(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210796773 U
(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921509659.4

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 泰山玻璃纤维邹城有限公司
地址 273500 山东省济宁市邹城市太平镇里彦工业园区

(72)发明人 李伟 方强 杨文锋 王坤 庞义彬

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
代理人 丁鹏鹏

(51)Int.Cl.
D02H 3/00(2006.01)
D02H 13/16(2006.01)
D02H 13/26(2006.01)

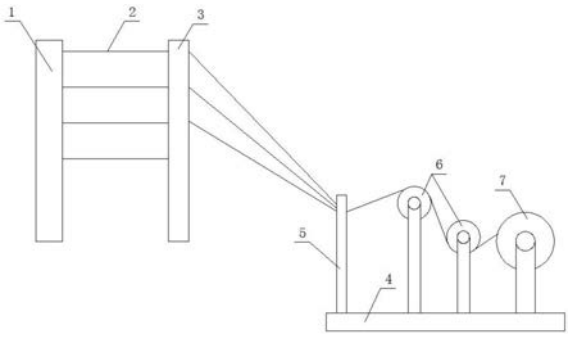
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

电子级玻璃纤维整经机

(57)摘要

本实用新型涉及一种电子级玻璃纤维整经机，属于玻璃纤维制造技术领域，包括筒架和钢筘装置，筒架包括框架一，框架一内部安装有竖板，竖板上设有多排纱筒，纱筒上套有纱卷，每个纱筒的右上方设有滑轮一，滑轮一是通过安装架安装在竖板的，滑轮一是水平设置的，集纱机构包括框架二，框架二内水平安装有多个安装轴，每个安装轴上安装有多个滑轮二，钢筘装置安装在底座上，钢筘装置包括框架三，框架三内竖向安装有很多根分纱杆，底座上还安装有两个张紧辊和一个辊筒。本实用新型通过滑轮对纱线进行两次分散和转向，再通过钢筘装，使得多根纱线都均匀分布在同一个水平面上，不会出现纱线相互缠绕的情况，方便最后被卷收在辊筒上，保证了纱线的质量。



CN 210796773 U

1.一种电子级玻璃纤维整经机，包括筒架(1)和钢筘装置(5)，其特征在于：所述筒架(1)包括框架一(11)，框架一(11)内部安装有竖板(12)，竖板(12)上设有多排纱筒(13)，纱筒(13)上套有纱卷(14)，每个纱筒(13)的右上方设有滑轮一(15)，滑轮一(15)是通过安装架(16)安装在竖板(12)的，滑轮一(15)是水平设置的，同一列的滑轮一(15)由上到下在水平方向上滑轮一(15)与相邻滑轮一(15)的距离是依次增加的，且在水平方向上相邻滑轮一(15)之间的距离是相同的，集纱机构(3)包括框架二(31)，框架二(31)内水平安装有多个安装轴(32)，每个安装轴(32)上安装有多个滑轮二(33)，钢筘装置(5)安装在底座(4)上，钢筘装置(5)包括框架三(51)，框架三(51)内竖向安装有很多根分纱杆(52)，底座(4)上还安装有两个张紧辊(6)和一个辊筒(7)。

2.根据权利要求1所述的电子级玻璃纤维整经机，其特征在于：纱卷(14)上的纱线(2)依次绕过滑轮一(15)和滑轮二(33)，然后穿过相邻分纱杆(52)之间的缝隙，再绕过两个张紧辊(6)，最后被卷收到辊筒(7)上。

3.根据权利要求1或2所述的电子级玻璃纤维整经机，其特征在于：滑轮一(15)的数量与滚轮二(33)的数量是一样的。

电子级玻璃纤维整经机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子级玻璃纤维整经机，属于玻璃纤维制造技术领域。

背景技术

[0002] 在玻璃纤维布纺织的过程中，玻璃纤维纱线需要经过整经机的钢筘，但是纱线是一个个的纱卷放置在筒架上，每个纱卷出来一根纱线，同一侧的纱卷都是在同一个竖直平面上，一起穿过钢筘，很容易发生纱线之间相互缠绕的情况，这样就容易造成玻璃纤维起毛、断裂，严重影响质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要解决现有技术中存在不足，提供一种能够大大改善纱线之间相互缠绕问题的电子级玻璃纤维整经机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 即一种电子级玻璃纤维整经机，包括筒架和钢筘装置，筒架包括框架一，框架一内部安装有竖板，竖板上设有多排纱筒，纱筒上套有纱卷，每个纱筒的右上方设有滑轮一，滑轮一是通过安装架安装在竖板的，滑轮一是水平设置的，同一列的滑轮一由上到下在水平方向上滑轮一与相邻滑轮一的距离是依次增加的，且在水平方向上相邻滑轮一之间的距离是相同的，集纱机构包括框架二，框架二内水平安装有多个安装轴，每个安装轴上安装有多个滑轮二，钢筘装置安装在底座上，钢筘装置包括框架三，框架三内竖向安装有很多根分纱杆，底座上还安装有两个张紧辊和一个辊筒。

[0006] 本实用新型通过滑轮对纱线进行两次分散和转向，再通过钢筘装，使得多根纱线都均匀分布在同一个水平面上，不会出现纱线相互缠绕的情况，方便最后被卷收在辊筒上，保证了纱线的质量。

[0007] 进一步优选，纱卷上的纱线依次绕过滑轮一和滑轮二，然后穿过相邻分纱杆之间的缝隙，再绕过两个张紧辊，最后被卷收到辊筒上。

[0008] 进一步优选，辊轮一的数量与滑轮二的数量是一样的。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型所具有的有益效果是：

[0010] 本实用新型通过滑轮对纱线进行两次分散和转向，再通过钢筘装，使得多根纱线都均匀分布在同一个水平面上，不会出现纱线相互缠绕的情况，方便最后被卷收在辊筒上，保证了纱线的质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为筒架的侧视结构示意图；

[0013] 图3为图2中其中一个纱筒和安装架安装在竖板上的俯视结构示意图；

[0014] 图4为集纱机构的侧视结构示意图；

[0015] 图5为钢筘装置的侧视结构示意图。

[0016] 图中：1、筒架；2、纱线；3、集纱机构；4、底座；5、钢筘装置；6、张紧辊；7、辊筒； 11、框架；12、竖板；13、纱筒；14、纱卷；15、滑轮一；16、安装架；31、框架二；32、安装轴；33、滑轮二；51、框架三；52、分纱杆。

具体实施方式

[0017] 下面对照附图，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0018] 如图1至图5所示的一种电子级玻璃纤维整经机，包括筒架1和钢筘装置5，筒架1包括框架一11，框架一11内部安装有竖板12，竖板12上设有多排纱筒13，纱筒13上套有纱卷14，每个纱筒13的右上方设有滑轮一15，滑轮一15是通过安装架16安装在竖板12的，滑轮一15是水平设置的，同一列的滑轮一15由上到下在水平方向上滑轮一15与相邻滑轮一 15的距离是依次增加的，且在水平方向上相邻滑轮一15之间的距离是相同的，集纱机构3 包括框架二31，框架二31内水平安装有多个安装轴32，每个安装轴32上安装有多个滑轮二 33，滑轮一15的数量与滑轮二33的数量是一样的，钢筘装置5安装在底座4上，钢筘装置 5包括框架三51，框架三51内竖向安装有很多根分纱杆52，底座4上还安装有两个张紧辊6 和一个辊筒7。

[0019] 纱卷14上的纱线2依次绕过滑轮一15和滑轮二33，然后穿过相邻分纱杆52之间的缝隙，再绕过两个张紧辊6，最后被卷收到辊筒7上。

[0020] 工作过程：

[0021] 纱线2在制造出来之后被卷成一个个的纱卷14，一个个的纱卷14被套在一个个的安装架16上，从每个纱卷14上拉出来纱线2绕过各自相邻的滑轮一15上，再绕过水平位置相对应的滑轮二33，而后每一根纱线2穿过相邻分纱杆52之间的缝隙，再绕过两个张紧辊6，最后被卷收到辊筒7上。

[0022] 在本实用新型的描述中，术语“内”、“外”、“上”、“下”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

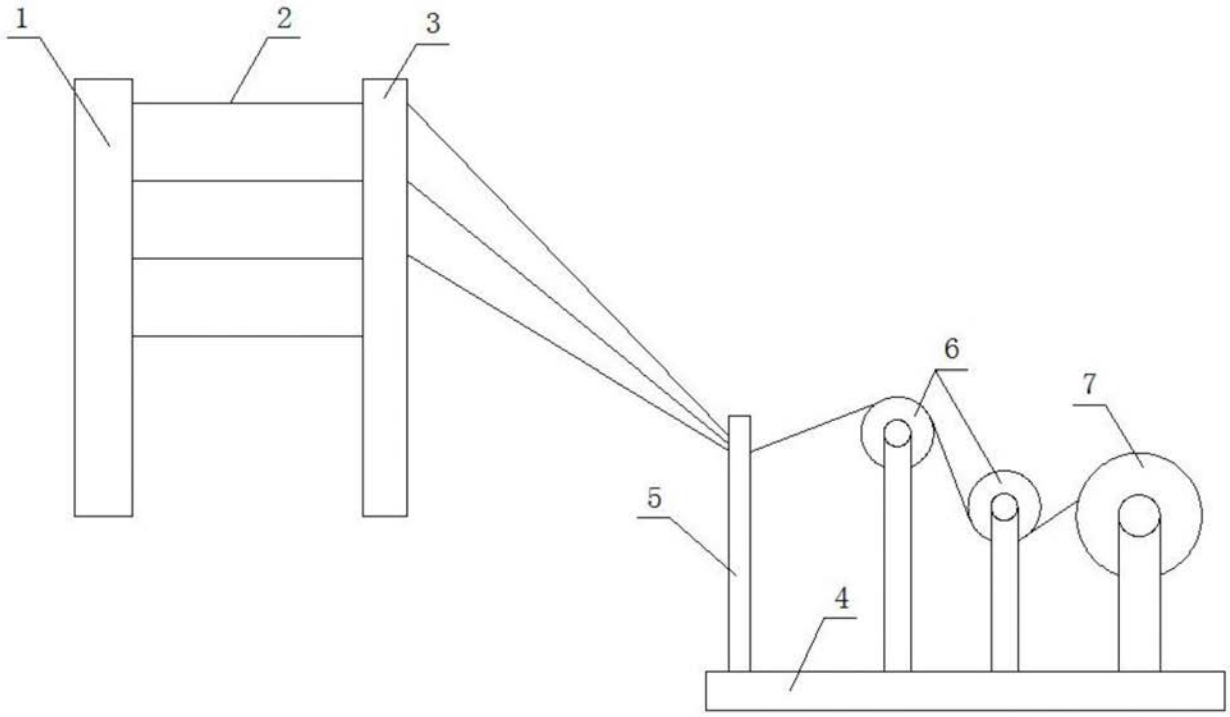


图1

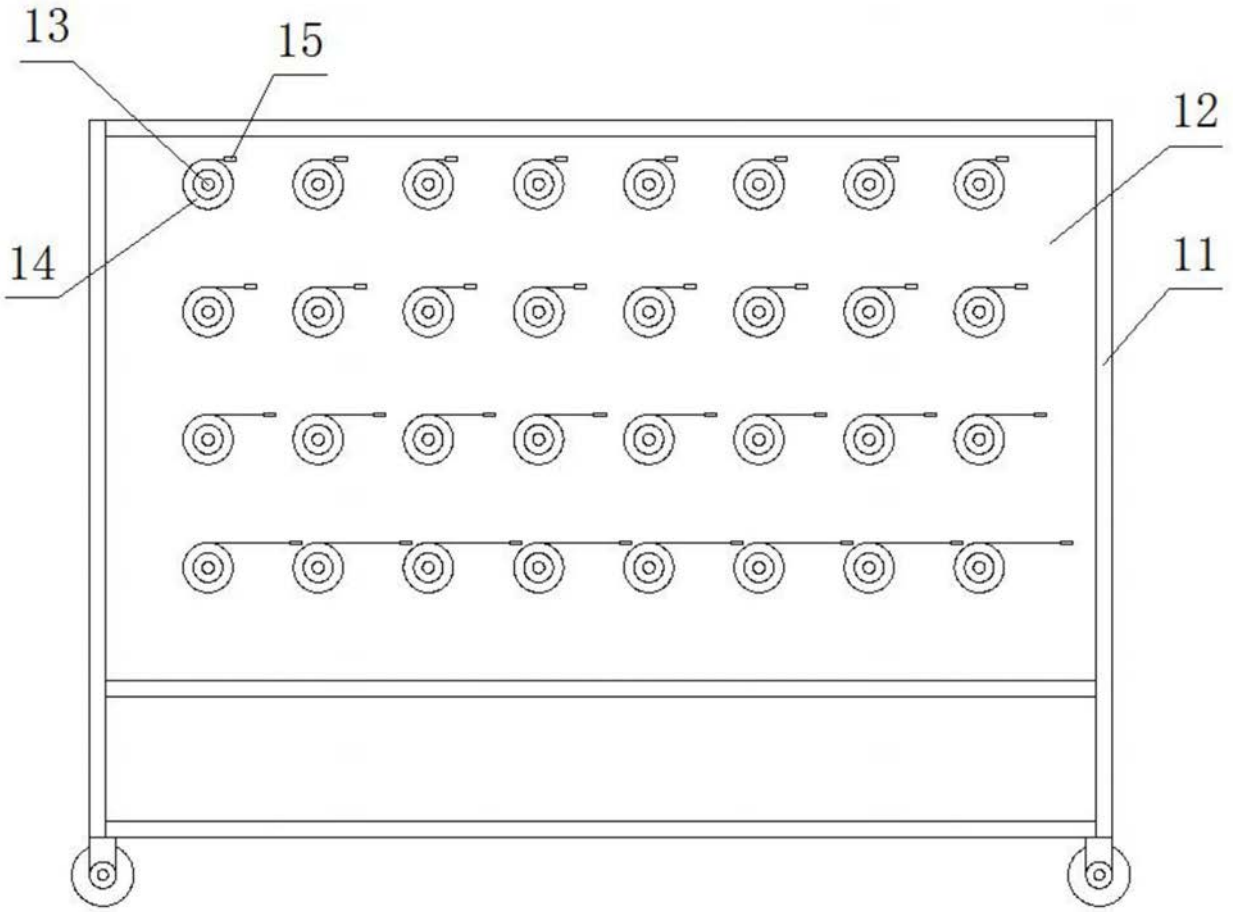


图2

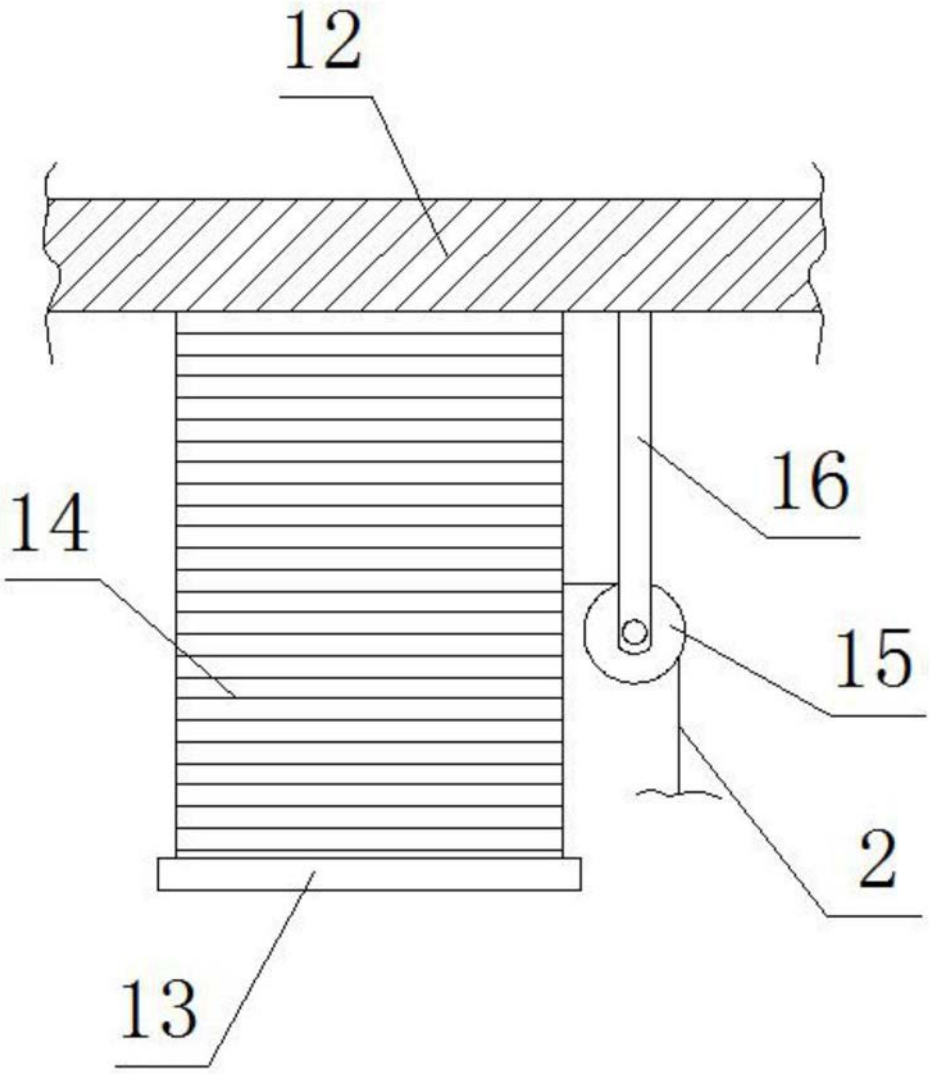


图3

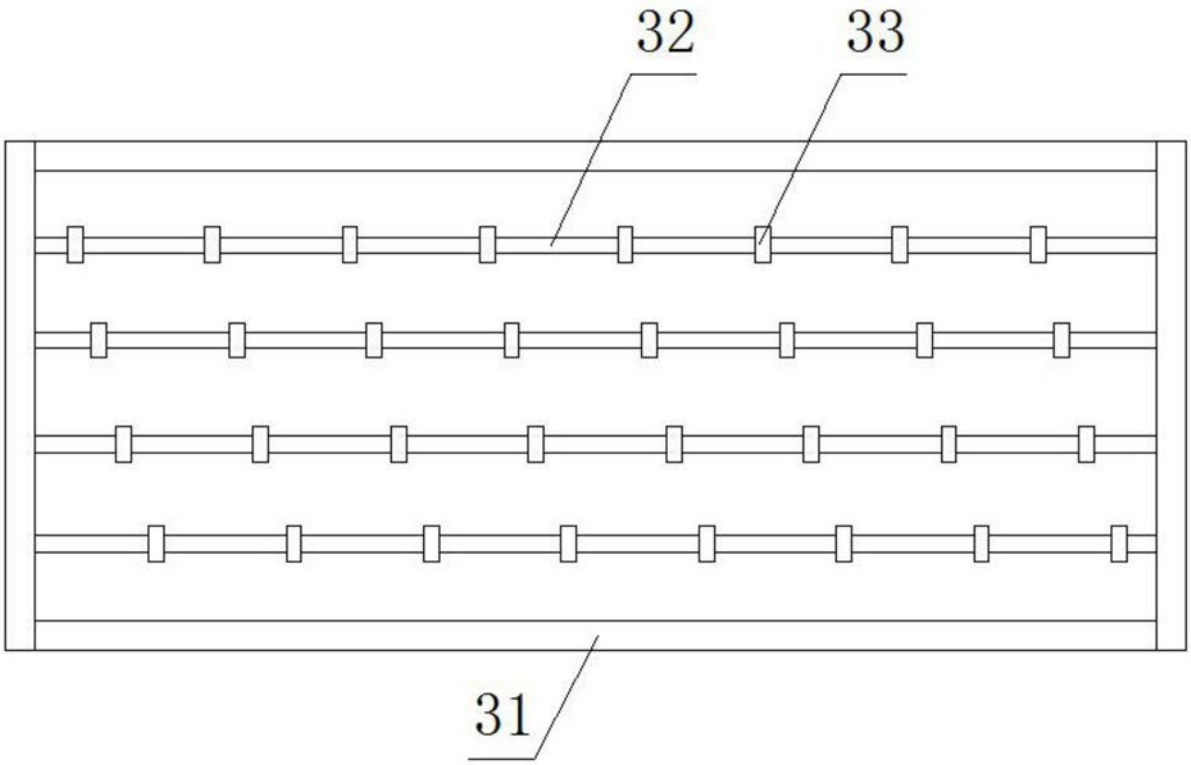


图4

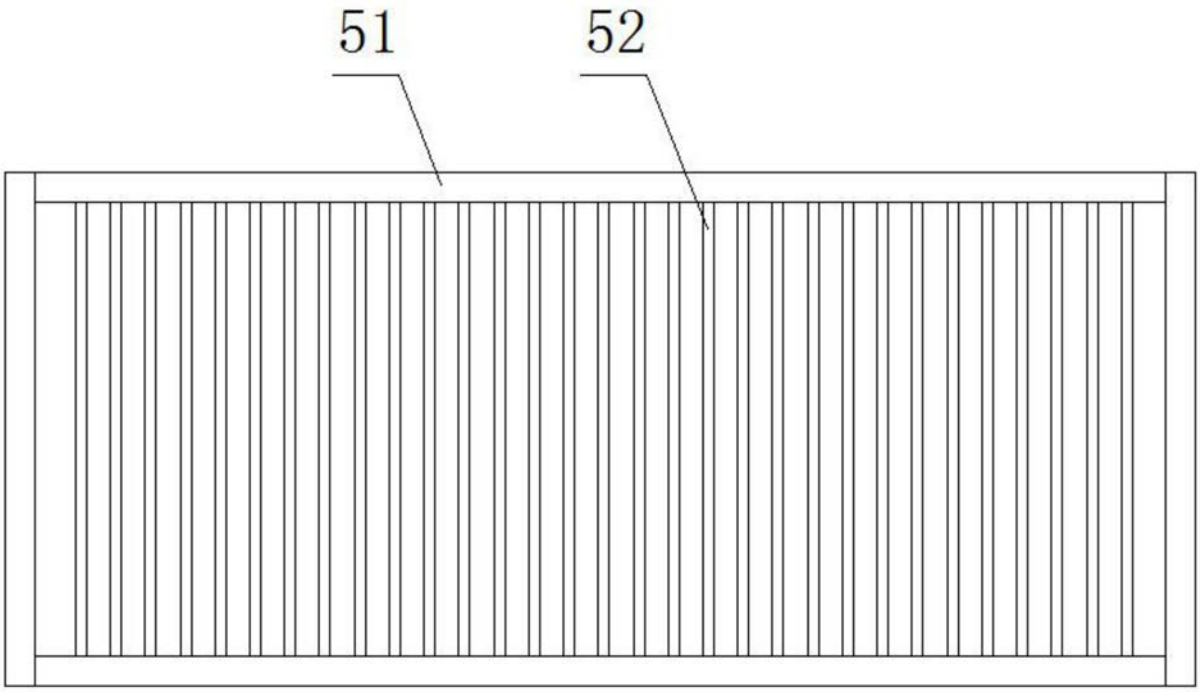


图5