



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215976197 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121308419.5

(22) 申请日 2021.06.11

(73) 专利权人 嘉兴市大钲纺织科技股份有限公司

地址 314016 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇科技路东侧

(72) 发明人 肖鉴钊 肖维 叶长群 张露 郭晓丽

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 张抗震

(51) Int. Cl.

D01H 1/36 (2006.01)

D01H 1/38 (2006.01)

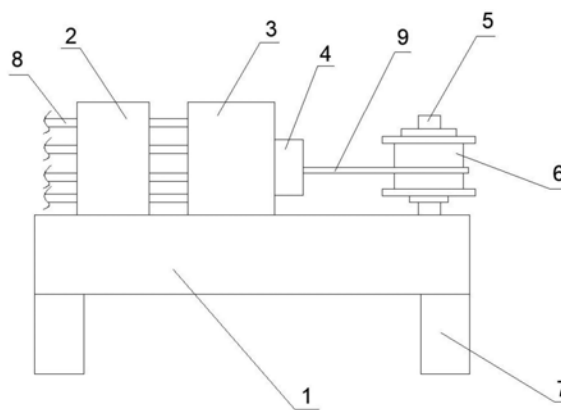
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纱线加捻设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种纱线加捻设备,包括底座,纱线清理器,纱线加捻器,纱线总出口,固定器,收卷棍,支撑腿,纱线和股线,其中:纱线清理器设置在底座上表面的一端;所述纱线加捻器设置在底座上表面的中间,且纱线清理器在纱线加捻器表面的外侧。本实用新型固定器和收卷棍的设置,在使用时,便于对加捻后的纱线进行固定,以及收卷工作,同时能够适应多种不同尺寸的收卷棍的固定工作,便于市场推广和应用。



1. 一种纱线加捻设备,其特征在于:包括底座(1),纱线清理器(2),纱线加捻器(3),纱线总出口(4),固定器(5),收卷棍(6),支撑腿(7),纱线(8)和股线(9),其中:纱线清理器(2)设置在底座(1)上表面的一端;所述纱线加捻器(3)设置在底座(1)上表面的中间,且纱线清理器(2)在纱线加捻器(3)表面的外侧;所述纱线总出口(4)设置在纱线加捻器(3)表面一侧的中间;所述固定器(5)设置在底座(1)上表面的另一端;所述收卷棍(6)设置在固定器(5)的表面;所述支撑腿(7)设置在底座(1)的底面。

2. 如权利要求1所述的一种纱线加捻设备,其特征在于:所述纱线清理器(2)的内部设置依次设置有纱线灰尘清洁刷、纱线清洗池和纱线烘干器,纱线灰尘清洁刷在纱线清洗池的外侧,纱线烘干器在纱线清洗池的内侧,纱线清洗池在纱线灰尘清洁刷和纱线烘干器的中间。

3. 如权利要求1所述的一种纱线加捻设备,其特征在于:所述固定器(5)包括固定柱(51),限位片(52),螺母(53)和连接轴(54),且固定柱(51)的表面设置有外螺纹;所述限位片(52)设置在固定柱(51)的底端;所述螺母(53)与固定柱(51)的表面通过螺纹进行嵌套连接;所述连接轴(54)的顶端与固定柱(51)的底端进行连接,且连接轴(54)的底端与底座(1)内部的旋转电机进行连接。

4. 如权利要求1所述的一种纱线加捻设备,其特征在于:所述收卷棍(6)包括内筒(61),外筒(62),防脱片(63),通孔(64)和挤压器(65),且外筒(62)嵌套在内筒(61)外表面;所述防脱片(63)呈镜像的位置设置在外筒(62)的两端;所述通孔(64)设置在外筒(62)表面底端的中间;所述挤压器(65)嵌套设置在外筒(62)的内部,且挤压器(65)的底端从通孔(64)内部的中间穿过。

5. 如权利要求4所述的一种纱线加捻设备,其特征在于:所述挤压器(65)包括外轴(651),固定帽(652),通孔一(653),弹簧(654),内轴(655),固定帽一(656)和弹簧一(657),且外轴(651)嵌套在内轴(655)的外表面,该外轴(651)通过弹簧(654)与外筒(62)进行连接;所述固定帽(652)设置在外轴(651)的顶端;所述通孔一(653)设置在外轴(651)底端的中间;所述弹簧(654)的顶端与固定帽(652)的底面进行连接,且弹簧(654)的底端与外筒(62)的内部进行连接进行连接;所述固定帽一(656)设置在内轴(655)的顶端;所述弹簧一(657)嵌套在内轴(655)顶端的表面,且弹簧一(657)的顶端与固定帽一(656)的底面进行连接,该弹簧一(657)的底端与固定帽(652)上表面进行固定连接。

一种纱线加捻设备

技术领域

[0001] 本实用新型为纱线加工领域,尤其涉及一种纱线加捻设备。

背景技术

[0002] 在利用棉纱纺织成棉织物时,需要对纱线进行加捻处理,加捻是为了将两根或两根以上单纱固定成股线,并得到较好的成型与强力等质量状态,若不加捻处理,两根或两根以上的单纱在一起就没有抱合,受外力则会分开,影响成品质量,加捻是使纤维条成为纱线的必要手段。

[0003] 不加捻的话就是没有打线,丝和丝之间没有缠绕在一起,布面松弛,垂感差、牢度差。但是现有的纱线加捻设备依然存在着不便于对加捻后的纱线进行收卷工作,不能够适应多种不同尺寸的收卷棍的固定工作的问题。

[0004] 因此,发明一种纱线加捻设备显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种纱线加捻设备,以解决现有的纱线加捻设备依然存在着不便于对加捻后的纱线进行收卷工作,不能够适应多种不同尺寸的收卷棍的固定工作的问题。一种纱线加捻设备,包括底座,纱线清理器,纱线加捻器,纱线总出口,固定器,收卷棍,支撑腿,纱线和股线,其中:纱线清理器设置在底座上表面的一端;所述纱线加捻器设置在底座上表面的中间,且纱线清理器在纱线加捻器表面的外侧;所述纱线总出口设置在纱线加捻器表面一侧的中间;所述固定器设置在底座上表面的另一端;所述收卷棍设置在固定器的表面;所述支撑腿设置在底座的底面。

[0006] 优选的,所述纱线清理器的内部设置依次设置有纱线灰尘清洁刷、纱线清洗池和纱线烘干器,纱线灰尘清洁刷在纱线清洗池的外侧,纱线烘干器在纱线清洗池的内侧,纱线清洗池在纱线灰尘清洁刷和纱线烘干器的中间。

[0007] 优选的,所述固定器包括固定柱,限位片,螺母和连接轴,且固定柱的表面设置有外螺纹;所述限位片设置在固定柱的底端;所述螺母与固定柱的表面通过螺纹进行嵌套连接;所述连接轴的顶端与固定柱的底端进行连接,且连接轴的底端与底座内部的旋转电机进行连接。

[0008] 优选的,所述收卷棍包括内筒,外筒,防脱片,通孔和挤压器,且外筒嵌套在内筒外表面;所述防脱片呈镜像的位置设置在外筒的两端;所述通孔设置在外筒表面底端的中间;所述挤压器嵌套设置在外筒的内部,且挤压器的底端从通孔内部的中间穿过。

[0009] 优选的,所述挤压器包括外轴,固定帽,通孔一,弹簧,内轴,固定帽一和弹簧一,且外轴嵌套在内轴的外表面,该外轴通过弹簧与外筒进行连接;所述固定帽设置在外轴的顶端;所述通孔一设置在外轴底端的中间;所述弹簧的顶端与固定帽的底面进行连接,且弹簧的底端与外筒的内部进行连接;所述固定帽一设置在内轴的顶端;所述弹簧一嵌套在内轴顶端的表面,且弹簧一的顶端与固定帽一的底面进行连接,该弹簧一的底端与固

定帽上表面进行固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0011] 1.本实用新型固定器的设置,有利于在使用时,能够有效的快速便捷的对多种不同尺寸的收卷棍进行固定拆卸工作,从而有效的大大增加其工作效率。

[0012] 2.本实用新型收卷棍的设置,有利于在使用时,配合挤压器的设置,能够更好帮助操作者进行有效的收卷工作,同时能够有效的减少收卷棍与固定器之间的磨损,从而能够有效地增加其使用的寿命。

[0013] 3.本实用新型挤压器的设置,有利于在使用时,能够对加捻后的纱线头进行挤压固定工作,有效的避免了在往收卷棍的表面进行缠绕时,需要多次缠绕,且容易造成脱落的麻烦。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的收卷棍结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的挤压器结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的固定器结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1底座,2纱线清理器,3纱线加捻器,4纱线总出口,5固定器,51固定柱,52限位片,53螺母,54连接轴,6收卷棍,61内筒,62外筒,63防脱片,64通孔,65挤压器,651外轴,652固定帽,653通孔一,654弹簧,655内轴,656固定帽一,657弹簧一,7支撑腿,8纱线,9股线。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0021] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-4,一种纱线加捻设备,包括底座1,纱线清理器2,纱线加捻器3,纱线总出口4,固定器5,收卷棍6,支撑腿7,纱线8和股线9,其中:纱线清理器2设置在底座1上表面的一端;纱线加捻器3设置在底座1上表面的中间,且纱线清理器2在纱线加捻器3表面的外侧;纱线总出口4设置在纱线加捻器3表面一侧的中间;固定器5设置在底座1上表面的另一端;收卷棍6设置在固定器5的表面;支撑腿7设置在底座1的底面。

[0024] 需要说明的是,纱线清理器2的内部设置依次设置有纱线灰尘清洁刷、纱线清洗池和纱线烘干器,纱线灰尘清洁刷在纱线清洗池的外侧,纱线烘干器在纱线清洗池的内侧,纱线清洗池在纱线灰尘清洁刷和纱线烘干器的中间;固定器5包括固定柱51,限位片52,螺母53和连接轴54,且固定柱51的表面设置有外螺纹;限位片52设置在固定柱51的底端;螺母53与固定柱51的表面通过螺纹进行嵌套连接;连接轴54的顶端与固定柱51的底端进行连接,且连接轴54的底端与底座1内部的旋转电机进行连接。

[0025] 收卷棍6包括内筒61,外筒62,防脱片63,通孔64和挤压器65,且外筒62嵌套在内筒61外表面;防脱片63呈镜像的位置设置在外筒62的两端;通孔64设置在外筒62表面底端的中间;挤压器65嵌套设置在外筒62的内部,且挤压器65的底端从通孔64内部的中间穿过;使用时收卷棍6通过内筒61与固定柱51进行嵌套连接,最后通过螺母53进行挤压固定;挤压器65包括外轴651,固定帽652,通孔一653,弹簧654,内轴655,固定帽一656和弹簧一657,且外轴651嵌套在内轴655的外表面,该外轴651通过弹簧654与外筒62进行连接;固定帽652设置在外轴651的顶端;通孔一653设置在外轴651底端的中间;弹簧654的顶端与固定帽652的底面进行连接,且弹簧654的底端与外筒62的内部进行连接进行连接;内轴655嵌套在外轴651内部的中间,且内轴655的底端始终与通孔一653的底端进行接触,该通孔一653始终在通孔64内部中间的正下方;固定帽一656设置在内轴655的顶端;弹簧一657嵌套在内轴655顶端的表面,且弹簧一657的顶端与固定帽一656的底面进行连接,该弹簧一657的底端与固定帽652上表面进行固定连接。

[0026] 本实施例中,使用时,使纱线8依次从纱线清理器2和纱线加捻器3中穿过,最后使加捻后的股线9从纱线总出口4穿出,然后这时上拉固定帽652,直到通孔一653与通孔64重合,这时在拉动固定帽一656,使内轴655脱离通孔一653的内部,即可把股线9从通孔64穿到通孔一653的内部,这时松开固定帽一656,由于弹簧一657的设置,内轴655会自动复位,复位时,内轴655的底端会挤压股线9,这时在松开固定帽652,外轴651便会下降,使通孔一653与通孔64之间的位置产生错落,从而对股线9进行有效的挤压工作,这时便完成了对股线9的固定工作,即可进行收卷工作;后期需要更换不同的收卷棍6时,只需拆掉螺母53,更换所需的即可,然后再通过螺母53进行固定。

[0027] 利用本实用新型所述技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

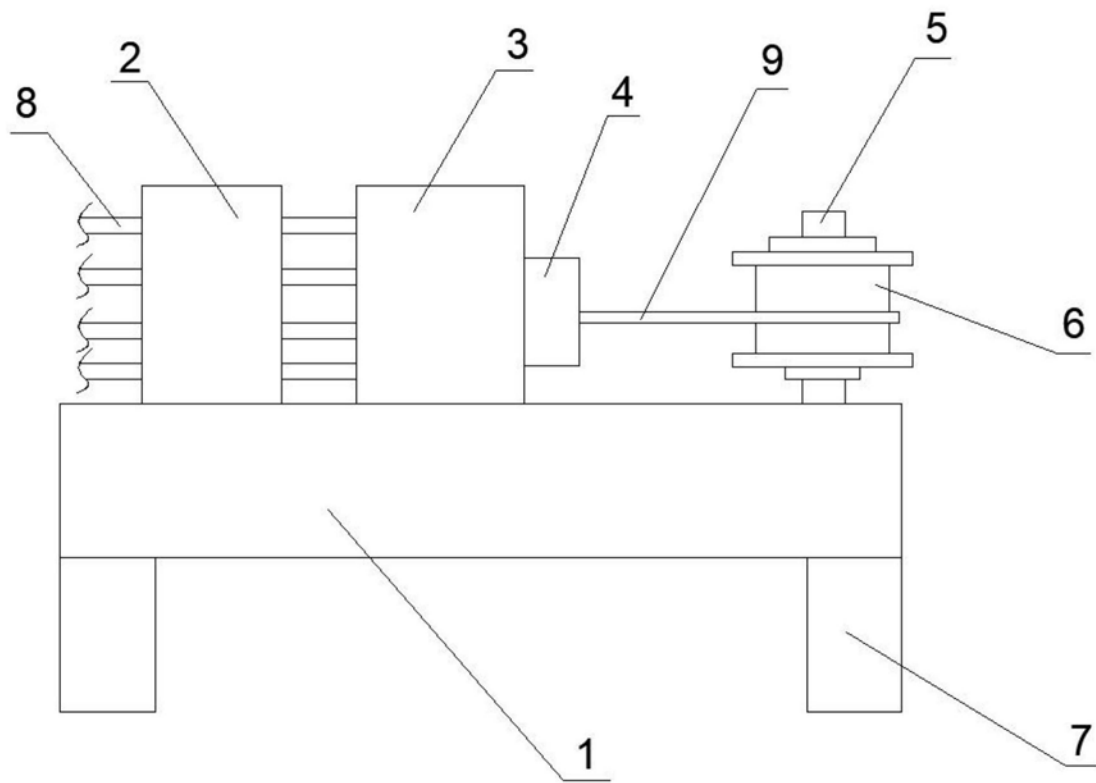


图1

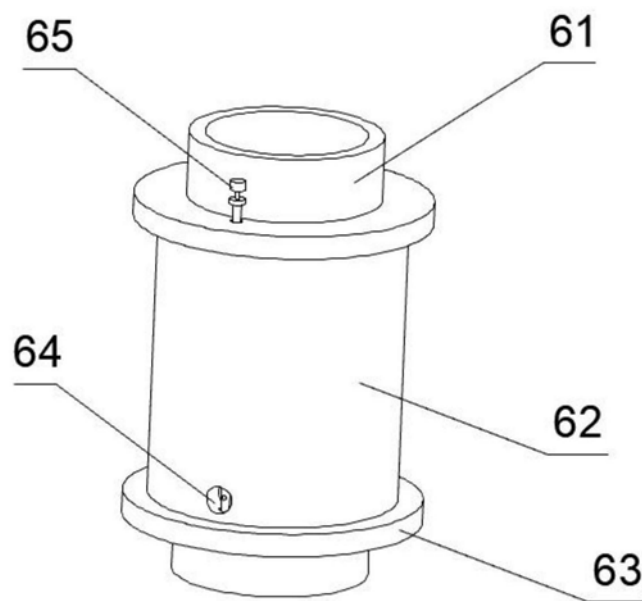


图2

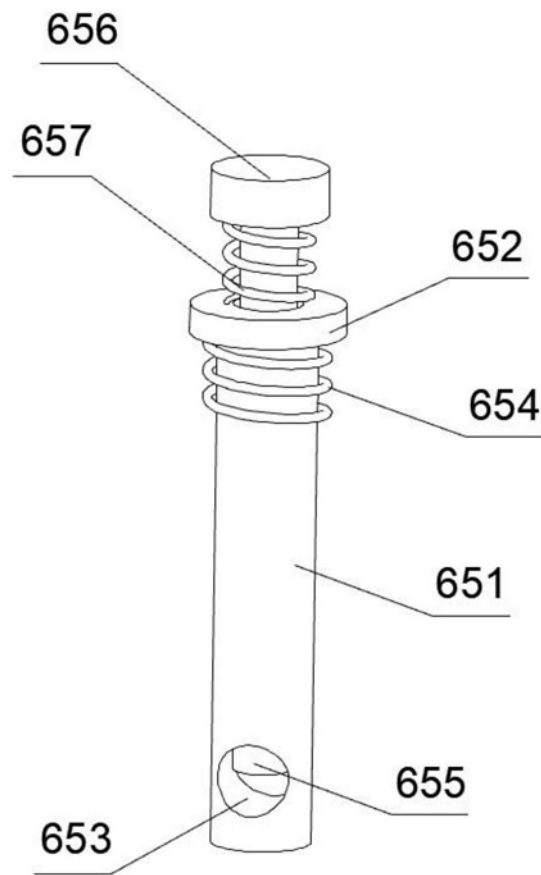


图3

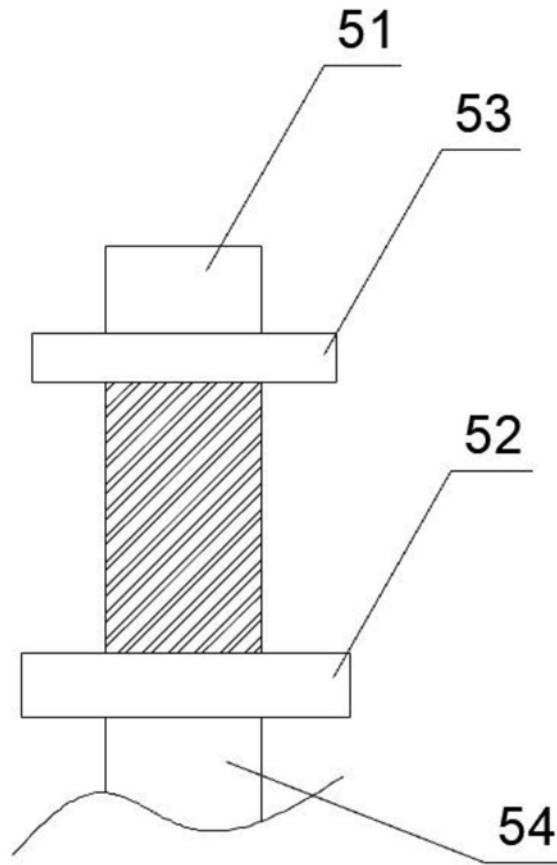


图4