(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 211645505 U
(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201921672385.0

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 张家港金康达机械有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市凤凰镇双龙村

(72)发明人 朱学贤

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268
代理人 严明

(51)Int.Cl.
D02G 3/42(2006.01)
D01H 13/04(2006.01)

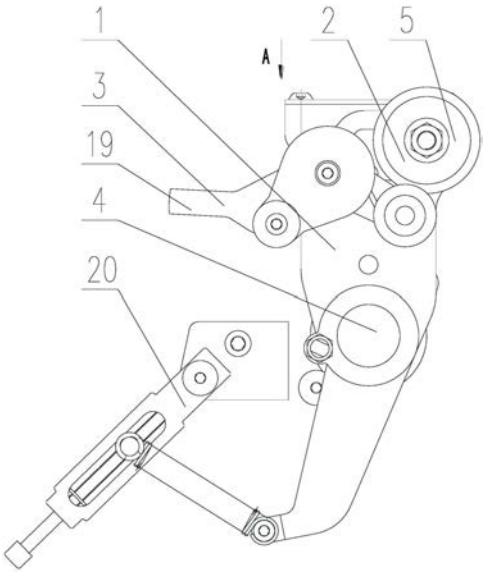
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构,包括侧板、喂入杆和导向架;所述的侧板位于纺织机的两侧,固定在纺织机上,支撑所述的喂入杆;所述的喂入杆贯穿所述的侧板,连接驱动电机,在所述的侧板之间自由转动;所述的导向架位于所述的侧板的一侧,与所述的侧板相连接,位置与所述的喂入杆相对应。本实用新型提供的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构,将喂入架有一组变为两组,同时采用齿轮连接,可以在共同的电机带动下同时转动,保持转速一致,提高效率的同时也提高了产品质量。



CN 211645505 U

1.一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，包括侧板、喂入杆和导向架；所述的侧板位于纺织机的两侧，固定在纺织机上，支撑所述的喂入杆；所述的喂入杆贯穿所述的侧板，连接驱动电机，在所述的侧板之间自由转动；所述的导向架位于所述的侧板的一侧，与所述的侧板相连接，位置与所述的喂入杆相对应；

所述的喂入杆包括驱动杆、从动杆和传动组件；所述的驱动杆位于纺织机的上方，贯穿所述的侧板，连接驱动电机；所述的从动杆位于所述的驱动杆的上方，与所述的驱动杆相平行；所述的传动组件位于所述的驱动杆和从动杆之间，同时位于所述的侧板内部，联动所述的驱动杆和从动杆。

2.根据权利要求1所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的传动组件包括第一传动齿轮、第二传动齿轮、第一定位销和第二定位销；所述的第一传动齿轮位于所述的驱动杆的上方，与所述的驱动杆相配合；所述的第二传动齿轮位于所述的第一传动齿轮的上方，与所述的第一传动齿轮相啮合；所述的第一定位销位于所述的第一传动齿轮的中心，贯穿所述的侧板，定位所述的第一传动齿轮；所述的第二定位销位于所述的第二传动齿轮的中心，贯穿所述的侧板，定位所述的第二传动齿轮。

3.根据权利要求1所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的从动杆包括定位螺母、从动杆体、从动齿轮和喂入支撑；所述的定位螺母位于所述的从动杆体的一端，与所述的从动杆体相连接；所述的从动杆体贯穿所述的侧板，连接所述的喂入支撑；所述的从动齿轮位于所述的从动杆体的外圆上，与所述的从动杆体相配合，同时连接所述的传动组件；所述的喂入支撑位于所述的从动杆体的一端，与所述的从动杆体固定连接，跟随所述的从动杆体自由转动。

4.根据权利要求1所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的驱动杆包括驱动齿轮、驱动杆体、旋转轴承和连接齿轮；所述的驱动齿轮位于所述的侧板内部，同时位于所述的驱动杆体的一端，与所述的驱动杆体固定连接；所述的驱动杆体贯穿所述的侧板，延伸至所述的侧板外的一侧；所述的旋转轴承位于所述的驱动杆体的外圆上，与所述的驱动杆体固定连接；所述的连接齿轮位于所述的驱动杆体的一端，与所述的驱动杆体固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的导向架包括上导向架和下导向架，所述的上导向架位于所述的从动杆的一侧，与所述的从动杆相对应；所述的下导向架位于所述的驱动杆的一侧，与所述的驱动杆相对应。

6.根据权利要求5所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的上导向架包括上支架、上导向辊和导向轴承；所述的上支架位于所述的侧板的一侧，与所述的侧板固定连接；所述的导向轴承位于所述的上支架上，与所述的上支架相连接。

7.根据权利要求5所述的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，其特征在于，所述的下导向架包括下支架、下导向辊和导向弹簧；所述的下支架位于所述的驱动杆的一侧，位置与驱动杆相对应；所述的下导向辊一端连接在纺纱机的机体上，一端倾斜向下延伸；所述的导向弹簧位于所述的下支架与下导向辊之间，两端分别与所述的下支架和导向固定连接。

一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构。

背景技术

[0002] 雪尼尔纺纱机在现如今的纺织业得到广泛认可和使用，但是随着经济的发展，纺纱机的效率要求也越来越迫切，传统的喂入架是采用长轴横框在两侧的支架上，进行棉丝的输送，而对于需要高效率高产能的纺纱机就必须增加喂入架以满足多个棉丝同时加工的目的，一旦采用多个喂入架就无法与箱体和驱动电机进行对接，喂入架的转速和方向无法保持一致，限制了纺纱机的加工量和效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，通过结构改进传统的喂入架，增加线丝进入纺织机的速度，同时增加了料杆之间的传动结构，使得多个喂料杆可以同速运转，提升纺织机的工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，包括侧板、喂入杆和导向架；所述的侧板位于纺织机的两侧，固定在纺织机上，支撑所述的喂入杆；所述的喂入杆贯穿所述的侧板，连接驱动电机，在所述的侧板之间自由转动；所述的导向架位于所述的侧板的一侧，与所述的侧板相连接，位置与所述的喂入杆相对应；

[0005] 所述的喂入杆包括驱动杆、从动杆和传动组件；所述的驱动杆位于纺织机的上方，贯穿所述的侧板，连接驱动电机；所述的从动杆位于所述的驱动杆的上方，与所述的驱动杆相平行；所述的传动组件位于所述的驱动杆和从动杆之间，同时位于所述的侧板内部，联动所述的驱动杆和从动杆。

[0006] 进一步的，所述的传动组件包括第一传动齿轮、第二传动齿轮、第一定位销和第二定位销；所述的第一传动齿轮位于所述的驱动杆的上方，与所述的驱动杆相配合；所述的第二传动齿轮位于所述的第一传动齿轮的上方，与所述的第一传动齿轮相啮合；所述的第一定位销位于所述的第一传动齿轮的中心，贯穿所述的侧板，定位所述的第一传动齿轮；所述的第二定位销位于所述的第二传动齿轮的中心，贯穿所述的侧板，定位所述的第二传动齿轮。

[0007] 进一步的，所述的从动杆包括定位螺母、从动杆体、从动齿轮和喂入支撑；所述的定位螺母位于所述的从动杆体的一端，与所述的从动杆体相连接；所述的从动杆体贯穿所述的侧板，连接所述的喂入支撑；所述的从动齿轮位于所述的从动杆体的外圆上，与所述的从动杆体相配合，同时连接所述的传动组件；所述的喂入支撑位于所述的从动杆体的一端，与所述的从动杆体固定连接，跟随所述的从动杆体自由转动。

[0008] 进一步的，所述的驱动杆包括驱动齿轮、驱动杆体、旋转轴承和连接齿轮；所述的驱动齿轮位于所述的侧板内部，同时位于所述的驱动杆体的一端，与所述的驱动杆体固定连接；所述的驱动杆体贯穿所述的侧板，延伸至所述的侧板外的一侧；所述的旋转轴承位于

所述的驱动杆体的外圆上，与所述的驱动杆体固定连接；所述的连接齿轮位于所述的驱动杆体的一端，与所述的驱动杆体固定连接。

[0009] 进一步的，所述的导向架包括上导向架和下导向架，所述的上导向架位于所述的从动杆的一侧，与所述的从动杆相对应；所述的下导向架位于所述的驱动杆的一侧，与所述的驱动杆相对应。

[0010] 进一步的，所述的上导向架包括上支架、上导向辊和导向轴承；所述的上支架位于所述的侧板的一侧，与所述的侧板固定连接；所述的导向轴承位于所述的上支架上，与所述的上支架相连接。

[0011] 进一步的，所述的下导向架包括下支架、下导向辊和导向弹簧；所述的下支架位于所述的驱动杆的一侧，位置与所述的驱动杆相对应；所述的下导向辊一端连接在纺纱机的机体上，一端倾斜向下延伸；所述的导向弹簧位于所述的下支架与下导向辊之间，两端分别与所述的下支架和导向固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供的一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，将喂入架有一组变为两组，同时采用齿轮连接，可以在共同的电机带动下同时转动，保持转速一致，提高效率的同时也提高了产品质量。

附图说明

[0013] 图1示出本实用新型的结构主视图。

[0014] 图2示出本实用新型的后视图。

[0015] 图3示出本实用新型的A向视图。

[0016] 图4示出本实用新型的K-K剖视图

[0017] 其中：1.侧板、2.喂入杆、3.导向架、4.驱动杆、5.从动杆、6.传动组件、7. 第一传动齿轮、8.第二传动齿轮、9.第一定位销、10.第二定位销、11.定位螺母、 12.从动杆体、13.从动齿轮、14.喂入支撑、15.驱动齿轮、16.驱动杆体、17.旋转轴承、18.连接齿轮、19.上导向架、20.下导向架、21.上支架、22.上导向辊、23. 导向轴承、24.下支架、25.下导向辊、26.导向弹簧。

具体实施方式

[0018] 如图所示，一种雪尼尔纺纱机用喂入架结构，包括侧板1、喂入杆2和导向架3；所述的侧板1位于纺织机的两侧，固定在纺织机上，支撑所述的喂入杆2；所述的喂入杆2贯穿所述的侧板1，连接驱动电机，在所述的侧板1之间自由转动；所述的导向架3位于所述的侧板1的一侧，与所述的侧板1相连接，位置与所述的喂入杆2相对应；

[0019] 所述的喂入杆2包括驱动杆4、从动杆5和传动组件6；所述的驱动杆4位于纺织机的上方，贯穿所述的侧板1，连接驱动电机；所述的从动杆5位于所述的驱动杆4的上方，与所述的驱动杆4相平行；所述的传动组件6位于所述的驱动杆4和从动杆5之间，同时位于所述的侧板1内部，联动所述的驱动杆4 和从动杆5。

[0020] 进一步的，所述的传动组件6包括第一传动齿轮7、第二传动齿轮8、第一定位销9和第二定位销10；所述的第一传动齿轮7位于所述的驱动杆4的上方，与所述的驱动杆4相配合；所述的第二传动齿轮8位于所述的第一传动齿轮7 的上方，与所述的第一传动齿轮7相

啮合;所述的第一定位销9位于所述的第一传动齿轮7的中心,贯穿所述的侧板1,定位所述的第一传动齿轮7;所述的第二定位销10位于所述的第二传动齿轮8的中心,贯穿所述的侧板1,定位所述的第二传动齿轮8。

[0021] 进一步的,所述的从动杆5包括定位螺母11、从动杆体12、从动齿轮13 和喂入支撑14;所述的定位螺母11位于所述的从动杆体12的一端,与所述的从动杆体相连接;所述的从动杆体12贯穿所述的侧板1,连接所述的喂入支撑 14;所述的从动齿轮13位于所述的从动杆体12的外圆上,与所述的从动杆体 12相配合,同时连接所述的传动组件6;所述的喂入支撑14位于所述的从动杆体12的一端,与所述的从动杆体12固定连接,跟随所述的从动杆体12自由转动。

[0022] 进一步的,所述的驱动杆4包括驱动齿轮15、驱动杆体16、旋转轴承17 和连接齿轮18;所述的驱动齿轮15位于所述的侧板1内部,同时位于所述的驱动杆体16的一端,与所述的驱动杆体16固定连接;所述的驱动杆体16贯穿所述的侧板1,延伸至所述的侧板1外的一侧;所述的旋转轴承17位于所述的驱动杆体16的外圆上,与所述的驱动杆体16固定连接;所述的连接齿轮18位于所述的驱动杆体16的一端,与所述的驱动杆体16固定连接。

[0023] 进一步的,所述的导向架3包括上导向架19和下导向架20,所述的上导向架19位于所述的从动杆5的一侧,与所述的从动杆相对应;所述的下导向架20 位于所述的驱动杆4的一侧,与所述的驱动杆4相对应。

[0024] 进一步的,所述的上导向架19包括上支架21、上导向辊22和导向轴承23;所述的上支架21位于所述的侧板1的一侧,与所述的侧板1固定连接;所述的导向轴承23位于所述的上支架21上,与所述的上支架21相连接。

[0025] 进一步的,所述的下导向架20包括下支架24、下导向辊25和导向弹簧26;所述的下支架24位于所述的驱动杆4的一侧,位置与所述的驱动杆4相对应;所述的下导向辊25一端连接在纺纱机的机体上,一端倾斜向下延伸;所述的导向弹簧26位于所述的下支架24与下导向辊25之间,两端分别与所述的下支架 24和导向固定连接。

[0026] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制性技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

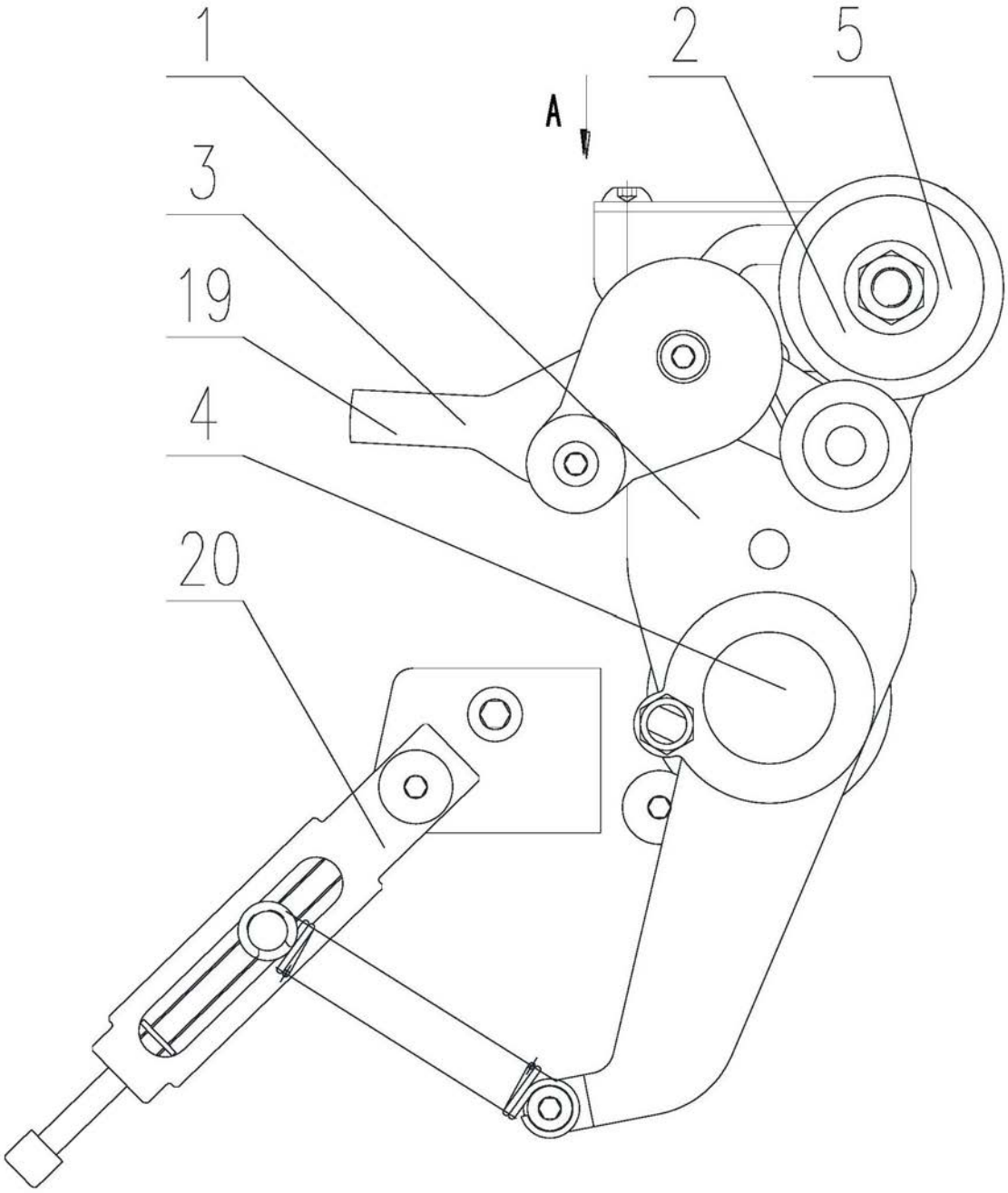


图1

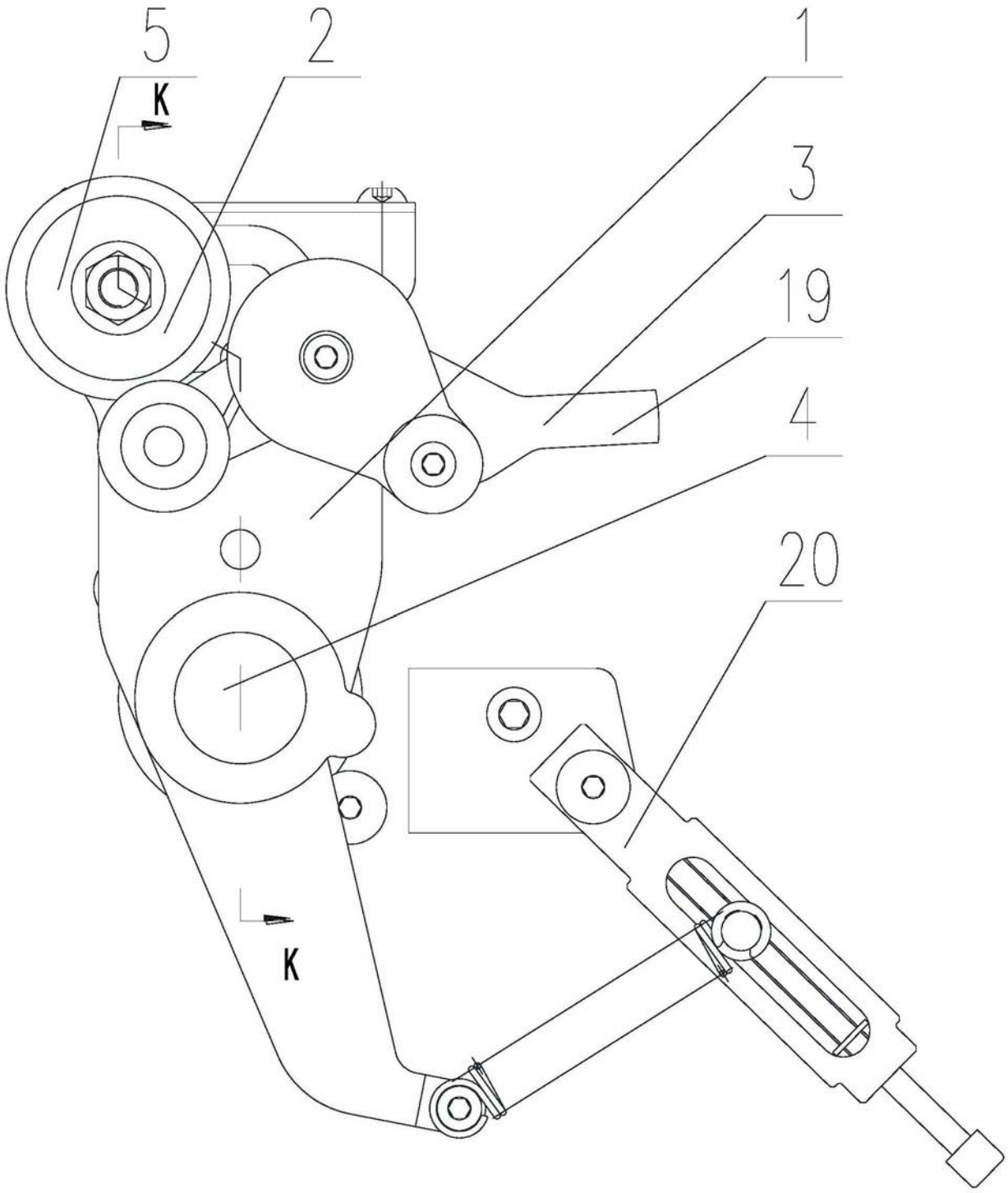


图2

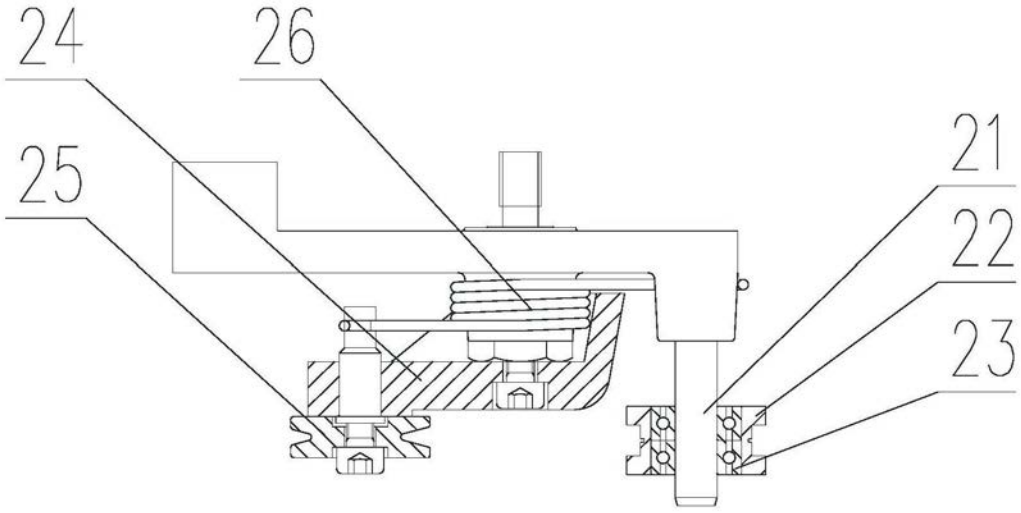


图3

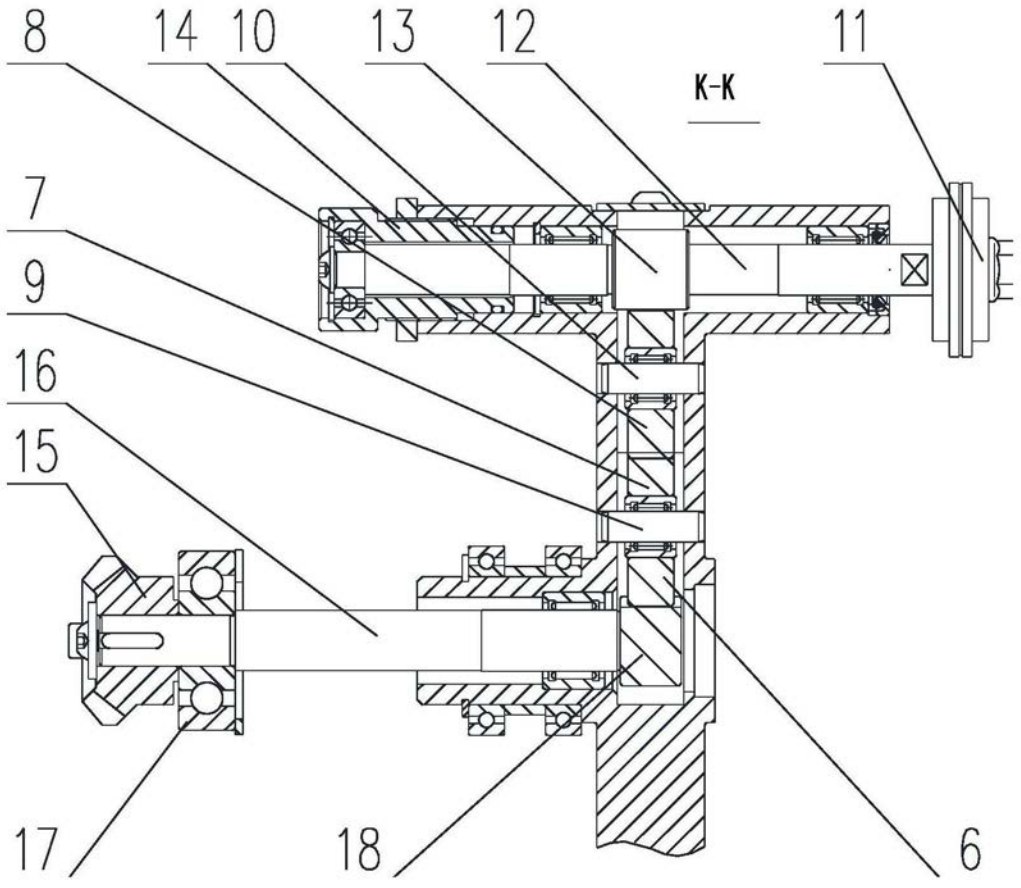


图4