



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116607239 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202310623634.1

(22) 申请日 2023.05.30

(71) 申请人 枣阳丝源纺纱有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市枣阳市南城发
展大道5号

(72) 发明人 李路 谢远江 谢军伦 王再良

(74) 专利代理机构 湖北紫鹤知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42289

专利代理师 谭松

(51) Int.Cl.

D01H 13/10 (2006.01)

D01H 13/04 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

D01H 9/16 (2006.01)

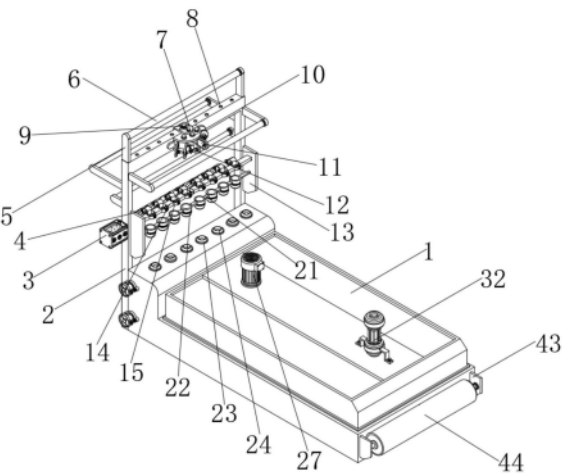
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置

(57) 摘要

本发明涉及纺纱设备技术领域,公开了一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,包括机体,所述机体的一侧固定连接有线架,所述导线架的外部固定连接有支板,所述支板的外部固定连接有第一电机,所述第一电机的一端固定连接有放卷滚筒,所述导线架的外部固定连接有扩张板,所述扩张板的数量为十个。本发明具有以下优点和效果:分线器内部的多个间隔板两两件均转动连接有滑动轴,进而使得每条纱线分别对应在每个滑动轴上,纱线与滑动轴接触,且通过滑动轴的转动带动纱线位移,每个进线槽和进线环分别穿插一根纱线,进而能够对每根纱线进行单独进线,防止纱线在进线过程中,因相互缠绕而造成损失的现象。



1. 一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的一侧固定连接有导线架(2),所述导线架(2)的外部固定连接有支板,所述支板的外部固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的一端固定连接有放卷滚筒(4),所述导线架(2)的外部固定连接扩张板(5),所述扩张板(5)的数量为十个,且十个所述扩张板(5)两两为一组,每组所述扩张板(5)的内部均转动连接有张紧轴(6),所述导线架(2)的顶部滑动连接有安装夹板(7),所述导线架(2)的内部开设有通孔(8),所述安装夹板(7)的内部插接有安装杆(9),所述安装夹板(7)的一侧固定连接分线器(10),所述分线器(10)的内部固定连接间隔板(11),所述间隔板(11)的数量为八个,且每两个所述间隔板(11)之间设置有间隙,所述间隙的内部转动连接有滑动轴(12),所述导线架(2)的一侧固定连接进线板(13),所述进线板(13)的一侧固定连接第一连接柱(14),所述第一连接柱(14)的中部固定连接进线槽(15),所述进线槽(15)内部的一侧固定连接防摩擦滑板(16),所述进线槽(15)内部的另一侧螺纹连接螺杆(17),所述螺杆(17)的一端设置有弧形环(18),所述弧形环(18)的内部转动连接导线轮(19),所述弧形环(18)的外部固定连接轴承(20),所述螺杆(17)通过轴承(20)与弧形环(18)转动连接,所述进线板(13)的一侧固定连接第二连接柱(21),所述第二连接柱(21)的内部固定连接进线环(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)顶部的边缘处固定连接圆板(23),所述圆板(23)的内部开设有进线孔(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)的内部固定连接辊板(25),所述辊板(25)的内部转动连接导线辊(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)的顶部固定连接第二电机(27),所述机体(1)的内顶壁分别转动连接有大齿轮(28)和小齿轮(29),所述大齿轮(28)和小齿轮(29)相啮合,所述大齿轮(28)的数量为四个,所述小齿轮(29)的数量为三个。

5. 根据权利要求4所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述大齿轮(28)的底部固定连接绕线轴(30),所述绕线轴(30)的一端固定连接绕线滚筒(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)顶部的另一侧固定安装有气缸(32),所述气缸(32)的输出端固定连接推杆(33),所述推杆(33)的一端固定连接推板(34)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述推板(34)的数量为两个,且两个所述推板(34)之间设置有间隙,所述间隙的内部设置有振动机(35),所述振动机(35)的两侧均固定连接连杆(36),所述连杆(36)的一端固定连接振动弹簧(37),所述振动弹簧(37)的数量为四个,且四个所述振动弹簧(37)分别固定连接在两个推板(34)的一侧,所述推板(34)的底部固定连接剪裁刀片(38),所述机体(1)的内底壁设置剪裁刀座(39)。

8. 根据权利要求7所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述剪裁刀座(39)的底部固定连接缓冲板(40),所述缓冲板(40)的底部固定连接缓冲弹簧(41)。

9. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)的外部开设有出线口(42),所述出线口(42)的内部固定连接防摩擦滑片。

10. 根据权利要求1所述的一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,其特征在于:所述机体(1)的外部固定连接有收卷板(43),所述收卷板(43)的内部转动连接有收卷滚筒(44)。

一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺纱设备技术领域,特别涉及一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置。

背景技术

[0002] 纺纱机通常包括相邻设置和/或一前一后设置的多个纺纱单元。各纺纱单元在纺纱操作过程中被供应有纤维复合材料,例如通过相应的纺纱罐。纤维复合材料通过一输送装置从每个纺纱罐中抽出,然后供料给纺纱站,纤维复合材料在其中旋转,这样所需的纱线就生产出来了。然后纱线由卷绕装置卷绕到绕线筒上。

[0003] 在现有技术中,如专利公告号为CN207891482U的中国专利公开的一种纺纱机的加捻机械构件以及含有该加捻机械构件的纺纱机属于纺纱机的加捻技术领域。一种纺纱机的加捻机械构件,在纺纱机的机架中部排列有若干个加捻单元,每个加捻单元均包括一个支撑座,支撑座与纺纱机的机架连接;支撑座上转动设置有主罗拉和副罗拉,副罗拉设置在主罗拉的前侧;主罗拉套装在无刷电机的壳体外部并随无刷电机主体同步转动;无刷电机为外转子无刷电机,无刷电机的电机轴向支撑座伸出并固定在支撑座上。

[0004] 但是现有的纺纱机为了提升纺纱效率,一般情况下,将会同时对多根纤维复合材料进行同时纺纱,纤维复合材料从每个纺纱罐中抽出,然后供料给纺纱站,多条纱线通过纺纱机同时织出,这样虽然能够提升纺纱效率,但是纺纱过程中当出现操作不当的情况下,极易引起多根纱线之间相互缠绕,不仅降低了纺纱效率,同时也直接影响的经济效益,因此如何在纺纱过程中防止纱线缠绕是一项急需解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,具有在纺纱过程中防止纱线缠绕的效果。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,包括机体,所述机体的一侧固定连接有导线架,所述导线架的外部固定连接有支板,所述支板的外部固定连接有第一电机,所述第一电机的一端固定连接有放卷滚筒,所述导线架的外部固定连接有扩张板,所述扩张板的数量为十个,且十个所述扩张板两两为一组,每组所述扩张板的内部均转动连接有张紧轴,所述导线架的顶部滑动连接有安装夹板,所述导线架的内部开设有通孔,所述安装夹板的内部插接有安装杆,所述安装夹板的一侧固定连接有分线器,所述分线器的内部固定连接有间隔板,所述间隔板的数量为八个,且每两个所述间隔板之间设置有间隙,所述间隙的内部转动连接有滑动轴,所述导线架的一侧固定连接有进线板,所述进线板的一侧固定连接有第一连接柱,所述第一连接柱的中部固定连接有进线槽,所述进线槽内部的一侧固定连接有防摩擦滑板,所述进线槽内部的另一侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端设置有弧形环,所述弧形环的内部转动连接有导线轮,所述弧形环的外部固定连接有轴承,所述螺杆通过轴承与弧形环转动连接,所述进线板的一侧固定连接有第二连接柱,所述第二连接柱的内部固定连接有进线环。

[0007] 通过采用上述技术方案,在对纱线进行纺织时,工作人员将纱线缠绕在放卷滚筒的外部,之后启动第一电机,使得第一电机带动放卷滚筒转动,进而能够将放卷滚筒外部的纱线进行放卷,张紧轴的数量为四个,且四个张紧轴分别呈三个不同的方向设置,纱线分别与四个张紧轴进行接触,使得纱线与四个张紧轴进行接触之后呈不规则矩形状,进而使得纱线能够保持张紧力,防止纱线出现松散打结的现象,之后工作人员根据送线的位置对分线器进行调节,由于分线器滑动连接在导线架的顶部,进而能够对分线器进行左右调节,通孔的数量为若干个,且安装杆对应应在其中一个通孔的上方,将安装杆插接至通孔和分线器的内部进而对分线器进行固定,分线器呈矩形状,分线器内部的多个间隔板两两均转动连接有滑动轴,进而使得每条纱线分别对应在每个滑动轴上,纱线与滑动轴接触,且通过滑动轴的转动带动纱线位移,之后将纱线的一端分别穿插至进线槽和进线环的内部,进线槽内部的两侧分别设置有防摩擦滑板和导线轮,当纱线与进线槽的内壁发生摩擦事,通过防摩擦滑板和导线轮对纱线进行导线,防止纱线断裂,进线槽和进线环的数量均为若干个,且每个进线槽和进线环分别穿插一根纱线,进而能够对每根纱线进行单独进线,防止纱线在进线过程中,因相互缠绕而造成损失的现象,极大的提升了纺纱过程中的纺纱效果,同时工作人员扭动螺杆,使得螺杆带动弧形环进行位移,进而能够对导线轮的位置进行调节,且弧形环通过轴承与螺杆转动连接,进而能够保证导线轮能够进行横移,不会造成旋转。

[0008] 本发明的进一步设置为:所述机体顶部的边缘处固定连接有圆板,所述圆板的内部开设有进线孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,进线孔的数量为若干个,每个进线槽和进线环所穿插的纱线分别进入每个进线孔的内部。

[0010] 本发明的进一步设置为:所述机体的内部固定连接有辊板,所述辊板的内部转动连接有导线辊。

[0011] 通过采用上述技术方案,导线辊设置在机体内部的转角处,进而使得纱线在转折时能够与导线辊进行接触,且导线辊转动连接在辊板的内部,进而能够防止纱线不与机体的转角处进行接触的同时,也不影响纱线的正常行进。

[0012] 本发明的进一步设置为:所述机体的顶部固定连接有第二电机,所述机体的内顶壁分别转动连接有大齿轮和小齿轮,所述大齿轮和小齿轮相啮合,所述大齿轮的数量为四个,所述小齿轮的数量为三个。

[0013] 通过采用上述技术方案,纱线进入机体内部的中心处时,工作人员启动第二电机,使得第二电机带动其中一个小齿轮进行转动,三个小齿轮和四个大齿轮相啮合,进而能够使得三个小齿轮和四个大齿轮之间进行同时转动。

[0014] 本发明的进一步设置为:所述大齿轮的底部固定连接有绕线轴,所述绕线轴的一端固定连接在绕线滚筒。

[0015] 通过采用上述技术方案,工作人员将纱线分别绕在四个绕线滚筒的外侧,使得纱线在四个绕线滚筒的外侧呈波浪状,进而能够提升进线束缚力,防止纱线出现缠绕的现象。

[0016] 本发明的进一步设置为:所述机体顶部的另一侧固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接在推杆,所述推杆的一端固定连接在推板。

[0017] 通过采用上述技术方案,工作人员启动气缸,使得气缸通过推杆带动推板在机体的内部进行伸缩。

[0018] 本发明的进一步设置为:所述推板的数量为两个,且两个所述推板之间设置有间隙,所述间隙的内部设置有振动机,所述振动机的两侧均固定连接有连杆,所述连杆的一端固定连接有振动弹簧,所述振动弹簧的数量为四个,且四个所述振动弹簧分别固定连接在两个推板的一侧,所述推板的底部固定连接有剪裁刀片,所述机体的内底壁设置有剪裁刀座。

[0019] 通过采用上述技术方案,推板在位移时,将会带动剪裁刀片进行移动,纱线在剪裁刀片和剪裁刀座之间穿过,通过剪裁刀片的位移能够将剪裁刀片延伸至剪裁刀座的内部,进而能够对纱线进行剪线的目的,剪线过程中,工作人员启动振动机,使得振动机产生激振力,进而带动连杆和振动弹簧产生激振力,激振力传输至剪裁刀片的内部,通过剪裁刀片的振动能够达到剪线彻底的现象,防止线束在剪线的过程中出现连结的现象。

[0020] 本发明的进一步设置为:所述剪裁刀座的底部固定连接有缓冲板,所述缓冲板的底部固定连接有缓冲弹簧。

[0021] 通过采用上述技术方案,剪裁刀片与剪裁刀座接触后,剪裁刀座产生压力,进而带动缓冲弹簧进行收缩,进而达到缓冲效果。

[0022] 本发明的进一步设置为:所述机体的外部开设有出线口,所述出线口的内部固定连接有防摩擦滑片。

[0023] 通过采用上述技术方案,被剪断的线束通过出线口出线,防摩擦滑片提升滑顺度。

[0024] 本发明的进一步设置为:所述机体的外部固定连接有收卷板,所述收卷板的内部转动连接有收卷滚筒。

[0025] 通过采用上述技术方案,放卷滚筒对纱线进行放卷,收卷滚筒对纱线进行收卷。

[0026] 本发明的有益效果是:

[0027] 1、本发明,通过机体、导线架、第一电机、放卷滚筒、扩张板、张紧轴、安装夹板、通孔、安装杆、分线器、间隔板、滑动轴、进线板、第一连接柱、进线槽、防摩擦滑板、螺杆、弧形环、导线轮、轴承、第二连接柱和进线环之间的设置,在对纱线进行纺织时,工作人员将纱线缠绕在放卷滚筒的外部,之后启动第一电机,使得第一电机带动放卷滚筒转动,进而能够将放卷滚筒外部的纱线进行放卷,张紧轴的数量为四个,且四个张紧轴分别呈三个不同的方向设置,纱线分别与四个张紧轴进行接触,使得纱线与四个张紧轴进行接触之后呈不规则矩形状,进而使得纱线能够保持张紧力,防止纱线出现松散打结的现象,之后工作人员根据送线的位置对分线器进行调节,由于分线器滑动连接在导线架的顶部,进而能够对分线器进行左右调节,通孔的数量为若干个,且安装杆对应在其中一一个通孔的上方,将安装杆插接至通孔和分线器的内部进而对分线器进行固定,分线器呈矩形状,分线器内部的多个间隔板两两均转动连接有滑动轴,进而使得每条纱线分别对应在每个滑动轴上,纱线与滑动轴接触,且通过滑动轴的转动带动纱线位移,之后将纱线的一端分别穿插至进线槽和进线环的内部,进线槽内部的两侧分别设置有防摩擦滑板和导线轮,当纱线与进线槽的内壁发生摩擦事,通过防摩擦滑板和导线轮对纱线进行导线,防止纱线断裂,进线槽和进线环的数量均为若干个,且每个进线槽和进线环分别穿插一根纱线,进而能够对每根纱线进行单独进线,防止纱线在进线过程中,因相互缠绕而造成损失的现象,极大的提升了纺纱过程中的纺纱效果,同时工作人员扭动螺杆,使得螺杆带动弧形环进行位移,进而能够对导线轮的位置进行调节,且弧形环通过轴承与螺杆转动连接,进而能够保证导线轮能够进行横移,不会

造成旋转。

[0028] 2、本发明,通过圆板、进线孔、辊板、导线辊、第二电机、大齿轮、小齿轮、绕线轴和绕线滚筒之间的设置,进线孔的数量为若干个,每个进线槽和进线环所穿插的纱线分别进入每个进线孔的内部,导线辊设置在机体内部的转角处,进而使得纱线在转折时能够与导线辊进行接触,且导线辊转动连接在辊板的内部,进而能够防止纱线不与机体的转角处进行接触的同时,也不影响纱线的正常行进,纱线进入机体内部的中心处时,工作人员启动第二电机,使得第二电机带动其中一个小齿轮进行转动,三个小齿轮和四个大齿轮相啮合,进而能够使得三个小齿轮和四个大齿轮之间进行同时转动,工作人员将纱线分别绕在四个绕线滚筒的外侧,使得纱线在四个绕线滚筒的外侧呈波浪状,进而能够提升进线束缚力,防止纱线出现缠绕的现象。

[0029] 3、本发明,通过气缸、推杆、推板、振动机、连杆、振动弹簧、剪裁刀片、剪裁刀座、缓冲板和缓冲弹簧之间的设置,工作人员启动气缸,使得气缸通过推杆带动推板在机体的内部进行伸缩,推板在位移时,将会带动剪裁刀片进行移动,纱线在剪裁刀片和剪裁刀座之间穿过,通过剪裁刀片的位移能够将剪裁刀片延伸至剪裁刀座的内部,进而能够对纱线进行剪线的目的,剪线过程中,工作人员启动振动机,使得振动机产生激振力,进而带动连杆和振动弹簧产生激振力,激振力传输至剪裁刀片的内部,通过剪裁刀片的振动能够达到剪线彻底的现象,防止线束在剪线的过程中出现连结的现象,剪裁刀片与剪裁刀座接触后,剪裁刀座产生压力,进而带动缓冲弹簧进行收缩,进而达到缓冲效果。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0031] 图1为本发明结构示意图;

[0032] 图2为本发明进线槽内部结构示意图;

[0033] 图3为本发明机体内部结构示意图;

[0034] 图4为本发明大齿轮和小齿轮结构示意图;

[0035] 图5为本发明图3中A处放大结构示意图;

[0036] 图6为本发明收卷滚筒结构示意图。

[0037] 图中,1、机体;2、导线架;3、第一电机;4、放卷滚筒;5、扩张板;6、张紧轴;7、安装夹板;8、通孔;9、安装杆;10、分线器;11、间隔板;12、滑动轴;13、进线板;14、第一连接柱;15、进线槽;16、防摩擦滑板;17、螺杆;18、弧形环;19、导线轮;20、轴承;21、第二连接柱;22、进线环;23、圆板;24、进线孔;25、辊板;26、导线辊;27、第二电机;28、大齿轮;29、小齿轮;30、绕线轴;31、绕线滚筒;32、气缸;33、推杆;34、推板;35、振动机;36、连杆;37、振动弹簧;38、剪裁刀片;39、剪裁刀座;40、缓冲板;41、缓冲弹簧;42、出线口;43、收卷板;44、收卷滚筒。

具体实施方式

[0038] 下面将结合具体实施例对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述

的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0039] 参照图1-6,一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,包括以下具体实施例:

[0040] 实施例一:一种纺纱机以及纺纱机用防缠绕装置,包括机体1,机体1的一侧固定连接有导线架2,导线架2的外部固定连接有支板,支板的外部固定连接有第一电机3,第一电机3的一端固定连接有放卷滚筒4,导线架2的外部固定连接有扩张板5,扩张板5的数量为十个,且十个扩张板5两两为一组,每组扩张板5的内部均转动连接有张紧轴6,导线架2的顶部滑动连接有安装夹板7,导线架2的内部开设有通孔8,安装夹板7的内部插接有安装杆9,安装夹板7的一侧固定连接有分线器10,分线器10的内部固定连接有间隔板11,间隔板11的数量为八个,且每两个间隔板11之间设置有间隙,间隙的内部转动连接有滑动轴12,导线架2的一侧固定连接有进线板13,进线板13的一侧固定连接有第一连接柱14,第一连接柱14的中部固定连接有进线槽15,进线槽15内部的一侧固定连接有防摩擦滑板16,进线槽15内部的另一侧螺纹连接有螺杆17,螺杆17的一端设置有弧形环18,弧形环18的内部转动连接有导线轮19,弧形环18的外部固定连接有轴承20,螺杆17通过轴承20与弧形环18转动连接,进线板13的一侧固定连接有第二连接柱21,第二连接柱21的内部固定连接有进线环22,在对纱线进行纺织时,工作人员将纱线缠绕在放卷滚筒4的外部,之后启动第一电机3,使得第一电机3带动放卷滚筒4转动,进而能够将放卷滚筒4外部的纱线进行放卷,张紧轴6的数量为四个,且四个张紧轴6分别呈三个不同的方向设置,纱线分别与四个张紧轴6进行接触,使得纱线与四个张紧轴6进行接触之后呈不规则矩形状,进而使得纱线能够保持张紧力,防止纱线出现松散打结的现象,之后工作人员根据送线的位置对分线器10进行调节,由于分线器10滑动连接在导线架2的顶部,进而能够对分线器10进行左右调节,通孔8的数量为若干个,且安装杆9对应在其中一一个通孔8的上方,将安装杆9插接至通孔8和分线器10的内部进而对分线器10进行固定,分线器10呈矩形状,分线器10内部的多个间隔板11两两均转动连接有滑动轴12,进而使得每条纱线分别对应在每个滑动轴12上,纱线与滑动轴12接触,且通过滑动轴12的转动带动纱线位移,之后将纱线的一端分别穿插至进线槽15和进线环22的内部,进线槽15内部的两侧分别设置有防摩擦滑板16和导线轮19,当纱线与进线槽15的内壁发生摩擦事,通过防摩擦滑板16和导线轮19对纱线进行导线,防止纱线断裂,进线槽15和进线环22的数量均为若干个,且每个进线槽15和进线环22分别穿插一根纱线,进而能够对每根纱线进行单独进线,防止纱线在进线过程中,因相互缠绕而造成损失的现象,极大的提升了纺纱过程中的纺纱效果,同时工作人员扭动螺杆17,使得螺杆17带动弧形环18进行位移,进而能够对导线轮19的位置进行调节,且弧形环18通过轴承20与螺杆17转动连接,进而能够保证导线轮19能够进行横移,不会造成旋转;

[0041] 实施例二:机体1顶部的边缘处固定连接有圆板23,圆板23的内部开设有进线孔24,进线孔24的数量为若干个,每个进线槽15和进线环22所穿插的纱线分别进入每个进线孔24的内部,机体1的内部固定连接有辊板25,辊板25的内部转动连接有导线辊26,导线辊26设置在机体1内部的转角处,进而使得纱线在转折时能够与导线辊26进行接触,且导线辊26转动连接在辊板25的内部,进而能够防止纱线不与机体1的转角处进行接触的同时,也不影响纱线的正常行进,机体1的顶部固定连接有第二电机27,机体1的内顶壁分别转动连接

有大齿轮28和小齿轮29,大齿轮28和小齿轮29相啮合,大齿轮28的数量为四个,小齿轮29的数量为三个,纱线进入机体1内部的中心处时,工作人员启动第二电机27,使得第二电机27带动其中一个小齿轮29进行转动,三个小齿轮29和四个大齿轮28相啮合,进而能够使得三个小齿轮29和四个大齿轮28之间进行同时转动,大齿轮28的底部固定连接有绕线轴30,绕线轴30的一端固定连接有绕线滚筒31,工作人员将纱线分别绕在四个绕线滚筒31的外侧,使得纱线在四个绕线滚筒31的外侧呈波浪状,进而能够提升进线束缚力,防止纱线出现缠绕的现象。

[0042] 实施例三:机体1顶部的另一侧固定安装有气缸32,气缸32的输出端固定连接有推杆33,推杆33的一端固定连接有推板34,工作人员启动气缸32,使得气缸32通过推杆33带动推板34在机体1的内部进行伸缩,推板34的数量为两个,且两个推板34之间设置有间隙,间隙的内部设置有振动机35,振动机35的两侧均固定连接有连杆36,连杆36的一端固定连接在两个推板34的一侧,推板34的底部固定连接有剪裁刀片38,机体1的内底壁设置有剪裁刀座39,推板34在位移时,将会带动剪裁刀片38进行移动,纱线在剪裁刀片38和剪裁刀座39之间穿过,通过剪裁刀片38的位移能够将剪裁刀片38延伸至剪裁刀座39的内部,进而能够对纱线进行剪线的目的,剪线过程中,工作人员启动振动机35,使得振动机35产生激振力,进而带动连杆36和振动弹簧37产生激振力,激振力传输至剪裁刀片38的内部,通过剪裁刀片38的振动能够达到剪线彻底的现象,防止线束在剪线的过程中出现连结的现象,剪裁刀座39的底部固定连接有缓冲板40,缓冲板40的底部固定连接有缓冲弹簧41,剪裁刀片38与剪裁刀座39接触后,剪裁刀座39产生压力,进而带动缓冲弹簧41进行收缩,进而达到缓冲效果,机体1的外部开设有出线口42,出线口42的内部固定连接有防摩擦滑片,被剪断的线束通过出线口42出线,防摩擦滑片提升滑顺度,机体1的外部固定连接有收卷板43,收卷板43的内部转动连接有收卷滚筒44,放卷滚筒4对纱线进行放卷,收卷滚筒44对纱线进行收卷。

[0043] 本发明中,在对纱线进行纺织时,工作人员将纱线缠绕在放卷滚筒4的外部,之后启动第一电机3,使得第一电机3带动放卷滚筒4转动,进而能够将放卷滚筒4外部的纱线进行放卷,张紧轴6的数量为四个,且四个张紧轴6分别呈三个不同的方向设置,纱线分别与四个张紧轴6进行接触,使得纱线与四个张紧轴6进行接触之后呈不规则矩形状,进而使得纱线能够保持张紧力,防止纱线出现松散打结的现象,之后工作人员根据送线的位置对分线器10进行调节,由于分线器10滑动连接在导线架2的顶部,进而能够对分线器10进行左右调节,通孔8的数量为若干个,且安装杆9对应在其中一一个通孔8的上方,将安装杆9插接至通孔8和分线器10的内部进而对分线器10进行固定,分线器10呈矩形状,分线器10内部的多个间隔板11两两均转动连接有滑动轴12,进而使得每条纱线分别对应在每个滑动轴12上,纱线与滑动轴12接触,且通过滑动轴12的转动带动纱线位移,之后将纱线的一端分别穿插至进线槽15和进线环22的内部,进线槽15内部的两侧分别设置有防摩擦滑板16和导线轮19,当纱线与进线槽15的内壁发生摩擦事,通过防摩擦滑板16和导线轮19对纱线进行导线,防止纱线断裂,进线槽15和进线环22的数量均为若干个,且每个进线槽15和进线环22分别穿插一根纱线,进而能够对每根纱线进行单独进线,防止纱线在进线过程中,因相互缠绕而造成损失的现象,极大的提升了纺纱过程中的纺纱效果,同时工作人员扭动螺杆17,使得螺杆17带动弧形环18进行位移,进而能够对导线轮19的位置进行调节,且弧形环18通过轴承20

与螺杆17转动连接,进而能够保证导线轮19能够进行横移,不会造成旋转,进线孔24的数量为若干个,每个进线槽15和进线环22所穿插的纱线分别进入每个进线孔24的内部,导线辊26设置在机体1内部的转角处,进而使得纱线在转折时能够与导线辊26进行接触,且导线辊26转动连接在辊板25的内部,进而能够防止纱线不与机体1的转角处进行接触的同时,也不影响纱线的正常行进,纱线进入机体1内部的中心处时,工作人员启动第二电机27,使得第二电机27带动其中一个小齿轮29进行转动,三个小齿轮29和四个大齿轮28相啮合,进而能够使得三个小齿轮29和四个大齿轮28之间进行同时转动,工作人员将纱线分别绕在四个绕线滚筒31的外侧,使得纱线在四个绕线滚筒31的外侧呈波浪状,进而能够提升进线束缚力,防止纱线出现缠绕的现象,工作人员启动气缸32,使得气缸32通过推杆33带动推板34在机体1的内部进行伸缩,推板34在位移时,将会带动剪裁刀片38进行移动,纱线在剪裁刀片38和剪裁刀座39之间穿过,通过剪裁刀片38的位移能够将剪裁刀片38延伸至剪裁刀座39的内部,进而能够对纱线进行剪线的目的,剪线过程中,工作人员启动振动机35,使得振动机35产生激振力,进而带动连杆36和振动弹簧37产生激振力,激振力传输至剪裁刀片38的内部,通过剪裁刀片38的振动能够达到剪线彻底的现象,防止线束在剪线的过程中出现连结的现象,剪裁刀片38与剪裁刀座39接触后,剪裁刀座39产生压力,进而带动缓冲弹簧41进行收缩,进而达到缓冲效果。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

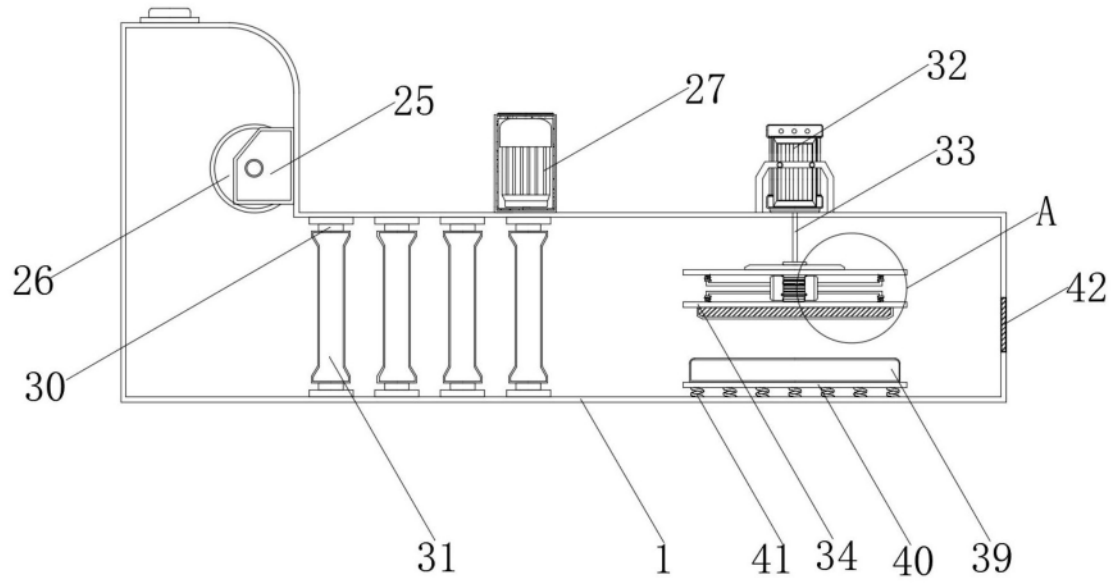


图3

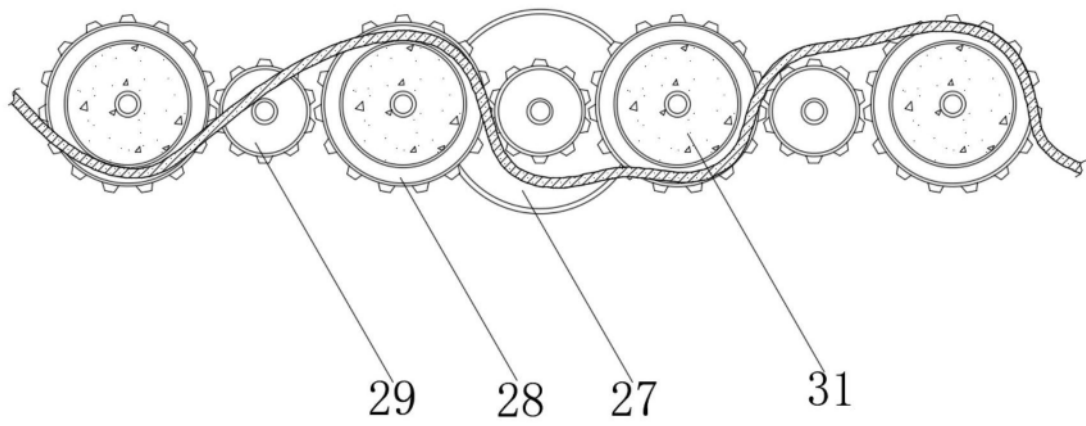


图4

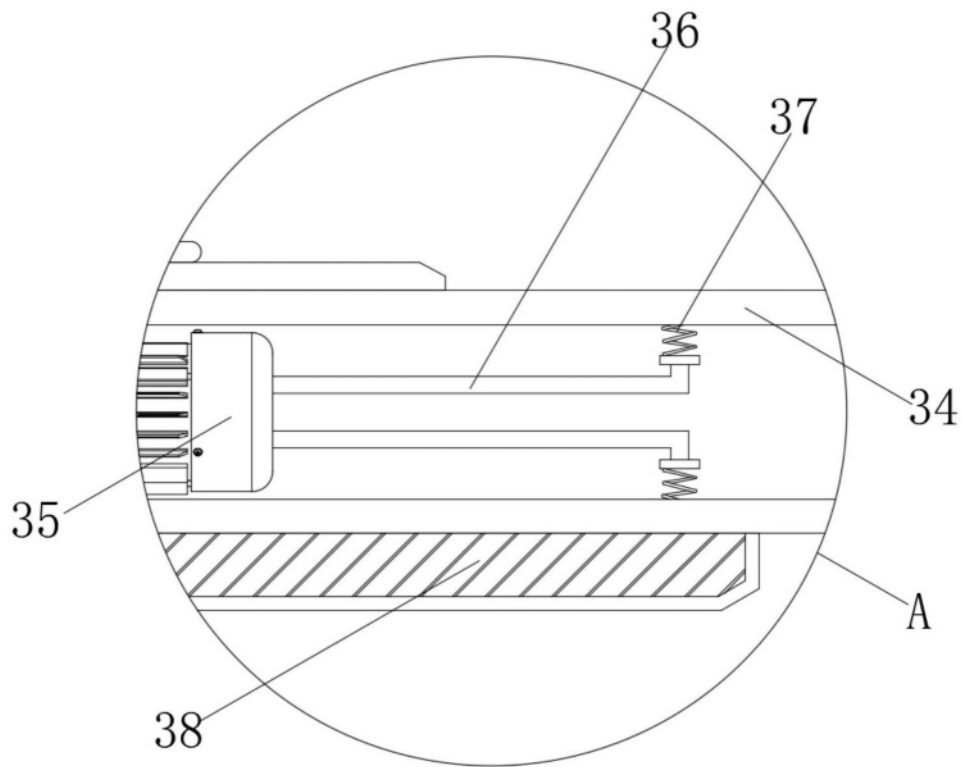


图5

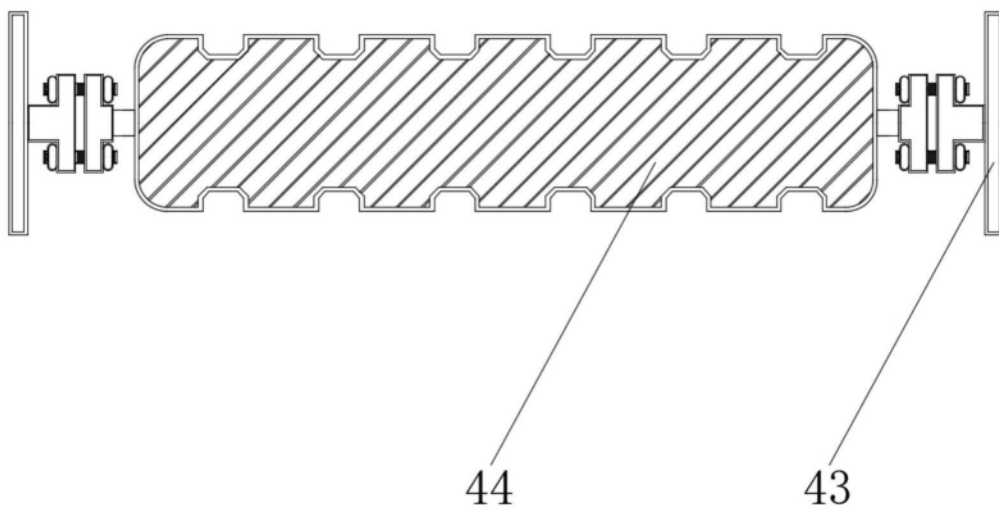


图6