(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117735330 A
(43)申请公布日 2024.03.22

(21)申请号 202311712548.4

(22)申请日 2023.12.13

(71)申请人 江苏新丝路纺织科技有限公司
地址 224100 江苏省盐城市大丰区小海镇纺织产业园

(72)发明人 朱兰芳 许小荣 刘洪伟

(74)专利代理机构 盐城市大丰区丰晟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32454
专利代理师 邵珑

(51)Int.Cl.
B65H 54/547(2006.01)
D02J 1/22(2006.01)
B65H 75/24(2006.01)
B65H 57/14(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)
B65D 85/04(2006.01)

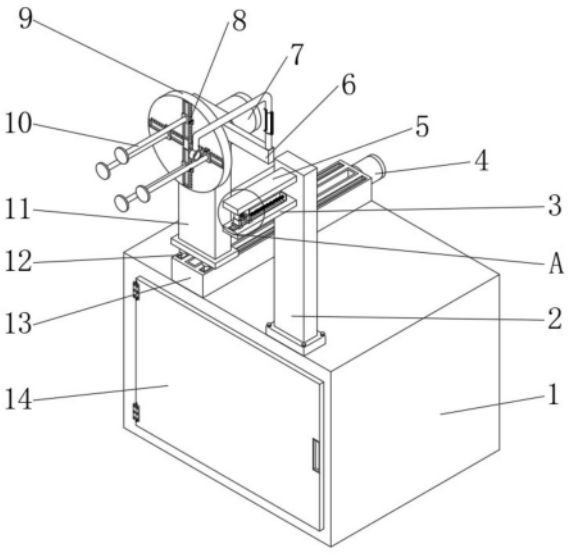
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种纺织用撑丝装置及其使用方法

(57)摘要

本发明涉及撑丝装置技术领域,且公开了一种纺织用撑丝装置及其使用方法。包括工作台,工作台的上表面固定连接有移动座,移动座的上表面滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接有第一支撑板,第一支撑板的后表面固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有转盘,本发明当纺织线在撑丝前,通过圆孔可将纺织线贯穿限位板的内部与压辊的下表面贴合,拽动空心杆使拉杆可从空心杆的内部伸出对空心杆的长度进行调节,使压轮可将纺织线挤压在限位辊的中心位置,可提高纺织线输送时的稳固性,利用压辊与限位辊的转动可对纺织线进行限位,可防止纺织线在撑丝过程中纺织线的表面起毛以及纺织线出现上劲等现象。



CN 117735330 A

1.一种纺织用撑丝装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有移动座(13),所述移动座(13)的上表面滑动连接有滑块(12),所述滑块(12)的上表面固定连接有第一支撑板(11),所述第一支撑板(11)的后表面固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有转盘(9),所述转盘(9)的前表面滑动连接有撑丝杆(10);

所述工作台(1)的上表面螺纹连接有第二支撑板(2),且第二支撑板(2)位于第一支撑板(11)的右侧,所述第二支撑板(2)的前表面固定连接有第一横板(5),所述第一横板(5)的内顶壁滑动连接有固定板(23),所述固定板(23)的下表面固定连接有拉杆(22),所述拉杆(22)远离固定板(23)的一端滑动连接有空心杆(19),所述空心杆(19)的侧表面螺纹连接有第一螺杆(24),且第一螺杆(24)与拉杆(22)贴合,所述空心杆(19)远离拉杆(22)的一端固定连接有限位板(25),所述限位板(25)的两侧均设有圆孔(27),所述限位板(25)的内顶壁固定连接有连接板(28),所述连接板(28)的后表面通过轴杆活动连接有压辊(26),所述第一横板(5)的内顶壁滑动连接有嵌合板(18);

所述第二支撑板(2)的前表面固定连接有第二横板(3),且第二横板(3)位于第一横板(5)的下方,所述第二横板(3)的上表面滑动连接有嵌合座(17),且嵌合座(17)与嵌合板(18)嵌合连接,所述嵌合座(17)的前表面通过轴承活动连接有限位辊(16),且限位辊(16)与压辊(26)贴合,所述嵌合座(17)的后表面固定连接有第一弹簧(15),且第一弹簧(15)与第二横板(3)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述工作台(1)的内部滑动连接有放置板(29),所述放置板(29)的上表面固定连接有固定杆(34),所述固定杆(34)远离放置板(29)的一端嵌合连接有安装板(35),所述安装板(35)的侧表面固定连接有收纳筒(31),所述收纳筒(31)的内部固定连接有套杆(30)。

3.根据权利要求2所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述收纳筒(31)的侧表面固定连接有金属板(32),所述金属板(32)的下表面设置有磁板(33),且磁板(33)位于安装板(35)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述第一支撑板(11)的侧表面固定连接有延伸板(6),所述延伸板(6)的上表面第一支撑杆(36),所述第一支撑杆(36)的内部滑动连接有平衡杆(39),所述平衡杆(39)远离第一支撑杆(36)的一端固定连接有第二支撑杆(41),所述第二支撑杆(41)远离平衡杆(39)的一端固定连接有张力环(42),且张力环(42)位于撑丝杆(10)的右侧。

5.根据权利要求4所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述第一支撑杆(36)的两侧均固定连接有第一金属块(37),所述第二支撑杆(41)的两侧均固定连接有第二金属块(40),所述第一金属块(37)的上表面固定连接有第二弹簧(38),且第二弹簧(38)与第二金属块(40)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述移动座(13)的后表面固定连接有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出端固定连接有丝杆(20),所述丝杆(20)的侧表面螺纹连接有丝套(21),且丝套(21)与第一支撑板(11)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述工作台(1)的前表面通过合页活动连接有箱门(14)。

8.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述撑丝杆(10)的侧表面

螺纹连接有第二螺杆(8),且第二螺杆(8)与转盘(9)螺纹连接。

9.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置,其特征在于:所述撑丝杆(10)远离转盘(9)的一端固定连接有挡板,所述限位辊(16)的中心直径小于两端直径。

10.根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝装置的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、利用撑丝杆(10)的滑动,可对撑丝杆(10)的直径进行调节,当撑丝杆(10)的直径调节完毕后,拧动第二螺杆(8)与转盘(9)螺纹连接对撑丝杆(10)进行固定;

S2、将需要撑丝的纺织线贯穿限位板(25)右侧面的圆孔(27)内部,使纺织线可在压辊(26)的下表面,通过限位板(25)左侧面的圆孔(27)穿出,拽动空心杆(19)向下移动,使拉杆(22)可从空心杆(19)的内部伸出,压辊(26)可将纺织线压在限位辊(16)的表面,拧动第一螺杆(24)可对拉杆(22)进行挤压固定;

S3、当纺织线压住后,可将纺织线贯穿张力环(42)的内部缠绕在撑丝杆(10)的表面,将第一电机(4)与外界电源连接,启动第一电机(4)可带动转盘(9)转动,使转盘(9)前表面的撑丝杆(10)可对纺织线进行撑丝,纺织线在撑丝过程中,利用第二弹簧(38)的弹性使张力环(42)可根据纺织线撑丝缠绕时的张力将第二支撑杆(41)向下移动带动平衡杆(39)在第一支撑杆(36)的内部滑动对第二弹簧(38)挤压,当纺织线的撑丝缠绕时出现松弛,可再次利用第二弹簧(38)的弹性带动第二支撑杆(41)向上移动;

S4、当纺织线在缠绕撑丝时,将第二电机(7)与外界电源连接,启动第二电机(7)可带动丝杆(20)转动,而丝套(21)可在丝杆(20)的表面带动第一支撑板(11)在移动座(13)的表面前后滑动,利用嵌合板(18)与嵌合座(17)的滑动,使其可根据撑丝杆(10)的方位调节对嵌合板(18)以及嵌合座(17)的方位一同进行调节;

S5、当纺织线撑丝完毕后,可将撑丝后的纺织线放置在收纳筒(31)的内部,纺织线撑丝的形成的内圈可套在套杆(30)的表面,当纺织线全部收纳完毕后,可将收纳筒(31)向上搬动与放置板(29)分离,将多个收纳筒(31)依次码垛利用磁板(33)可与依次码垛的金属板(32)相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理。

一种纺织用撑丝装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及撑丝装置技术领域,具体为一种纺织用撑丝装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 纺织使用的纱线在使用前需要进行高压染色,而高压染色后的纺织线直接使用容易成卷收缩影响使用,为了方便对高压染色后的纺织线进行使用,需要及时对纺织线进行撑丝处理才能进入下一道工序加工;

当纺织线在撑丝时,为了提高纺织线的撑丝效率,通常需要对纺织线进行高速输送进行撑丝,使纺织线容易受高速输送影响出现偏移以及无法防止纺织线出现上劲等现象,影响纺织线的撑丝质量,同时在纺织线在撑丝完毕后,需要工作人员事先将撑丝后的纺织线送到指定地方,导致纺织线在整理时较为不便。

发明内容

[0003] 解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种纺织用撑丝装置及其使用方法,压轮可将纺织线挤压在限位辊的中心位置,可提高纺织线输送时的稳固性,利用压辊与限位辊的转动可对纺织线进行限位,可防止纺织线在撑丝过程中纺织线的表面起毛以及纺织线出现上劲等现象,将纺织线套在套杆的表面收纳进收纳筒的内部进行收纳,多个收纳筒依次码垛利用磁板可与依次码垛的金属板相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理,节省了纺织线整理时间等优点,解决了纺织线输送偏移出现上劲以及收纳不便利的问题。

[0004] 技术方案

为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:包括工作台,工作台的上表面固定连接有移动座,移动座的上表面滑动连接有滑块,滑块的上表面固定连接有第一支撑板,第一支撑板的后表面固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有转盘,转盘的前表面滑动连接有撑丝杆;

工作台的上表面螺纹连接有第二支撑板,且第二支撑板位于第一支撑板的右侧,第二支撑板的前表面固定连接有第一横板,第一横板的内顶壁滑动连接有固定板,固定板的下表面固定连接有拉杆,拉杆远离固定板的一端滑动连接有空心杆,空心杆的侧表面螺纹连接有第一螺杆,且第一螺杆与拉杆贴合,空心杆远离拉杆的一端固定连接有限位板,限位板的两侧均设有圆孔,限位板的内顶壁固定连接有连接板,连接板的后表面通过轴杆活动连接有压辊,第一横板的内顶壁滑动连接有嵌合板;

第二支撑板的前表面固定连接有第二横板,且第二横板位于第一横板的下方,第二横板的上表面滑动连接有嵌合座,且嵌合座与嵌合板嵌合连接,嵌合座的前表面通过轴承活动连接有限位辊,且限位辊与压辊贴合,嵌合座的后表面固定连接有第一弹簧,且第一弹簧与第二横板固定连接。

[0005] 优选的,工作台的内部滑动连接有放置板,放置板的上表面固定连接有固定杆,固

定杆远离放置板的一端嵌合连接有安装板,安装板的侧表面固定连接有收纳筒,收纳筒的内部固定连接有套杆。

[0006] 优选的,收纳筒的侧表面固定连接有金属板,金属板的下表面设置有磁板,且磁板位于安装板的上方。

[0007] 优选的,第一支撑板的侧表面固定连接有延伸板,延伸板的上表面第一支撑杆,第一支撑杆的内部滑动连接有平衡杆,平衡杆远离第一支撑杆的一端固定连接有第二支撑杆,第二支撑杆远离平衡杆的一端固定连接有张力环,且张力环位于撑丝杆的右侧。

[0008] 优选的,第一支撑杆的两侧均固定连接有第一金属块,第二支撑杆的两侧均固定连接有第二金属块,第一金属块的上表面固定连接有第二弹簧,且第二弹簧与第二金属块固定连接。

[0009] 优选的,移动座的后表面固定连接有第二电机,第二电机的输出端固定连接有丝杆,丝杆的侧表面螺纹连接有丝套,且丝套与第一支撑板固定连接。

[0010] 优选的,工作台的前表面通过合页活动连接有箱门。

[0011] 优选的,撑丝杆的侧表面螺纹连接有第二螺杆,且第二螺杆与转盘螺纹连接。

[0012] 优选的,撑丝杆远离转盘的一端固定连接有挡板,限位辊的中心直径小于两端直径。

[0013] 一种纺织用撑丝装置的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、利用撑丝杆的滑动,可对撑丝杆的直径进行调节,当撑丝杆的直径调节完毕后,拧动第二螺杆与转盘螺纹连接对撑丝杆进行固定;

S2、将需要撑丝的纺织线贯穿限位板右侧面的圆孔内部,使纺织线可在压辊的下表面,通过限位板左侧面的圆孔穿出,拽动空心杆向下移动,使拉杆可从空心杆的内部伸出,压辊可将纺织线压在限位辊的表面,拧动第一螺杆可对拉杆进行挤压固定;

S3、当纺织线压住后,可将纺织线贯穿张力环的内部缠绕在撑丝杆的表面,将第一电机与外界电源连接,启动第一电机可带动转盘转动,使转盘前表面的撑丝杆可对纺织线进行撑丝,纺织线在撑丝过程中,利用第二弹簧的弹性使张力环可根据纺织线撑丝缠绕时的张力将第二支撑杆向下移动带动平衡杆在第一支撑杆的内部滑动对第二弹簧挤压,当纺织线的撑丝缠绕时出现松弛,可再次利用第二弹簧的弹性带动第二支撑杆向上移动;

S4、当纺织线在缠绕撑丝时,将第二电机与外界电源连接,启动第二电机可带动丝杆转动,而丝套可在丝杆的表面带动第一支撑板在移动座的表面前后滑动,利用嵌合板与嵌合座的滑动,使其可根据撑丝杆的方位调节对嵌合板以及嵌合座的方位一同进行调节;

S5、当纺织线撑丝完毕后,可将撑丝后的纺织线放置在收纳筒的内部,纺织线撑丝的形成的内圈可套在套杆的表面,当纺织线全部收纳完毕后,可将收纳筒向上搬动与放置板分离,将多个收纳筒依次码垛利用磁板可与依次码垛的金属板相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种纺织用撑丝装置及其使用方法,具备以下有益效果:

1、本发明当纺织线在撑丝前,通过圆孔可将纺织线贯穿限位板的内部与压辊的下表面贴合,拽动空心杆使拉杆可从空心杆的内部伸出对空心杆的长度进行调节,当空心杆的长度调节完毕后,拧动第一螺杆可对拉杆进行固定,使压轮可将纺织线挤压在限位辊的

中心位置,可提高纺织线输送时的稳固性,利用压辊与限位辊的转动可对纺织线进行限位,可防止纺织线在撑丝过程中纺织线的表面起毛以及纺织线出现上劲等现象。

[0015] 2、本发明在纺织线撑丝完毕后,可将纺织线套在套杆的表面收纳进收纳筒的内部进行收纳,当纺织线全部收纳完毕后,将多个收纳筒依次码垛利用磁板可与依次码垛的金属板相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理,节省了纺织线整理时间。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为图1中A处结构示意图;

图3为本发明工作台拆分结构示意图;

图4为本发明收纳筒结构示意图;

图5为本发明限位板结构示意图;

图6为本发明第一支撑杆结构示意图;

图7为本发明移动座内部结构示意图。

[0017] 其中:1、工作台;2、第二支撑板;3、第二横板;4、第一电机;5、第一横板;6、延伸板;7、第二电机;8、第二螺杆;9、转盘;10、撑丝杆;11、第一支撑板;12、滑块;13、移动座;14、箱门;15、第一弹簧;16、限位辊;17、嵌合座;18、嵌合板;19、空心杆;20、丝杆;21、丝套;22、拉杆;23、固定板;24、第一螺杆;25、限位板;26、压辊;27、圆孔;28、连接板;29、放置板;30、套杆;31、收纳筒;32、金属板;33、磁板;34、固定杆;35、安装板;36、第一支撑杆;37、第一金属块;38、第二弹簧;39、平衡杆;40、第二金属块;41、第二支撑杆;42、张力环。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

实施例一

[0019] 请参阅图1-7,一种纺织用撑丝装置,包括工作台1,工作台1的上表面固定连接有移动座13,移动座13的后表面固定连接有第二电机7,第二电机7的输出端固定连接有丝杆20,丝杆20的侧表面螺纹连接有丝套21,且丝套21与第一支撑板11固定连接,将第二电机7与外界电源连接,启动第二电机7使其可带动丝杆20转动,由于丝套21与第一支撑板连接,当丝杆20在转动时,丝套21可在丝杆20的表面滑动,从而可带动第一支撑板11在移动座13的表面前后滑动,使撑丝杆10在对纺织线进行撑丝时,使纺织线方便均匀收卷在撑丝杆10的表面,移动座13的上表面滑动连接有滑块12,滑块12的上表面固定连接有第一支撑板11,第一支撑板11的后表面固定连接有第一电机4,第一电机4的输出端固定连接有转盘9,转盘9的前表面滑动连接有撑丝杆10,撑丝杆10的侧表面螺纹连接有第二螺杆8,且第二螺杆8与转盘9螺纹连接,撑丝杆10远离转盘9的一端固定连接有挡板,利用撑丝杆10的滑动方便对撑丝杆10之间的间距进行调节,从而可对纺织线进行不同直径的撑丝,当撑丝杆10之间的

间距调节完毕后,拧动第二螺杆8可对撑丝杆10进行固定,将第一电机4与外界电源连接,启动第一电机4使其可带动转盘9转动,利用转盘9的转动可带动撑丝杆10转动,使撑丝杆10方便对纺织线进行撑丝。

[0020] 第一支撑板11的侧表面固定连接有延伸板6,延伸板6的上表面第一支撑杆36,第一支撑杆36的内部滑动连接有平衡杆39,平衡杆39远离第一支撑杆36的一端固定连接有第二支撑杆41,第二支撑杆41远离平衡杆39的一端固定连接有张力环42,且张力环42位于撑丝杆10的右侧,第一支撑杆36的两侧均固定连接有第一金属块37,第二支撑杆41的两侧均固定连接有第二金属块40,第一金属块37的上表面固定连接有第二弹簧38,且第二弹簧38与第二金属块40固定连接,当纺织线在撑丝时,可将纺织线的一端贯穿张力环42的内部,由于张力环42的高度大于撑丝杆10,当纺织线在撑丝过程中,张力环42可对纺织线进行张力拉扯,根据纺织线撑丝缠绕时的拉力将第二支撑杆41向下移动带动平衡杆39在第一支撑杆36的内部滑动,使第二支撑杆41可利用第二金属板32对第二弹簧38进行挤压,当纺织线的撑丝缠绕时出现松弛,可再次利用第二弹簧38的弹性带动第二支撑杆41向上移动,可对张力环42的张力度进行实时调节,从而使纺织线在撑丝时不易出现松弛。

[0021] 工作台1的上表面螺纹连接有第二支撑板2,且第二支撑板2位于第一支撑板11的右侧,第二支撑板2的前表面固定连接有第一横板5,第一横板5的内顶壁滑动连接有固定板23,固定板23的下表面固定连接有拉杆22,拉杆22远离固定板23的一端滑动连接有空心杆19,空心杆19的侧表面螺纹连接有第一螺杆24,且第一螺杆24与拉杆22贴合,空心杆19远离拉杆22的一端固定连接有限位板25,限位板25的两侧均设有圆孔27,限位板25的内顶壁固定连接有连接板28,连接板28的后表面通过轴杆活动连接有压辊26,第一横板5的内顶壁滑动连接有嵌合板18,当纺织线在撑丝前,通过圆孔27可将纺织线贯穿限位板25的内部与压辊26的下表面贴合,拽动空心杆19使拉杆22可从空心杆19的内部伸出对空心杆19的长度进行调节,当空心杆19的长度调节完毕后,拧动第一螺杆24可对拉杆22进行固定,使压轮可将纺织线挤压在限位辊16的中心位置,当纺织线在撑丝时,利用压辊26与限位辊16的转动可对纺织线进行限位,同时可防止纺织线在撑丝过程中,纺织线的表面起毛等现象,第二支撑板2的前表面固定连接有第二横板3,且第二横板3位于第一横板5的下方,第二横板3的上表面滑动连接有嵌合座17,且嵌合座17与嵌合板18嵌合连接,嵌合座17的前表面通过轴承活动连接有限位辊16,且限位辊16与压辊26贴合,限位辊16的中心直径小于两端直径,嵌合座17的后表面固定连接有第一弹簧15,且第一弹簧15与第二横板3固定连接,由于限位辊16的中间直径小于限位辊16的两端直径,使压辊26可较好的与限位辊16嵌合对纺织线挤压固定,从而可提高纺织线输送时的稳固性,同时利用嵌合板18与嵌合座17的滑动,使其可根据第一支撑板11的移动带动嵌合板18与嵌合座17移动,从而使纺织线在撑丝时不易出现偏移。

[0022] 工作台1的内部滑动连接有放置板29,放置板29的上表面固定连接有固定杆34,固定杆34远离放置板29的一端嵌合连接有安装板35,安装板35的侧表面固定连接有收纳筒31,收纳筒31的内部固定连接有套杆30,收纳筒31的侧表面固定连接有金属板32,金属板32的下表面设置有磁板33,且磁板33位于安装板35的上方,当纺织线撑丝完毕后,可将纺织线套在套杆30的表面收纳进收纳筒31的内部进行收纳,当纺织线全部收纳完毕后,将多个收纳筒31依次码垛利用磁板33可与依次码垛的金属板32相吸,从而方便对纺织线进行收纳整

理,当收纳筒31在使用时,可将收纳筒31放置在放置板29的表面,利用固定杆34可与安装板35嵌合对收纳筒31进行固定,方便后期对收纳筒31继续进行使用,工作台1的前表面通过合页活动连接有箱门14,打开箱门14方便对纺织线进行收纳或取出。

[0023] 实施例二:一种纺织用撑丝装置的使用方法,包括以下步骤:

S1、利用撑丝杆10的滑动,可对撑丝杆10的直径进行调节,当撑丝杆10的直径调节完毕后,拧动第二螺杆8与转盘9螺纹连接对撑丝杆10进行固定;

S2、将需要撑丝的纺织线贯穿限位板25右侧面的圆孔27内部,使纺织线可在压辊26的下表面,通过限位板25左侧面的圆孔27穿出,拽动空心杆19向下移动,使拉杆22可从空心杆19的内部伸出,压辊26可将纺织线压在限位辊16的表面,拧动第一螺杆24可对拉杆22进行挤压固定;

S3、当纺织线压住后,可将纺织线贯穿张力环42的内部缠绕在撑丝杆10的表面,将第一电机4与外界电源连接,启动第一电机4可带动转盘9转动,使转盘9前表面的撑丝杆10可对纺织线进行撑丝,纺织线在撑丝过程中,利用第二弹簧38的弹性使张力环42可根据纺织线撑丝缠绕时的张力将第二支撑杆41向下移动带动平衡杆39在第一支撑杆36的内部滑动对第二弹簧38挤压,当纺织线的撑丝缠绕时出现松弛,可再次利用第二弹簧38的弹性带动第二支撑杆41向上移动;

S4、当纺织线在缠绕撑丝时,将第二电机7与外界电源连接,启动第二电机7可带动丝杆20转动,而丝套21可在丝杆20的表面带动第一支撑板11在移动座13的表面前后滑动,利用嵌合板18与嵌合座17的滑动,使其可根据撑丝杆10的方位调节对嵌合板18以及嵌合座17的方位一同进行调节;

S5、当纺织线撑丝完毕后,可将撑丝后的纺织线放置在收纳筒31的内部,纺织线撑丝的形成的内圈可套在套杆30的表面,当纺织线全部收纳完毕后,可将收纳筒31向上搬动与放置板29分离,将多个收纳筒31依次码垛利用磁板33可与依次码垛的金属板32相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理。

[0024] 在使用时,利用撑丝杆10的滑动方便对撑丝杆10之间的间距进行调节,当撑丝杆10之间的间距调节完毕后,拧动第二螺杆8可对撑丝杆10进行固定,将纺织线的一端通过圆孔27贯穿限位板25的内部与压辊26的下表面贴合,拽动空心杆19使拉杆22可从空心杆19的内部伸出对空心杆19的长度进行调节,拧动第一螺杆24可对拉杆22进行固定,使压轮可将纺织线挤压在限位辊16的中心位置,将纺织线的一端贯穿张力环42的内部缠绕在撑丝杆10的表面,启动第一电机4使其可带动转盘9转动,利用转盘9的转动可带动撑丝杆10转动,使撑丝杆10方便对纺织线进行撑丝,根据纺织线撑丝缠绕时的拉力将第二支撑杆41向下移动带动平衡杆39在第一支撑杆36的内部滑动,使第二支撑杆41可利用第二金属板32对第二弹簧38进行挤压,当纺织线的撑丝缠绕时出现松弛,可再次利用第二弹簧38的弹性带动第二支撑杆41向上移动,可对张力环42的张力度进行实时调节,利用压辊26与限位辊16的转动可对纺织线进行限位,启动第二电机7使其可带动丝杆20转动,当丝杆20在转动时,丝套21可在丝杆的20表面滑动,从而可带动第一支撑板11在移动座13的表面前后滑动,利用嵌合板18与嵌合座17的滑动,使其可根据第一支撑板11的移动带动嵌合板18与嵌合座17移动,使纺织线方便均匀收卷在撑丝杆10的表面,当纺织线撑丝完毕后,可将纺织线套在套杆30的表面收纳进收纳筒31的内部进行收纳,将多个收纳筒31依次码垛利用磁板33可与依次码

垛的金属板32相吸,从而方便对纺织线进行收纳整理。

[0025] 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。

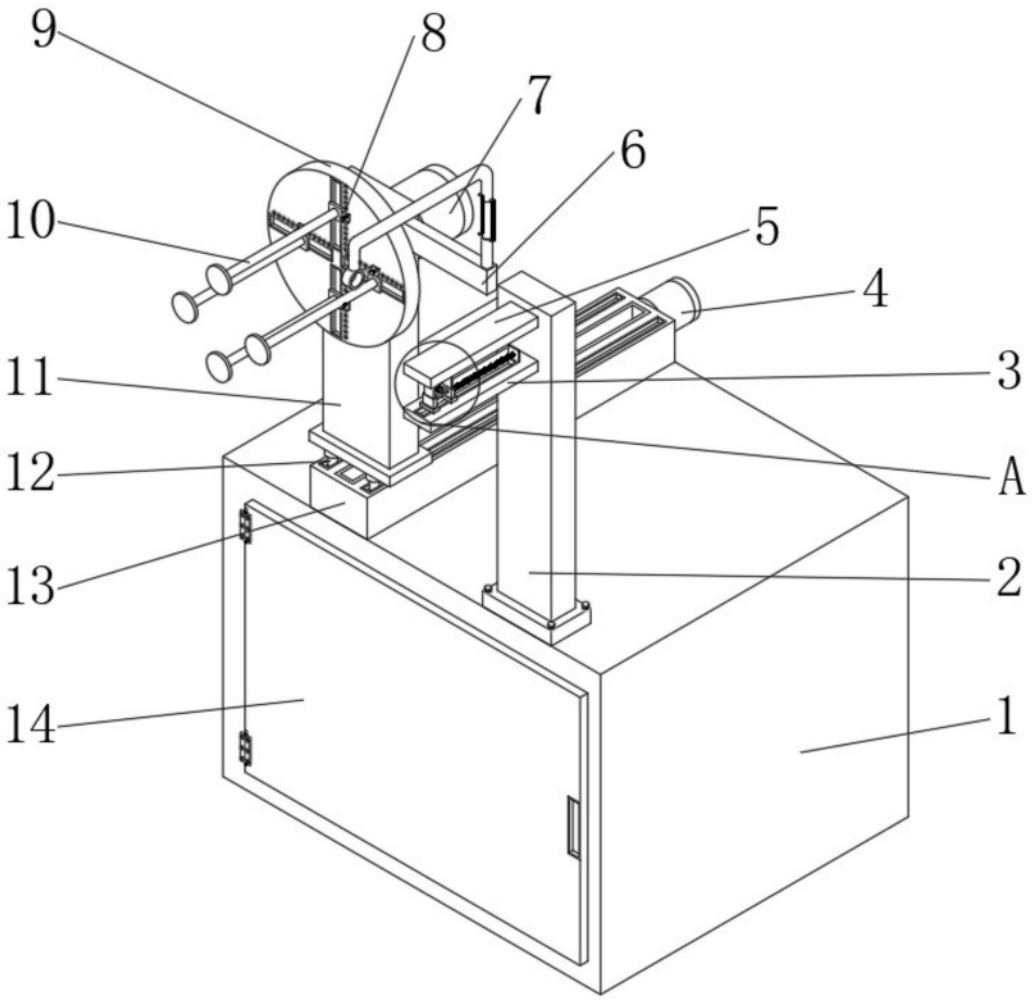


图1

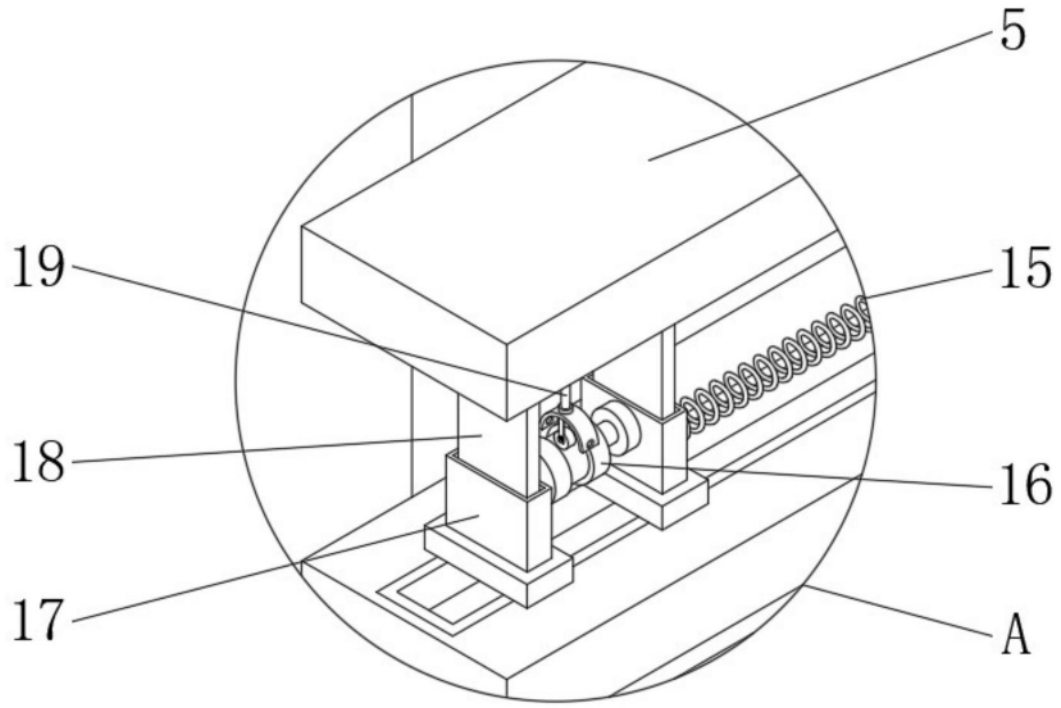


图2

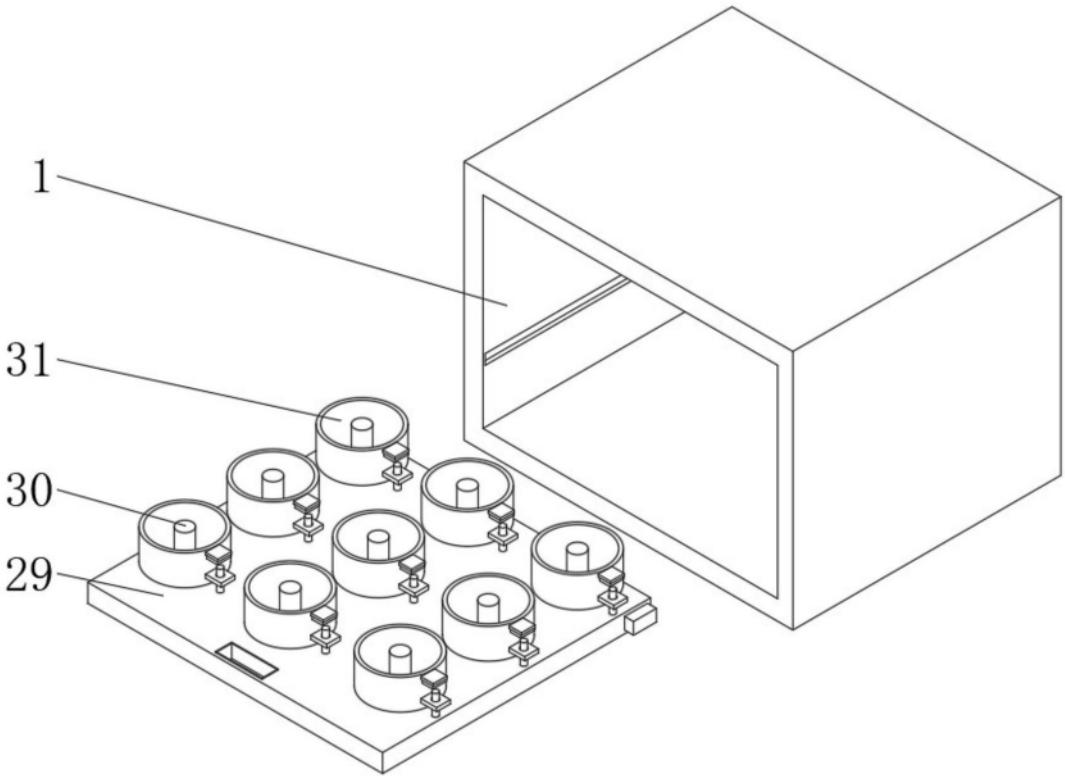


图3

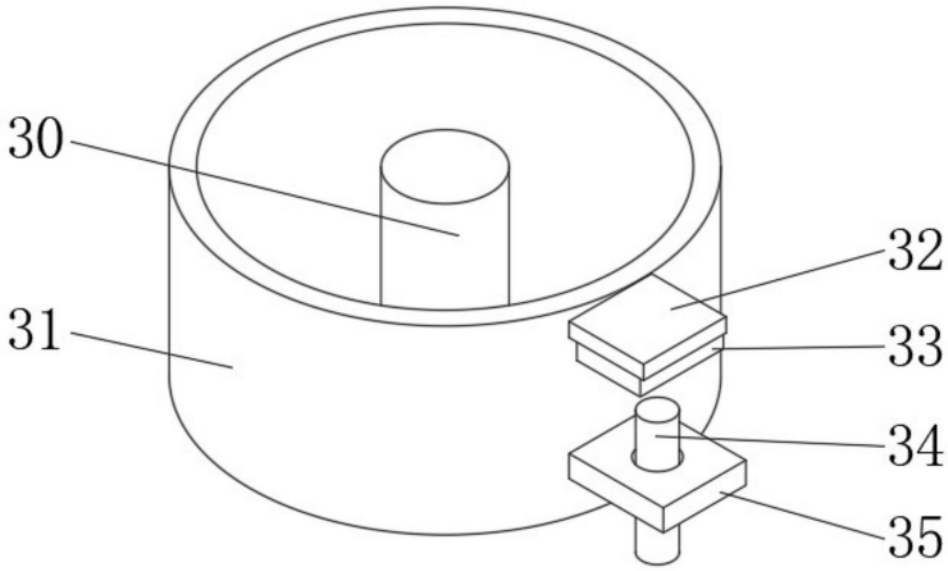


图4

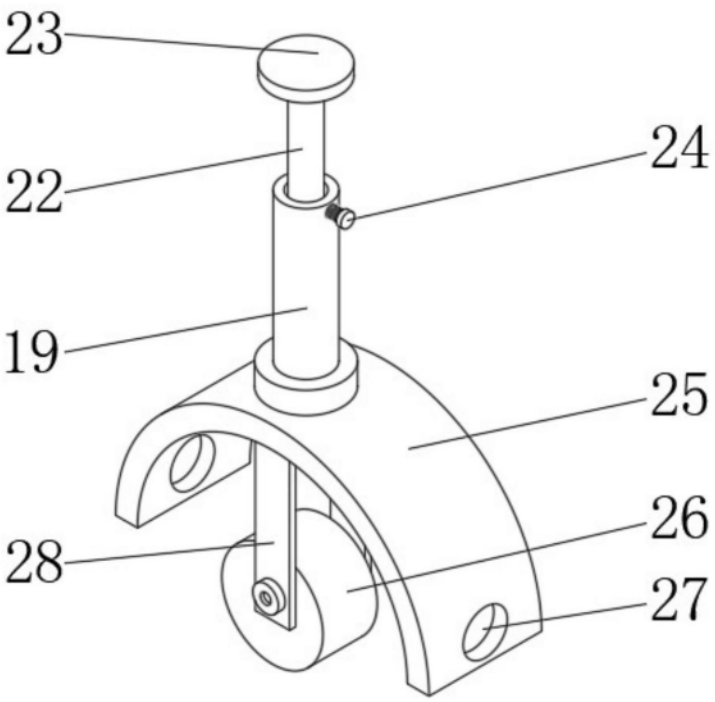


图5

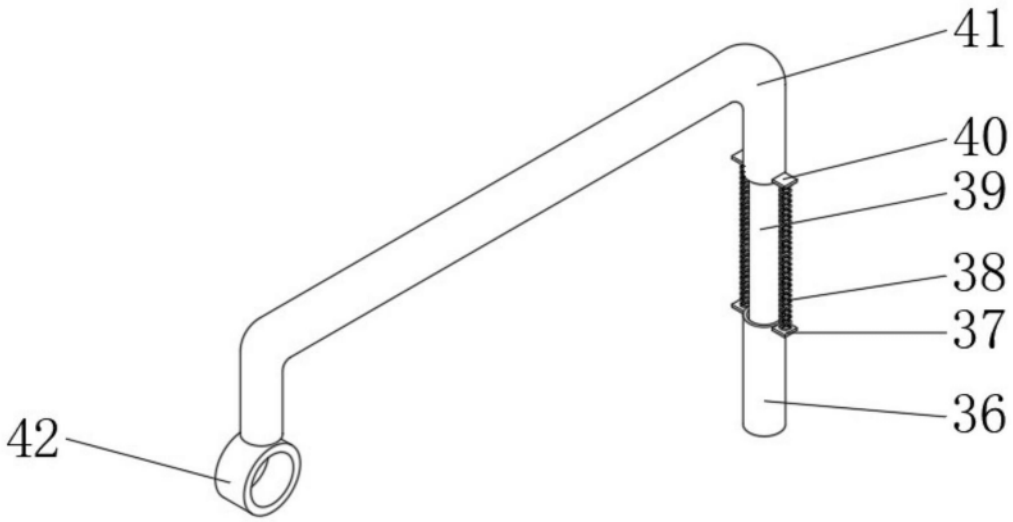


图6

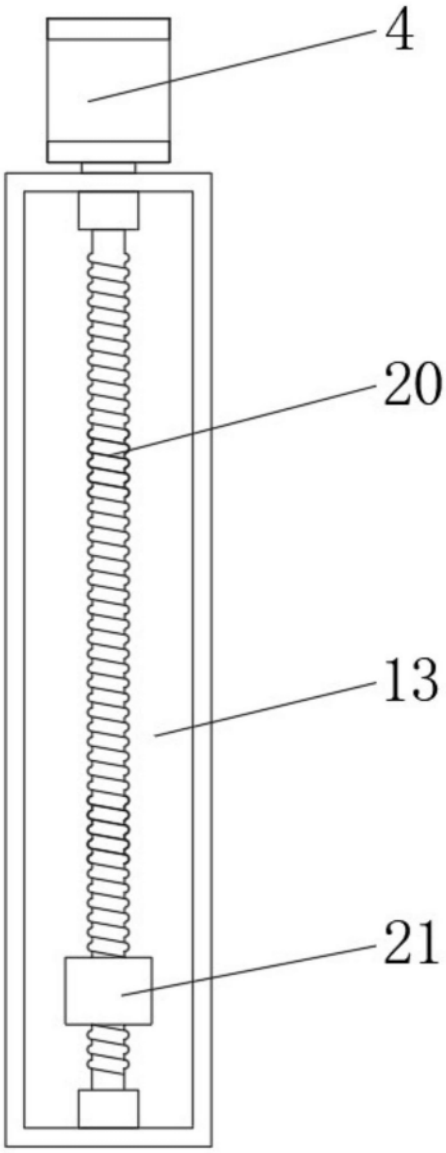


图7