板和下固定板,上固定板和下固定板之间设置有若干箱片,上固定板和下固定板均设置有导向固定槽,箱片沿轴线两端设置有固定部,固定部嵌设于导向固定槽内且沿导向固定槽轴线方向滑移,箱片两两之间形成有供经条穿设的间隙,箱片两两之间设置有调整间隙宽度的垫片,上固定板和下固定板均设置有固定箱片的固定件,该实用新型可通过调整垫片来调整间隙的大小,但由于整体结构复杂,调节时需要将扣片于底座上拆卸,费时费力。又如中国实用新型专利申请号CN201210304123.5公开了用于整经机的定幅箱,包括:左固定板、右固定板和至少一个定幅箱单元,通过调节定幅箱单元的数量来实现各种经条数量的需求,同样该实用新型需要手工装配定幅箱单元,空间利用率低,且无法实现不同规格的经纱的定幅要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是现有的用于整经机的定幅箱装置无法根据需要自动调节定幅箱的间隙大小,空间利用率低,为此提供一种空间利用率高、自适应经纱规格的用于整经机的定幅箱装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:用于整经机的定幅箱装置,它包括上板、下板和位于上板与下板之间的若干扣片,所述扣片包括水平间隔分布的左扣片和右扣片,所述左扣片和右扣片之间通过弹性连接件固接,所述扣片分别与上板和下板滑动配合。

[0006] 上述方案的改进是所述上板和下板的两端分别固接有限位板。

[0007] 上述方案中所述左扣片和右扣片的两端分别通过弹性连接件固接有滚动体,所述

上板/下板的纵截面呈U型槽,所述U型槽的两个自由端具有高度差形成供滚动体水平推入的安装空间。

[0008] 上述方案中所述弹性连接件是弹簧。

[0009] 上述方案中所述限位板分别与左扣片/右扣片的侧面接触。

[0010] 上述方案中所述左扣片和右扣片的纵截面呈弧形。

[0011] 本实用新型的有益效果是由于构成扣片的左扣片和右扣片之间的距离可调,同时相邻两个扣片之间的距离可调,可以满足不同规格的纱线的定幅要求,同时在相同的空间内提高了可通过经纱的数量,左扣片和右扣片之间的间隙也可通过经纱,因此大大提高了空间利用率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型示意图;

[0013] 图2是图1中的扣片与U型槽的配合示意图;

[0014] 图中,1、上板,2、下板,3、扣片,4、左扣片,5、右扣片,6、弹性连接件,7、限位板,8、滚动体,9、U型槽。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0016] 如图1所示,本实用新型包括上板1、下板2和位于上板与下板之间的若干扣片3,所述扣片包括水平间隔分布的左扣片4和右扣片5,所述左扣片和右扣片之间通过弹性连接件6固接,所述扣片分别与上板和下板滑动配合。

[0017] 本实用新型中创新性的将传统的实体的扣片结构改为由左扣片和右扣片构成的开放式的结构,在左扣片和右扣片之间可以通过经纱,相比传统的定幅箱提高了一倍的空间利用率。同时左扣片和右扣片之间以及相邻的两个扣片之间的间隙都可以根据通过的纱线的粗细调节,适用面广,结构简单易维护。

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做详细说明。

[0019] 实施例1:用于整经机的定幅箱装置,它包括上板1、下板2和位于上板与下板之间的若干扣片3,所述扣片包括水平间隔分布的左扣片4和右扣片5,所述左扣片和右扣片之间通过弹簧6固接,所述扣片分别与上板和下板滑动配合。所述左扣片和右扣片的两端分别通过弹簧固接有滚动体8,所述上板/下板的纵截面为U型槽9,所述U型槽的两个自由端具有高度差形成供滚动体水平推入的安装空间。当需要安装额外的扣片以满足更多更细的纱线的通过需求时只需将待安装的扣片由上板和下板的同一侧面沿着U型槽的较高端推入即可,滚动体在刚与U型槽的较高端接触时弹簧受压,进入U型槽的同时弹簧将其顶入U型槽内,实现滚动体与U型槽的滑动配合,这种安装方式便捷灵活,可在任意位置插入额外的扣片。

[0020] 实施例2:与实施例1的不同之处在于扣片与上板和下板的滑动配合的方式,扣片的两端具有凸起部,上下板内具有与凸起部配合的滑槽,这样需要安装额外的扣片时要从上、下板的端面水平插入。

[0021] 实施例3:为了给扣片的移动提供一个基准或者说提供一个范围,可以在上板和下板的两端分别固接有限位板7,限位板阻止扣片向其移动,限位板同时起到加强整体结构的

作用,同时给扣片提供稳定的支撑,限位板分别与位于最左端的左扣片和位于最右端的右扣片的侧面接触。

[0022] 上述实施例1-3中的左扣片和右扣片的纵截面优选呈弧形,这样经纱在经过相邻扣片之间时使摩擦更平滑,减小摩擦并减小起热,椭圆拉伸状去掉方形的棱角使经条不被刮毛,提高了工作质量。

[0023] 本实用新型的工作流程(使用方法)如下:将经纱穿过相连扣片之间以及左扣片和右扣片之间,将较粗的经纱由相邻的扣片之间穿过,此时左扣片和右扣片受压彼此靠近,让出较大的空间供经纱通过,再将较细的经纱由左扣片和右扣片之间的间隙穿过,这样就在有限的空间内实现了不同规格的经纱的同时定幅,大大提高了工作效率。

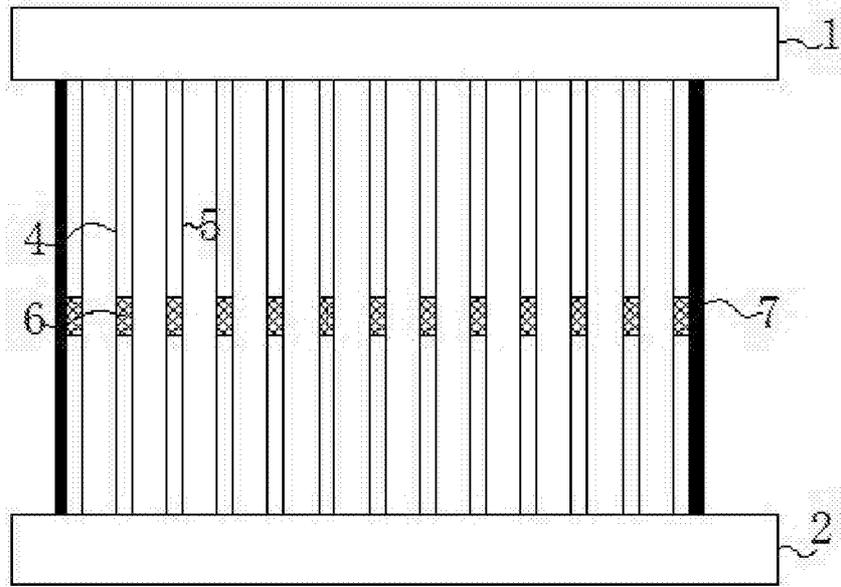


图1

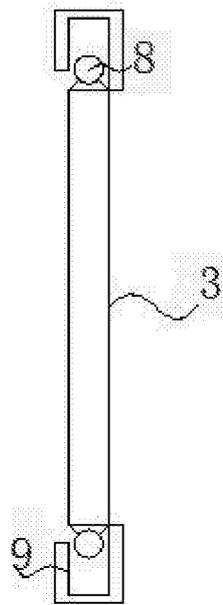


图2