



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203781486 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420015241. 9

(22) 申请日 2014. 01. 10

(73) 专利权人 东莞新恩祥机械配件有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇白沙村

(72) 发明人 徐明燊

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡毅

(51) Int. Cl.

B65H 49/32(2006. 01)

B65H 59/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

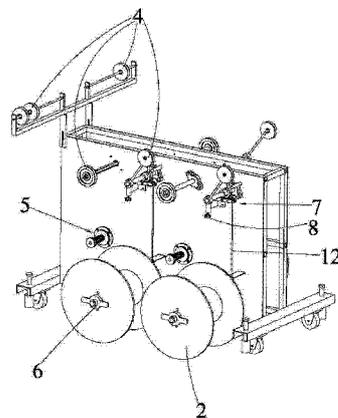
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

双边上轴给线架

(57) 摘要

本实用新型属于给线设备技术领域, 尤其涉及一种双边上轴给线架, 包括机架、设置于机架上的若干个放线轴、轴心、若干个导轮和若干个张力调节机构, 放线轴的两端均通过顶头固定于轴心上, 轴心与张力调节机构连接, 并且放线轴和张力调节机构一一对应, 若干个导轮设置在机架上。相对于现有技术, 本实用新型通过设置与轴心一一对应的张力调节机构, 可以有效调节每一个放线轴的放线张力, 保证每一个放线轴放线操作时的张力稳定性, 使得放线过程中线始终处于绷紧的状态, 不至于出现放线混乱的现象, 从而使得每个放线轴的放线操作顺利进行, 提高了生产效率, 而且其张力调节方便, 操作十分方便, 使其可以方便地应用于各种不同的放线场合。



1. 一种双边上轴给线架,其特征在于:包括机架、设置于所述机架上的若干个放线轴、轴心、若干个导轮和若干个张力调节机构,所述放线轴的两端均通过顶头固定于所述轴心上,所述轴心与所述张力调节机构连接,并且所述放线轴和所述张力调节机构一一对应,若干个所述导轮设置在所述机架上。

2. 根据权利要求1所述的双边上轴给线架,其特征在于:所述张力调节机构包括张力手转轮、张力弹簧、张力盘、张力摩擦片、轴承、轴承座、张力轴、张力皮带和张力皮带轮,所述张力弹簧的一端与所述张力手转轮连接,所述张力弹簧的另一端与所述张力盘的一侧连接,并且所述张力弹簧环绕在所述张力轴上,所述张力盘的另一侧与所述张力摩擦片的一侧接触,所述张力盘固定在所述张力轴上,并且所述张力摩擦片的另一侧固定在所述轴承座上,所述轴承座固定在所述轴承上,所述轴承安装在所述张力轴上,所述张力皮带轮安装在所述张力轴上,并且所述张力皮带轮和所述轴心通过张力皮带连接,所述轴承设置于所述轴承座和所述张力皮带轮之间。

3. 根据权利要求1所述的双边上轴给线架,其特征在于:所述给线架还包括张力枪,所述张力枪内部设置有调节拉簧,所述调节拉簧的末端设置有梅花头螺丝。

4. 根据权利要求3所述的双边上轴给线架,其特征在于:所述轴心上还安装有刹车皮带轮,所述刹车皮带轮的表面绕设有刹车皮带。

5. 根据权利要求4所述的双边上轴给线架,其特征在于:所述刹车皮带和所述张力枪通过吊杆连接。

双边上轴给线架

技术领域

[0001] 本实用新型属于给线设备技术领域,尤其涉及一种双边上轴给线架。

背景技术

[0002] 在电线制备企业中,一般需要将线连续不断地放入绞线设备中,以进行绞线操作。现有技术中,有许多的被动放线架,即需要机器带动才能放线的设备。但是,现有技术中的被动放线架一般没有有效的张力调节机构,导致放线过程中的张力不稳定,有时候甚至出现放线混乱的现象,扰乱了正常的放线秩序,降低了生产效率。

[0003] 有鉴于此,确有必要提供一种双边上轴给线架,其包含有能够有效地调节放线张力的机构,使得放线过程中线始终处于绷紧的状态,不至于出现放线混乱的现象,提高了生产效率,而且其张力调节方便,可以应用于各种不同的放线场合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对现有技术的不足,而提供一种双边上轴给线架,其包含有能够有效地调节放线张力的机构,使得放线过程中线始终处于绷紧的状态,不至于出现放线混乱的现象,提高了生产效率,而且其张力调节方便,可以应用于各种不同的放线场合。

[0005] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种双边上轴给线架,包括机架、设置于所述机架上的若干个放线轴、轴心、若干个导轮和若干个张力调节机构,所述放线轴的两端均通过顶头固定于所述轴心上,所述轴心与所述张力调节机构连接,并且所述放线轴和所述张力调节机构一一对应,若干个所述导轮设置在所述机架上。

[0007] 作为本实用新型双边上轴给线架的一种改进,所述张力调节机构包括张力手转轮、张力弹簧、张力盘、张力摩擦片、轴承、轴承座、张力轴、张力皮带和张力皮带轮,所述张力弹簧的一端与所述张力手转轮连接,所述张力弹簧的另一端与所述张力盘的一侧连接,并且所述张力弹簧环绕在所述张力轴上,所述张力盘的另一侧与所述张力摩擦片的一侧接触,所述张力盘固定在所述张力轴上,并且所述张力摩擦片的另一侧固定在所述轴承座上,所述轴承座固定在所述轴承上,所述轴承座安装在所述张力轴上,所述张力皮带轮安装在所述张力轴上,并且所述张力皮带轮和所述轴心通过张力皮带连接,所述轴承设置于所述轴承座和所述张力皮带轮之间。

[0008] 作为本实用新型双边上轴给线架的一种改进,所述给线架还包括张力枪,所述张力枪内部设置有调节拉簧,所述调节拉簧的末端设置有梅花头螺丝。

[0009] 作为本实用新型双边上轴给线架的一种改进,所述轴心上还安装有刹车皮带轮,所述刹车皮带轮的表面绕设有刹车皮带。

[0010] 作为本实用新型双边上轴给线架的一种改进,所述刹车皮带和所述张力枪通过吊杆连接。

[0011] 相对于现有技术,本实用新型通过设置与轴心一一对应的张力调节机构,可以有效调节每一个放线轴的放线张力,保证每一个放线轴放线操作时的张力稳定性,使得放线过程中线始终处于绷紧的状态,不至于出现放线混乱的现象,从而使得每个放线轴的放线操作顺利进行,提高了生产效率,而且其张力调节方便,操作十分方便,使其可以方便地应用于各种不同的放线场合。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0013] 图 2 为从图 1 的 A-A 方向看过去的主视图。

[0014] 图 3 为本实用新型给线时的主视图。

[0015] 图 4 为本实用新型的侧视图。

[0016] 图 5 为本实用新型的立体图。

[0017] 图 6 为本实用新型中张力调节机构的剖视图。

[0018] 其中,1- 机架,2- 放线轴,3- 轴心,4- 导轮,5- 张力调节机构,51- 张力手转轮,52- 张力弹簧,53- 张力盘,54- 张力摩擦片,55- 轴承,56- 轴承座,57- 张力轴,58- 张力皮带,59- 张力皮带轮,6- 顶头,7- 张力枪,8- 梅花头螺丝,9- 线,10- 刹车皮带轮,11- 刹车皮带,12- 吊杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例和说明书附图,对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不仅限于此。

[0020] 如图 1 至 6 所示,本实用新型提供了一种双边上轴给线架,包括机架 1、设置于机架 1 上的若干个放线轴 2、轴心 3、若干个导轮 4 和若干个张力调节机构 5,放线轴 2 的两端均通过顶头 6 固定于轴心 3 上,轴心 3 与张力调节机构 5 连接,并且放线轴 2 和张力调节机构 5 一一对应,若干个导轮 4 设置在机架 1 上。位于外侧的顶头 6 可以拆卸,以方便更换、安装、维修放线轴 2。

[0021] 其中,如图 6 所示,张力调节机构 5 包括张力手转轮 51、张力弹簧 52、张力盘 53、张力摩擦片 54、轴承 55、轴承座 56、张力轴 57、张力皮带 58 和张力皮带轮 59,张力弹簧 52 的一端与张力手转轮 51 连接,张力弹簧 52 的另一端与张力盘 53 的一侧连接,并且张力弹簧 52 环绕在张力轴 57 上,张力盘 53 的另一侧与张力摩擦片 54 的一侧接触,张力盘 53 固定在张力轴 57 上,并且张力摩擦片 54 的另一侧固定在轴承座 56 上,轴承座 56 固定在轴承 55 上,轴承 55 安装在张力轴 57 上,张力皮带轮 59 安装在张力轴 57 上,并且张力皮带轮 59 和轴心 3 通过张力皮带 58 连接,轴承 55 设置于轴承座 56 和张力皮带轮 59 之间。

[0022] 使用时,转动张力手转轮 51 可以调整张力弹簧 52 与张力盘 53 之间的压力,该压力转化成张力盘 53 和张力摩擦片 54 之间的摩擦力,该摩擦力进一步传递到张力轴 57 上,再通过张力轴 57 传递到张力皮带轮 59 上,并通过张力皮带 58 进一步传递到轴心 3 上,成为一个阻力,以防止放线轴 2 随意转动导致线 9 处于松弛状态而扰乱正常的放线秩序。

[0023] 给线架还包括张力枪 7,张力枪 7 内部设置有调节拉簧,调节拉簧的末端设置有梅花头螺丝 8,张力枪 7 还包括有一个导轮 4。张力枪 7 是一个辅助调节张力的机构。调整梅

花头螺丝 8 可以调整调节拉簧的长短,进而调整张力枪 7 的张力。

[0024] 轴心 3 上还安装有刹车皮带轮 10,刹车皮带轮 10 的表面绕设有刹车皮带 11。

[0025] 刹车皮带 11 和张力枪 7 通过吊杆 12 连接。当出现停机、断线或其他需要停机的状况时,张力枪 7 被弹回,进而通过吊杆 12 带动刹车皮带 11,刹车皮带 11 带动刹车皮带轮 10,阻止轴心 3 继续转动,从而停止给线,起到刹车作用。

[0026] 使用时,如图 3 所示,先将放线轴 2 穿过轴心 3,到位后用顶头 6 将放线轴 2 的两端固定,将放线轴 2 上的线 9 从导轮 4 上引到绞线机等机器上,通过旋转的放线轴 2 即可给线到机器上。在给线过程中,可以通过张力手动轮 51 的转动调整张力弹簧 52 与张力盘 53 之间的压力,从而改变放线轴 2 的张力大小,还可以通过调整梅花头螺丝 8 来调整张力枪 7 的张力大小,从而调整给线过程中线 9 的张力大小,以满足不同的需求。

[0027] 根据上述说明书的揭示和启示,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当归入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

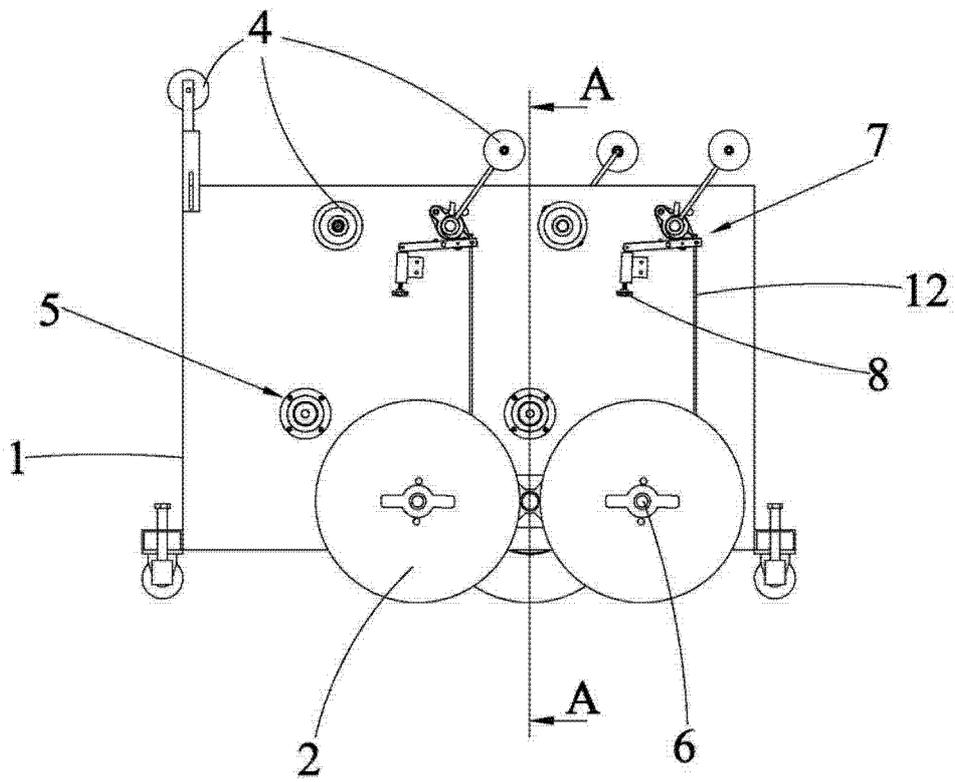


图 1

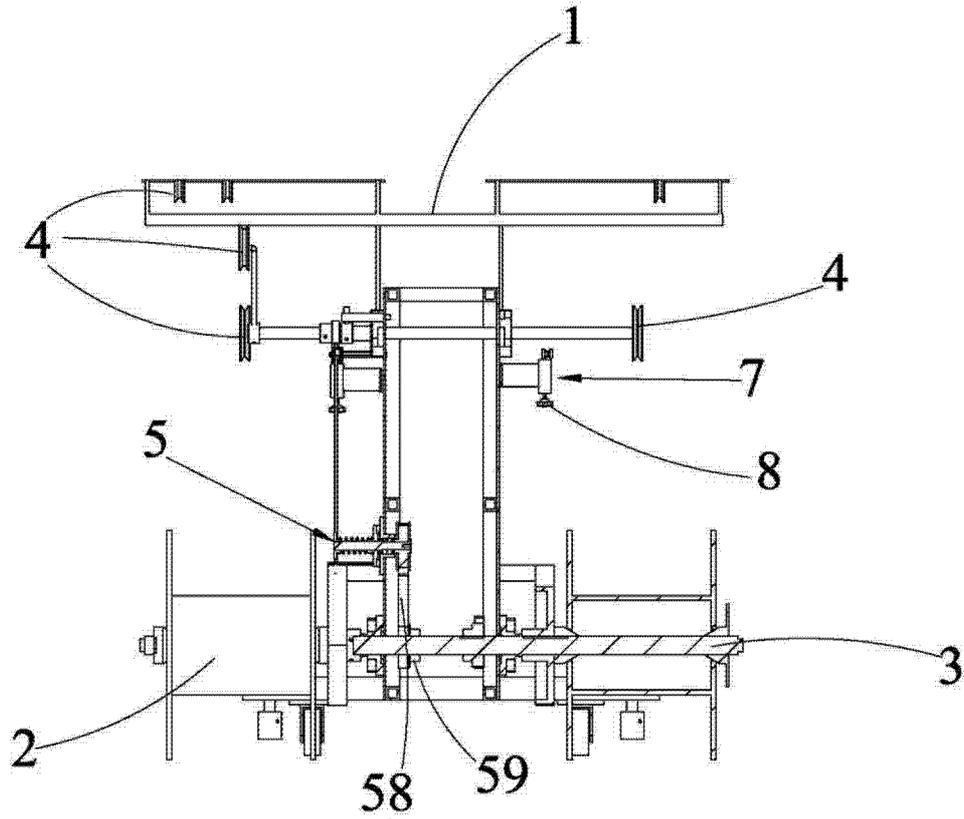


图 2

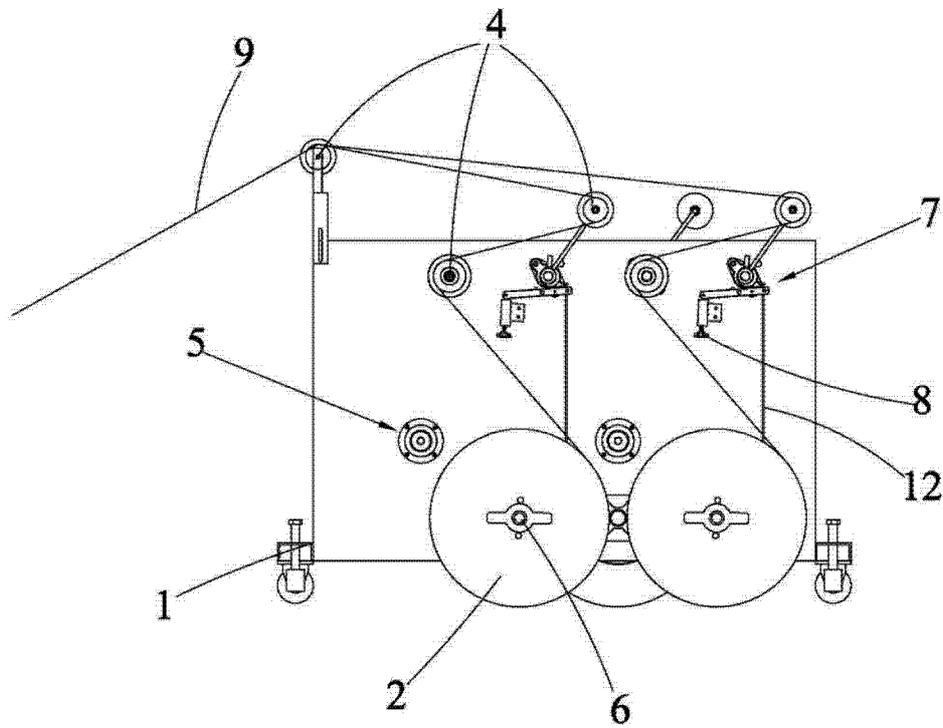


图 3

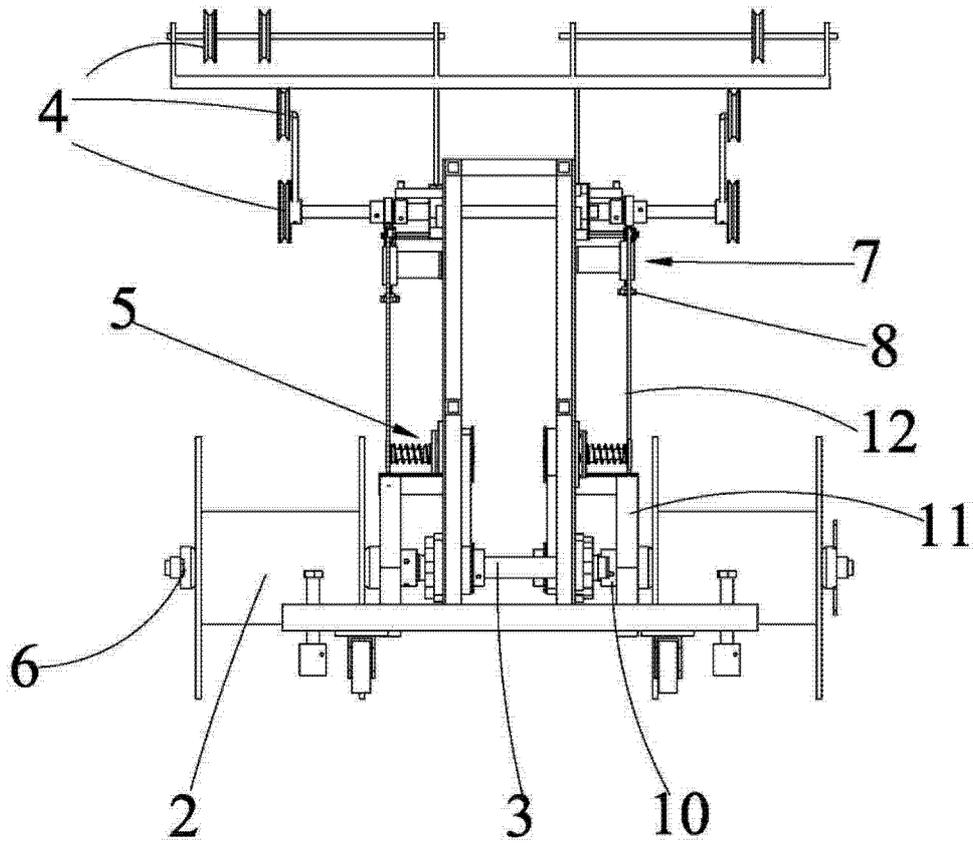


图 4

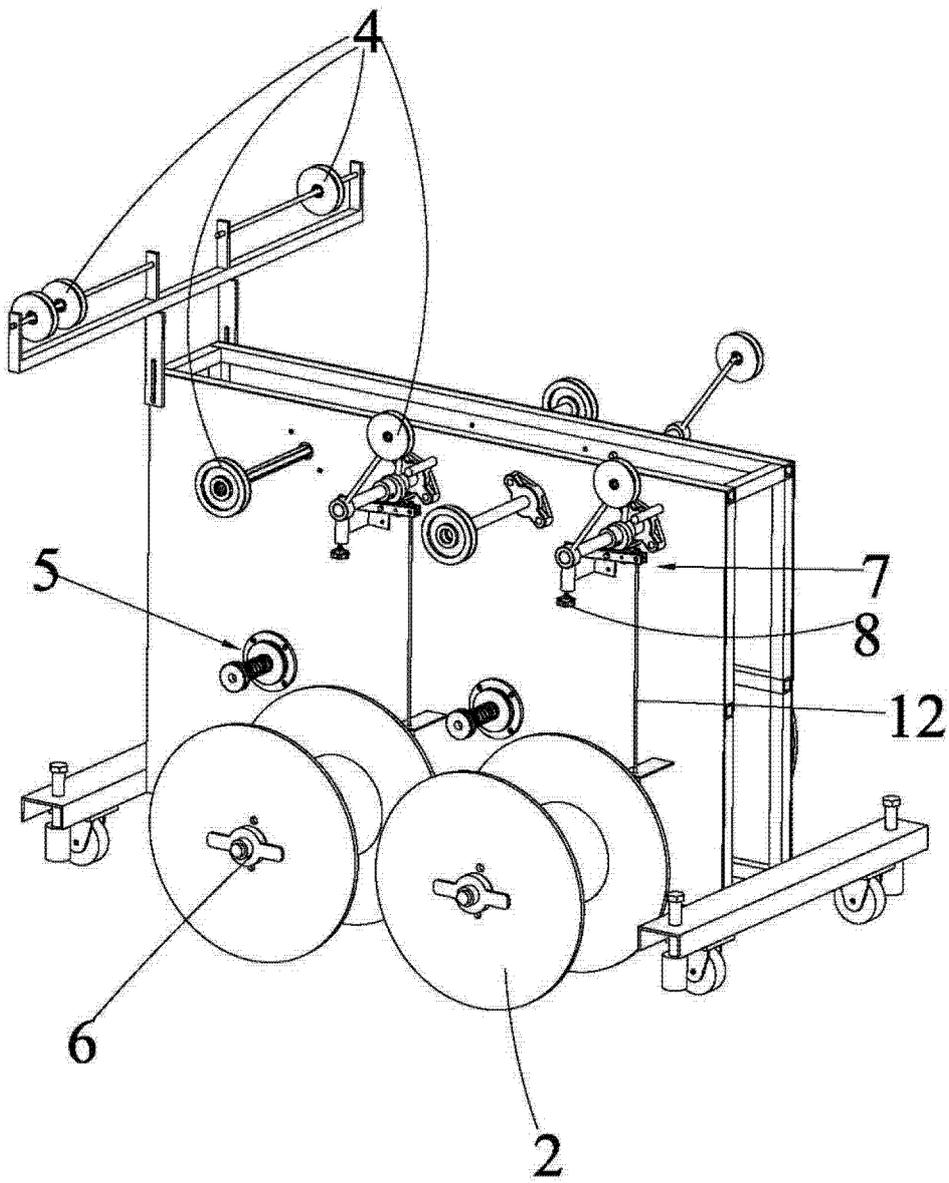


图 5

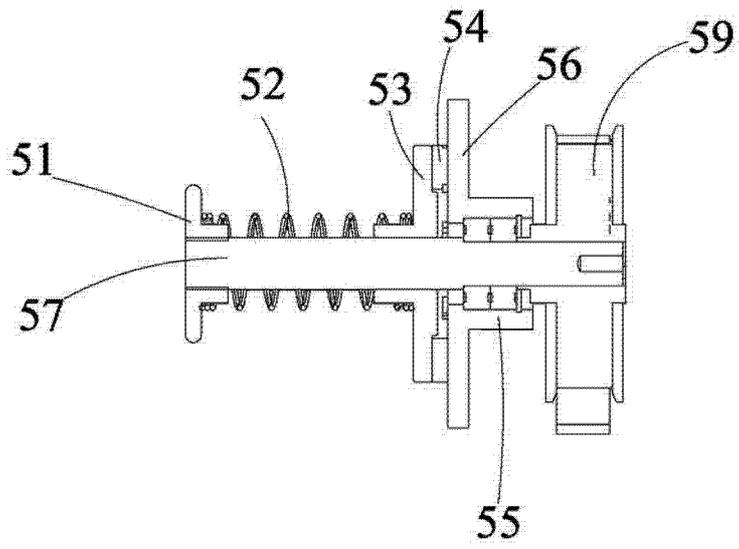


图 6