



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102953172 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201210305630.0

(22)申请日 2012.08.24

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 102953172 A

(43)申请公布日 2013.03.06

(30)优先权数据

102011111725.7 2011.08.26 DE

(73)专利权人 索若德国两合股份有限公司

地址 德国雷姆沙伊德市

(72)发明人 乔治·海嫩 于尔根·施尼茨勒

J·奇施斯基

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

公司 11127

代理人 党晓林 王小东

(51)Int.Cl.

D01H 1/20(2006.01)

D01H 1/24(2006.01)

D01H 13/00(2006.01)

D01H 13/30(2006.01)

D01H 4/42(2006.01)

(56)对比文件

CN 201265066 Y, 2009.07.01,

CN 102066629 A, 2011.05.18,

CN 101922067 A, 2010.12.22,

EP 0442282 B1, 1994.04.06,

DE 102005040144 A1, 2007.03.01,

审查员 李陈梅

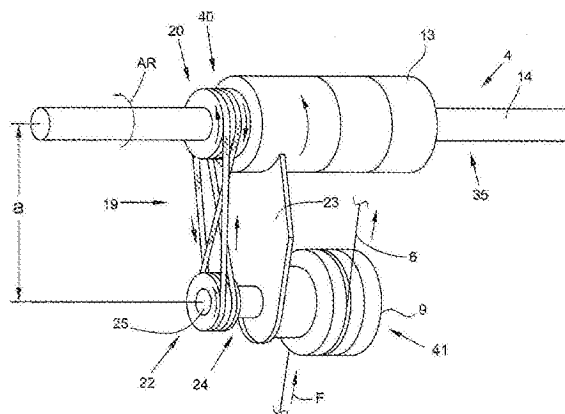
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

具有多个工位的纺织机械

(57)摘要

本发明涉及一种具有多个配备有至少一个纱线处理机构的工位的纺织机械,其具有至少一个沿纺织机械纵向延伸的驱动轴,纱线处理机构通过循环牵引带与驱动轴连接,驱动轴延伸经过多个工位并配备有多个驱动机构,用于引导并带动循环牵引带。根据本发明,驱动轴的驱动机构具有两个与其同轴而设的转向导槽,其一是自由转动支承的浮动轮的组成部分,循环牵引带在浮动支承的纱线处理机构区域内,借助一个回环安置在与纱线处理机构相连的从动机构的后导向槽(26B)内,该循环牵引带如此缠绕该驱动轴(35),即,循环牵引带(19)的余下回环能够在绕过180°的情况下被置入设置在该从动机构(22)的可自由接近的端部上的转向导槽(26A)中。



1.一种具有多个工位的纺织机械,每个所述工位配备有至少一个纱线处理机构,并且所述纺织机械具有至少一个沿该纺织机械的纵向延伸的驱动轴,所述纱线处理机构分别通过循环牵引带与该驱动轴连接,

其中,该驱动轴延伸经过多个工位并且配备有多个驱动机构,这些驱动机构分别用于引导并带动一个循环牵引带,

其特征在于,

该驱动轴(35)的每个所述驱动机构(20)分别具有两个与该驱动轴(35)同轴而设的转向导槽(30,34),其中,一个所述转向导槽(30,34)是自由转动支承的浮动轮(33)的组成部分,并且

该循环牵引带(19)在各个对应的浮动支承的纱线处理机构(41)的区域内,借助一个回环安置在与该相应的纱线处理机构(41)相连的从动机构(22)的靠后的导向槽(26B)内,并且该循环牵引带(19)如此缠绕该驱动轴(35),即,该循环牵引带(19)的余下的回环能够在绕过180°的情况下被置入设置在该从动机构(22)的可自由接近的端部上的转向导槽(26A)中。

2.根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,该驱动机构(20)的所述转向导槽(30,34)是彼此相邻平行设置的,该循环牵引带(19)的两个分支在所述转向导槽中被引导。

3.根据权利要求1或2所述的纺织机械,其特征在于,该驱动机构(20)具有关于该驱动轴(35)抗转动地设置的转动体,所述抗转动地设置的转动体带有用于该循环牵引带(19)的待驱动分支的转向导槽(30);并且

该驱动机构(20)具有关于该驱动轴(35)可自由转动地支承的转动体,所述可自由转动地支承的转动体带有用于该循环牵引带(19)的与该待驱动分支的驱动方向相反地移动的分支的转向导槽(34)。

4.根据权利要求3所述的纺织机械,其特征在于,该驱动机构(20)以皮带轮机构(40)形式构成,所述皮带轮机构具有固定在该驱动轴(35)上的主体(28)和自由转动支承在该主体(28)上的浮动轮(33),其中,该主体(28)具有用于该循环牵引带(19)的待驱动分支的转向导槽(30),该浮动轮(33)具有用于该循环牵引带(19)的反向分支的转向导槽(34)。

5.根据权利要求3所述的纺织机械,其特征在于,在两个机器侧(A,B)的每个机器侧分别设有一个驱动轴(35),该驱动轴具有驱动卷绕筒子(10)的摩擦辊(13),并且该驱动机构(20)由用于相应的循环牵引带(19)的待驱动分支的整合的转向导槽(30)构成,并且

该驱动轴具有相邻布置的、且带有浮动轮(33)的皮带轮机构(40),在该浮动轮中开设有用于该循环牵引带(19)的反向分支的转向导槽(34)。

6.根据权利要求4所述的纺织机械,其特征在于,该浮动轮(33)分别通过一个轴承(32)可自由转动地与该驱动机构(20)的该主体(28)连接。

7.根据权利要求6所述的纺织机械,其特征在于,该轴承(32)呈滚动轴承形式。

8.根据权利要求6所述的纺织机械,其特征在于,该轴承(32)呈滑动轴承形式。

9.根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,该纺织机械(1)的该驱动轴(35)以沿机器长度的中心总轴的形式构成,在该中心总轴上在工位(2)区域内分别固定有至少一个驱动机构(20),该驱动机构自身通过循环牵引带(19)以及对应的从动机构(22)与纱线处理机构(41)连接,其中,该循环牵引带(19)交替地朝向两个机器侧(A,B)延伸。

10. 根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,该循环牵引带(19)构成为圆形皮带,其长度总是四倍于在该驱动机构(20)的中心轴线和该从动机构(22)的中心轴线之间存在的间距(a)。

11. 根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,通过循环牵引带(19)被驱动的这些纱线处理机构(41)是倍捻机或翼锭式多股捻绳机的浮动支承的超喂罗拉(9)。

12. 根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,通过循环牵引带(19)被驱动的这些纱线处理机构(41)是输出罗拉。

13. 根据权利要求1所述的纺织机械,其特征在于,通过该循环牵引带(19)被驱动的这些纱线处理机构(41)是上蜡机构。

14. 根据权利要求9所述的纺织机械,其特征在于,分别设于纺织机械(1)的所述两个机器侧(A,B)的这些纱线处理机构(41)的转动方向能够通过该循环牵引带(19)的至少一个分支的相应交叉来按规定设定。

15. 根据权利要求9或11所述的纺织机械,其特征在于,通过呈中心总轴形式的该驱动轴(35)的转速,能够对与该总轴相连的多个超喂罗拉(9)的所谓超喂系数实现中央调整。

具有多个工位的纺织机械

技术领域

[0001] 本发明涉及具有多个工位的纺织机械。

背景技术

[0002] 在纺织机械制造中,具有多个相同工位的纺织机械的各种实施方式早就是已知的并且在大量的专利文献中有相当详尽的记载。

[0003] 这种经常也称为多工位纺织机械的纺织机械例如是转杯纺纱机气流纺纱机、卷曲机、翼锭粗纱机、环锭纺纱机、倍捻机或翼锭式多股捻绳机等等。这样的多工位纺织机械通常具有至少一个沿纺织机械的纵向延伸的且一般是连贯的驱动轴,多个例如浮动支承的纱线处理机构与该驱动轴相连。

[0004] 倍捻机或翼锭式多股捻绳机例如具有许多这种构造相同的工位,这些工位在机器纵轴线两侧并排布置并且尤其分别配备有卷绕装置以获得交叉卷绕筒子。此外,卷绕装置一般具备用于摩擦驱动交叉卷绕筒子的摩擦辊以及在纱线走向上设于摩擦辊前方的呈所谓的超喂罗拉形式的纱线处理机构,绕落到交叉卷绕筒子上的纱线的纱线张力通过该超喂罗拉来调节,就是说,一般被减小。

[0005] 纱线张力减小的数量级此时由纱线包绕超喂罗拉的包绕角度以及超喂罗拉的相比于交叉卷绕筒子卷绕速度的周向速度来决定。这实际上意味着通过摩擦辊被驱动交叉卷绕筒子以比超喂罗拉低许多的周向速度转动。

[0006] 关于摩擦辊和超喂罗拉的驱动,与这种倍捻机或翼锭式多股捻绳机相关地不同的实施方式是现有技术。

[0007] 例如由DE 34 03 144 A1、DE 42 17 360 C2或DE 100 45 909 A1公开倍捻机或翼锭式多股捻绳机,其中该纺织机械一侧的摩擦辊以及超喂罗拉均通过沿机器长度的独立驱动轴被驱动。在这些已知的倍捻机或翼锭式多股捻绳机中,位于操作人员的工作区域内的沿机器长度的超喂罗拉驱动轴尤其就安全技术和操作技术角度来说被证明是不太有利的。就是说,为了预防事故,这样的沿机器长度的驱动轴一般像例如在DE 100 45 909 A1中所示的那样配备有护罩或盖子,在这里,护罩只在工作位置上具有一些狭缝。但在这样的沿机器长度驱动轴中,当例如因在卷绕中的纱线撕裂而出现纱线移动中断时,通常出现以下问题,纱线缠住继续转动的驱动轴并且卷绕到其上。于是,操作人员通常倾向于因取下盖子而露出驱动轴或者超喂罗拉,以便通过这种方式能更好地接近所出现的缠卷。

[0008] 但这种做法非常危险,因为该驱动轴还以未降低的速度运转。

[0009] 这种沿机器长度的驱动轴的缺点还有纱线输送部件的可更换性差。超喂罗拉的更换例如相对复杂。因此过去已有人提出至少针对超喂罗拉放弃沿机器长度的驱动轴,取而代之地通过本来就有的用于摩擦辊的驱动轴来共同驱动超喂罗拉。

[0010] DE 10 2005 050 074 A1描述一种倍捻机或翼锭式多股捻绳机,其中许多工作位置的多个超喂罗拉分别单独支承在专用的支承件上,所述支承件允许在运转位置和操作位置之间使这些超喂罗拉转动。此外,每个超喂罗拉分别通过一个循环牵引带被连接至沿机

器长度的两个摩擦轴之一上,在这里,循环牵引带一方面包括设于其中一个沿机器长度的摩擦轴上的驱动件,另一方面,被套装到与超喂罗拉抗转动连接的从动机构。但实际上,本身已知的循环牵引带布置结构被证明并非是特别有利的。就是说,在这些倍捻机或翼锭式多股捻绳机中,根据需要,分别由沿机器长度的摩擦轴“截住”的一般呈圆形皮带形式的循环牵引带的更换设计总是相对困难和费时,因为在更换过程中一般必须关停倍捻机或翼锭式多股捻绳机的至少机器一侧,所以,这不利地影响到纺织机械的工作效率。

[0011] 此外,DE 10 2006 061 289 A1公开倍捻机或翼锭式多股捻绳机,其中每个超喂罗拉通过一个磁力传动装置被连接到驱动轴上,优选是纺织机械两侧之一的摩擦轴上。这种磁力传动装置比较耐脏并且具有工作安全性高的优点。

[0012] 与形状配合式的力矩传递机构不同,在这种磁力传动装置中,例如如果在出现突如其来运行条件时超出极限转矩,将马上造成对应的超喂罗拉的停止。

[0013] 但这种本身有利的磁力传动装置的一个显著缺点在于其制造相对复杂,这导致这种磁力传动装置尤其与上述循环牵引带相比成本相当高昂。

发明内容

[0014] 鉴于上述的现有技术,本发明任务在于改进多工位纺织机械,其不具有上述的缺点,但还是具备可靠且成本低的驱动机构,其用于其总是设于工位区域内的许多纱线处理机构。

[0015] 根据本发明,该任务将通过纺织机械来完成。

[0016] 根据本发明的方案尤其有以下优点,即,可根据需要简单顺利地更换循环牵引带。就是说,驱动轴的这些驱动机构分别具有两个同轴而设的转向导槽,其中一个转向导槽是自由转动支承的浮动轮的组成部分。在套装循环牵引带时,循环牵引带可以首先借助回环被置入与浮动支承的纱线处理机构相连的从动机构的后侧的导向槽中,随后如此缠绕对应的、固定在驱动轴上的驱动机构,以使循环牵引带的两个并列分支包绕驱动机构的与驱动轴同轴而设的两个转向导槽。随后,循环牵引带的余下的回环可以在绕过180°的情况下被置入设置在纱线处理机构的驱动机构的可自由接近的端部上的导向槽中。

[0017] 此外,在有利的实施方式中规定,驱动机构的这些转向导槽相邻平行布置并且循环牵引带的两个分支在所述转向导槽中导向移动。通过该转向导槽的这种配置,在工作过程中作用于该循环牵引带的挤压和弯曲力可以被尽量减小,这非常有利地影响了当前的循环牵引带的使用寿命。

[0018] 此外,驱动机构优选具有关于该驱动轴抗转动设置的转动体,该抗转动设置的转动体具有用于循环牵引带的待驱动分支的转向导槽,并且驱动机构关于该驱动轴可转动支承的转动体,该可转动支承的转动体具有用于循环牵引带的逆向于该驱动方向移动的分支的转向导槽。就是说,这些转向导槽如此形成和设置在驱动机构的转动体内,即,总是保证该循环牵引带有序运行。

[0019] 在有利实施方式中规定,驱动机构呈皮带轮形式,具有抗转动固定在驱动轴上的主体和可自由转动支承在主体上的浮动轮。该主体此时配备有用于循环牵引带的待驱动分支的转向导槽,而浮动轮具有用于循环牵引带的反向分支的转向导槽。这样构成该驱动机构不仅保证了布置在纺织机械工位区域内的纱线处理机构可靠驱动,而且总体保证了驱动

机构的长时间使用。

[0020] 在一个有利实施方式中规定,在纺织机械的每个机器侧分别设有一个驱动轴,该驱动轴配备有驱动卷绕筒子的多个摩擦辊,其中这些驱动机构由被整合到该摩擦辊中的用于循环牵引带的待驱动分支的转向导槽和相邻布置的多个皮带轮机构构成。就是说,每个皮带轮机构分别具有一个浮动轮,该浮动轮具有用于循环牵引带的反向分支的转向导槽。这样的结构形式不仅实现了工位的很紧凑结构,由此通过简单方式保证了可尽量缩小纺织机械的主轴间距,而且它也将该驱动机构的构造成本保持在一定限度内。

[0021] 在有利的实施方式中还规定,该浮动轮通过轴承可自由转动地与该主体相连接。

[0022] 滚动轴承此时是对所设定的应用目的而言最佳的解决方案,因为这样的滚动轴承不仅是经受住考验的、低成本的且也毫无问题地胜任较高转速的大批量零件,而且这样的滚动轴承也是以能长时间使用而著称的零件。

[0023] 但在替代实施方式中,作为轴承也可以使用滑动轴承。这种滑动轴承也是经受住考验的维护少的机械部件。

[0024] 在另一个实施方式中规定,作为纱线处理机构的驱动轴,使用沿机器长度的中心总轴,其优选在机器端侧被驱动。在该总轴上,在工位区域内分别固定有至少一个驱动机构,该驱动机构自身通过循环牵引带以及对应的从动机构与纱线处理机构连接,其中该循环牵引带交替朝向机器两侧延伸。通过这样的中心总轴,能以简单方式同时驱动一台纺织机械的两个机器侧的多个纱线处理机构。

[0025] 此外,在使用这样的总轴时,不仅可以通过该循环牵引带的不同的多个交叉来顺利设定纺织机械两侧的纱线处理机构的转动方向;而且还可通过中心总轴的转速简易地实现相连的纱线处理机构的工作速度的中央调整。如果这些纱线处理机构如从倍捻机或翼锭式多股捻绳机中知道,以超喂罗拉形式构成,则可通过简单方式实现大量超喂罗拉的所谓超喂系数的中央调整。

[0026] 此外,在有利实施例方式中规定,作为循环牵引带采用圆形皮带,其中圆形皮带的长度总是四倍于在驱动机构中心轴线和从动机构中心轴线之间存在的间距。这种圆形皮带是在机械制造中很早就经受过考验的循环牵引带,因为它们是按标准的大批量生产件,可以以低成本地买到。此外,尤其当循环牵引带必须在交叉状态下被装入时,这样的圆形皮带在实践中被多次证明是可靠的驱动机构。就是说,这样的圆形皮带是可靠且低成本的连接件。

[0027] 以上多次描述的纱线处理机构可像纺织机械那样截然不同地构成。

[0028] 与倍捻机或翼锭式多股捻绳机相关地,这些纱线处理机构例如可以以超喂罗拉形式构成,超喂罗拉优选如所知道的那样是浮动支承的。与这样浮动支承的超喂罗拉相关地,被循环牵引带缠绕的多个从动机构分别支承在便于接近的支承轴上,从而根据需要,可容易更换该循环牵引带以及该从动机构。就是说,在这样的支承情况下,可以在必要的干预过程中暂时顺利关停超喂罗拉区域内的所有转动部件,在这里,通过已有的相对大的间隙也简化在超喂罗拉上的操纵并由此尽量减小受伤风险。

[0029] 不过,作为通过按照本发明装设的循环牵引带来驱动的纱线处理机构,也可以代替超喂罗拉采用其它的纱线处理机构。

[0030] 例如也完全可以通过配备有驱动机构以便引导并带动循环牵引带的且具有相应的循环牵引带的纺织机械的驱动轴来驱动输出罗拉(Galette)。优选也浮动支承的输出罗

拉此时在其支承轴上分别具有一个从动机构。

[0031] 本发明驱动机构的其它应用可能性例如在于驱动许多上蜡机构,就像从不同的纺织机械中知道的那样。这样的上蜡机构也可以借助设置在沿机器长度的驱动轴上的驱动机构被有利地驱动,该驱动机构由按照本发明装设的循环牵引带包绕并对与该上蜡机构相连的从动机构施加动力。

[0032] 与纱线处理机构的当前类型无关地,根据本发明的、安置在一个沿机器长度的驱动轴上的驱动机构的结构和布置与在纱线处理机构区域内的相应的从动机构以及根据本发明设计的循环牵引带相关地总是允许这种纱线处理机构的可靠且低成本的驱动。

附图说明

[0033] 以下将结合附图所示的实施例来说明本发明的其它细节,其中:

[0034] 图1是多工位纺织机械的侧视示意图,多工位纺织机械在本实施例中是倍捻机或翼锭式多股捻绳机,具有并列设置在机器纵侧区域内的多个相同的工位,其中设置在工位区域内的多个纱线处理机构,在这里是多个超喂罗拉,分别按照本发明的设计通过循环牵引带与多工位纺织机械的驱动轴相连接,在本实施例中是与其中一个摩擦轴相连接;

[0035] 图2具体示出如图1示意所示的、按照本发明将超喂罗拉连接到倍捻机或翼锭式多股捻绳机的其中一个摩擦轴上的连接机构的第一实施方式;

[0036] 图3具体示出按照本发明将超喂罗拉连接到倍捻机或翼锭式多股捻绳机的摩擦轴上的连接机构的第二实施方式;

[0037] 图4具体示出按照本发明将超喂罗拉连接到驱动轴上的连接机构的另一个实施方式,其中该驱动轴在本实施例中呈中心总轴形式;

[0038] 图5A示出安装在摩擦轴区域内的驱动机构的第一实施方式;

[0039] 图5B示出安装在摩擦轴区域内的驱动机构的第二实施方式;

[0040] 图6示出安装在纱线处理机构如超喂罗拉的支承轴区域内的从动机构;和

[0041] 图7示出循环牵引带,此时其被放置到驱动机构上并且马上将要套装到对应的从动机构上。

具体实施方式

[0042] 图1以侧视图示意示出多工位的纺织机械,在此实施例中是倍捻机或翼锭式多股捻绳机1。如所知道的那样,这种纺织机械具备在机器纵轴两侧并排布置的多个工位2。这种倍捻机或翼锭式多股捻绳机1的工位2尤其配备有倍捻装置3和卷绕装置4。在图1所示的实施例中,由倍捻主轴5抽出的纱线6经导纱器7来到卷绕装置4,该导纱器在捻合操作中限定了在倍捻装置3区域内出现的纱线气圈8的高度,纱线6在该卷绕装置处被卷绕成交叉卷绕筒子10。

[0043] 卷绕装置4像常见的那样具有用于可转动保持交叉卷绕筒子10的筒子架12,其中筒子架12根据需要可借助气缸18被抬起。此外,卷绕装置4具有固定在连贯的摩擦轴14上的摩擦辊13,该摩擦辊13用于使交叉卷绕筒子10在转动方向R上转动;并且卷绕装置4具有用于使卷绕纱线6横动的纱线往复横动机构11。

[0044] 在纱线走向F上,在纱线往复横动机构11上游设有纱线处理机构41,在此实施例中

是超喂罗拉9,它通过根据本发明套装的循环牵引带19被连接到沿机器长度的驱动轴上,在图1的实施例中是连接到多工位纺织机械1的相关机器侧的摩擦轴14。

[0045] 此外,在导纱器7和超喂罗拉9之间设有纱线探测器15,其在捻合过程中监测纱线6是否按规定移动。通过信号线16与控制机构17相连的纱线探测器15检测在捻合操作中出现断纱并总是马上报告给控制机构17,该控制机构据此通过控制线路21启动给相应的气缸18供应压力。就是说,当出现断纱时,将使筒子架12向上转动,并由此使交叉卷绕筒子10抬高转动的摩擦辊13。在解决了断纱后,又使筒子架12下降,从而交叉卷绕筒子10可以又贴靠摩擦辊13并又被摩擦辊摩擦带动地在方向R上转动。

[0046] 如图1示意所示,在沿机器长度的起到驱动轴作用的摩擦轴14上安装有多个驱动机构20,每个驱动机构分别通过一个特殊设置的循环牵引带19以及一个相应的从动机构22被连接到其中一个所述纱线处理机构41,该纱线处理机构在此实施例中是超喂罗拉9。在倍捻机或翼锭式多股捻绳机中,这些超喂罗拉9如众所周知地用于减小待卷绕纱线6的纱线张力,所述纱线在捻绳或者捻合之后具有被称为气圈张力的纱线张力,其高于可合理地用于构成交叉卷绕筒子10的纱线张力。为减小过高的纱线张力,至少被纱线6部分缠绕的超喂罗拉9以这样的周向速度被驱动,该周向速度大于落到交叉卷绕筒子10上的纱线6的纱线速度。通过这种方式实现了,气圈张力因为超喂罗拉9的周向速度比纱线速度高以及纱线6缠绕超喂罗拉9的包绕角度而被减小至出现对于形成符合规定的交叉卷绕筒子10来说是合理的纱线张力的程度。尤其也如图2所示,超喂罗拉9优选分别相对于摩擦轴14轴平行地安置在支架23上。

[0047] 为了简化超喂罗拉9的装卸,此时在有利的实施方式中规定浮动支承该超喂罗拉9。在浮动支承的超喂罗拉9的支承轴25上,抗转动地安装有从动机构22,如图6所示,该从动机构具有两个相邻布置的转向导槽26A、26B,所述转向导槽26A、26B用于循环牵引带19的两个分支;并且该从动机构具有适当的轴/毂连接机构,如螺纹孔27用于夹紧螺钉等,或者用于将从动机构22固定在支承轴25上。

[0048] 如图5A和5B所示,对应的驱动机构20至少有时以皮带轮机构40形式构成并且也可以具有不同的实施方式。所有的实施方式具备主体28,该主体可借助螺纹孔29和夹紧螺钉等被抗转动固定在摩擦轴14上。

[0049] 如图5A所示,在第一实施方式中,主体28配备有用于循环牵引带19的待驱动分支的转向导槽30,并且配备有用于轴承32的支承凸缘31,该轴承优选呈滚动轴承或滑动轴承形式。在本实施方式中,所谓的浮动轮33固定在滚动轴承32的外圈上,该浮动轮具有转向导槽34,该转向导槽34用于同一循环牵引带19的与纱线处理机构41的驱动方向相反地移动的第二分支。

[0050] 在如图5B所示的驱动机构20的第二实施方式中,用于循环牵引带19的待驱动分支的转向导槽30被整合到摩擦辊13中。按照紧邻摩擦辊13的方式,在摩擦轴14上抗转动固定有一个主体28,该主体具有轴承32如滚动轴承或滑动轴承。

[0051] 如从根据图5A的实施方式中知道的那样,在滚动轴承32的外圈上安装一个所谓的浮动轮33,该浮动轮具有用于循环牵引带19的对向的第二分支的转向导槽34。

[0052] 例如如图2所示,在本发明的配置中,循环牵引带19在被套装于驱动机构20和从动机构22上后,分别以其两个分支安置在上述构件的转向导槽里。

[0053] 如图7所示,在循环牵引带19的安装过程中,循环牵引带19先被置入从动机构22的就支架23(图7未示出)而言靠后的容纳槽26B中。接着,使该循环牵引带19如此缠绕被固定在沿机器长度的摩擦轴14上的驱动机构20,即,循环牵引带19的两个并列分支包绕驱动机构20,该驱动机构例如具有如图5A所示的实施方式。就是说,循环牵引带19的就摩擦辊13而言靠后的分支被置入可转动支承在驱动件20的主体28上的浮动轮33的转向导槽34中,而循环牵引带19的前侧分支就位在驱动机构20的主体28的转向导槽30中。接着,循环牵引带19的两个分支围绕其共同纵轴线绕过180°并且在此状态中被置入从动机构22的前侧的转向导槽26A中。

[0054] 在图2和图5A所示的实施方式中,驱动机构20分别完全以独立皮带轮机构40形式构成,其与摩擦辊13间隔并列地安装在摩擦轴14上。

[0055] 就是说,皮带轮机构40具有带有转向导槽30的主体28、轴承32和带有转向导槽34的浮动轮33,并且以其主体28通过轴/毂连接被抗转动地固定在例如起到驱动轴35作用的摩擦轴14上。在如图3和图5B所示的替代实施方式中,驱动机构20的一部分被整合到摩擦辊13中。就是说,摩擦辊13具有一个转向导槽30,循环牵引带19的需要在驱动方向AR上驱动的分支被安置在该转向导槽30中。按照与摩擦辊13紧邻的方式,在摩擦轴14上附加设有一个皮带轮机构40,在该皮带轮机构40的主体28上优选通过滚动轴承32可自由转动地支撑着浮动轮33,在该浮动轮的转向导槽34中如此支承着循环牵引带19的第二分支,即,该第二分支能与纱线处理机构41的驱动方向AR相反地运转。

[0056] 图4示出这样的实施方式,其中作为驱动轴35使用沿机器长度的中心总轴,代替设于多工位纺织机械1的机器侧A、B的摩擦轴14。如以上已结合呈驱动轴35形式的摩擦轴14所描述的那样,也在中心驱动轴35上安装有多个驱动机构20,每个驱动机构分别通过一个循环牵引带19被连接到纱线处理机构41的从动机构22,该纱线处理机构在本实施例中还是超喂罗拉9。在此配置中,这些驱动机构20或者说从动机构22优选具有如图5A或图6所示的实施方式。图4所示的实施方式尤其有以下优点,在这样的配置结构中,可通过循环牵引带19的相应交叉来简单而符合规定地调节纱线处理机构41的转动方向。

[0057] 图6以局剖图示出从动机构22,其主体28可借助轴/毂连接例如借助对应于螺纹孔27的夹紧螺钉(未示出)被固定在纱线处理机构(未示出)的支承轴25上。主体28具有两个平行并列设置的转向导槽26A和26B,用于循环牵引带19的在驱动方向上受力的两个分支。

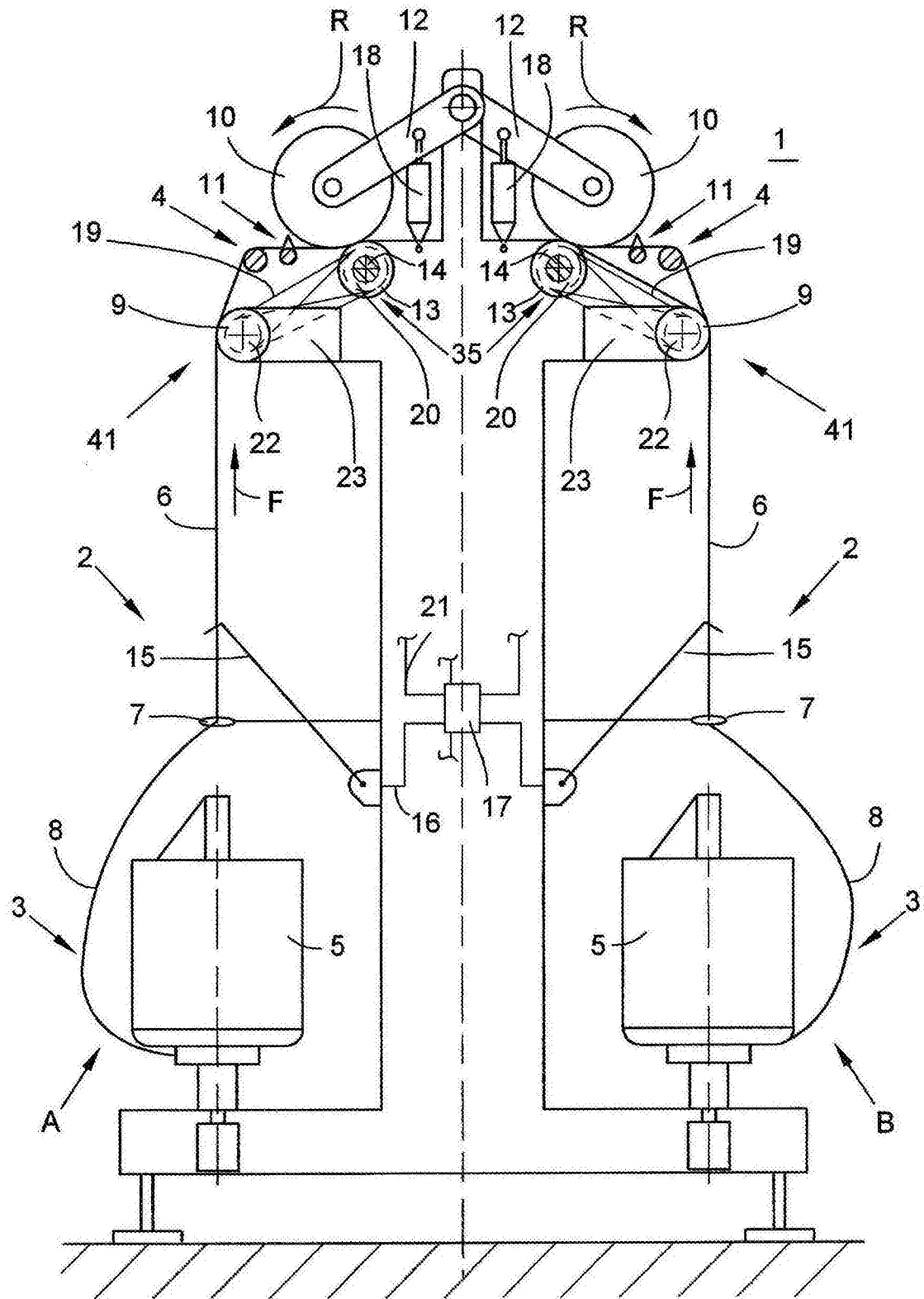


图1

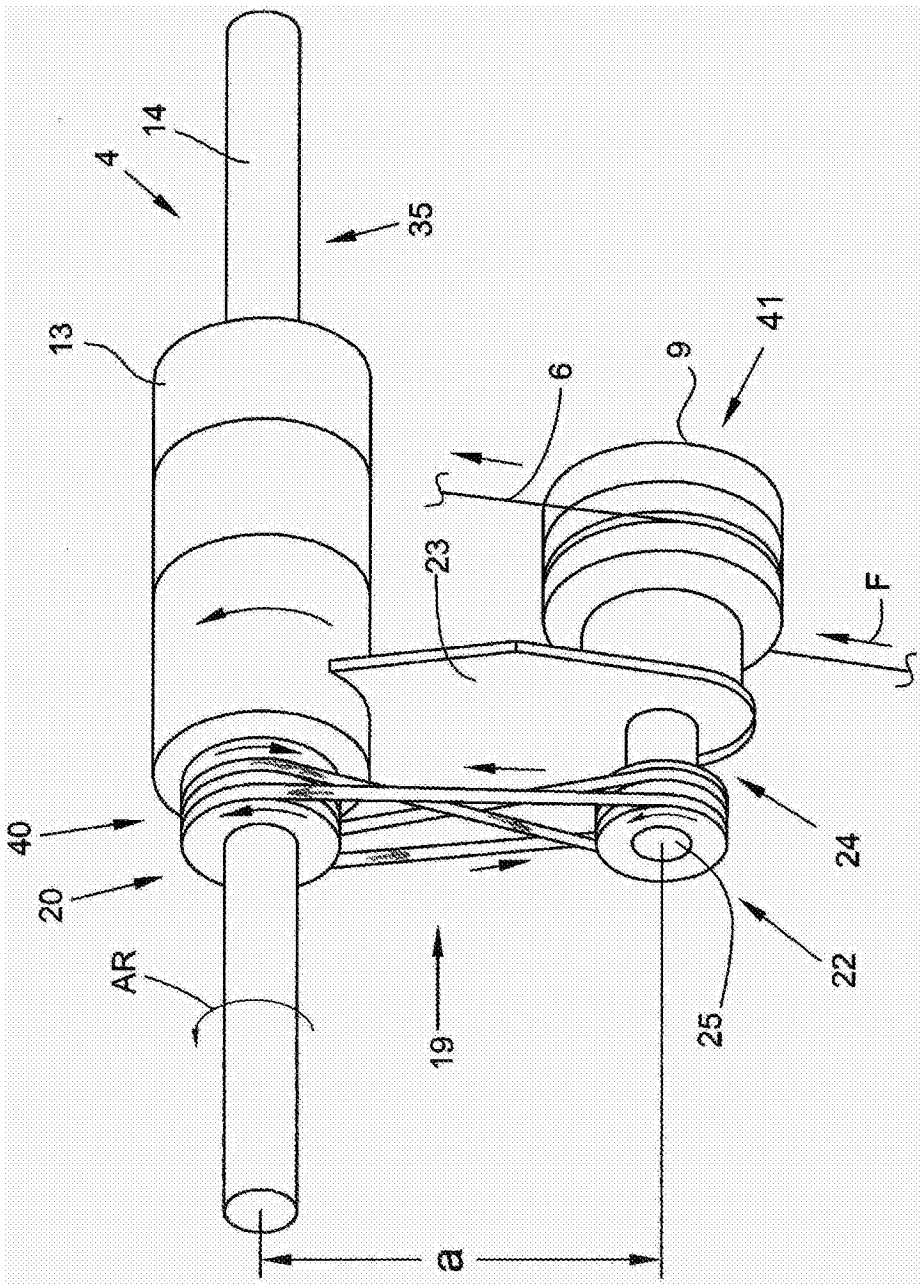


图2

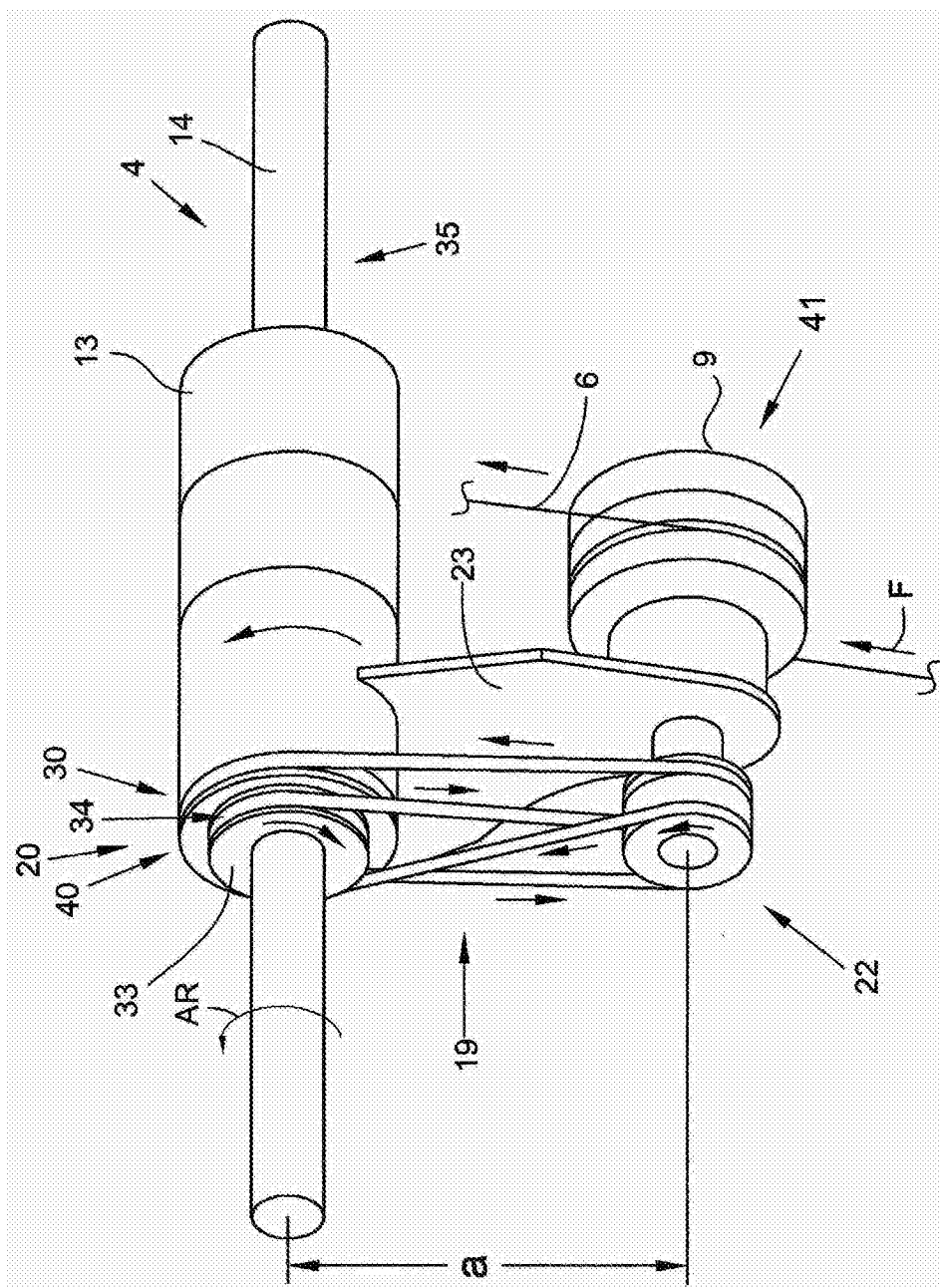


图3

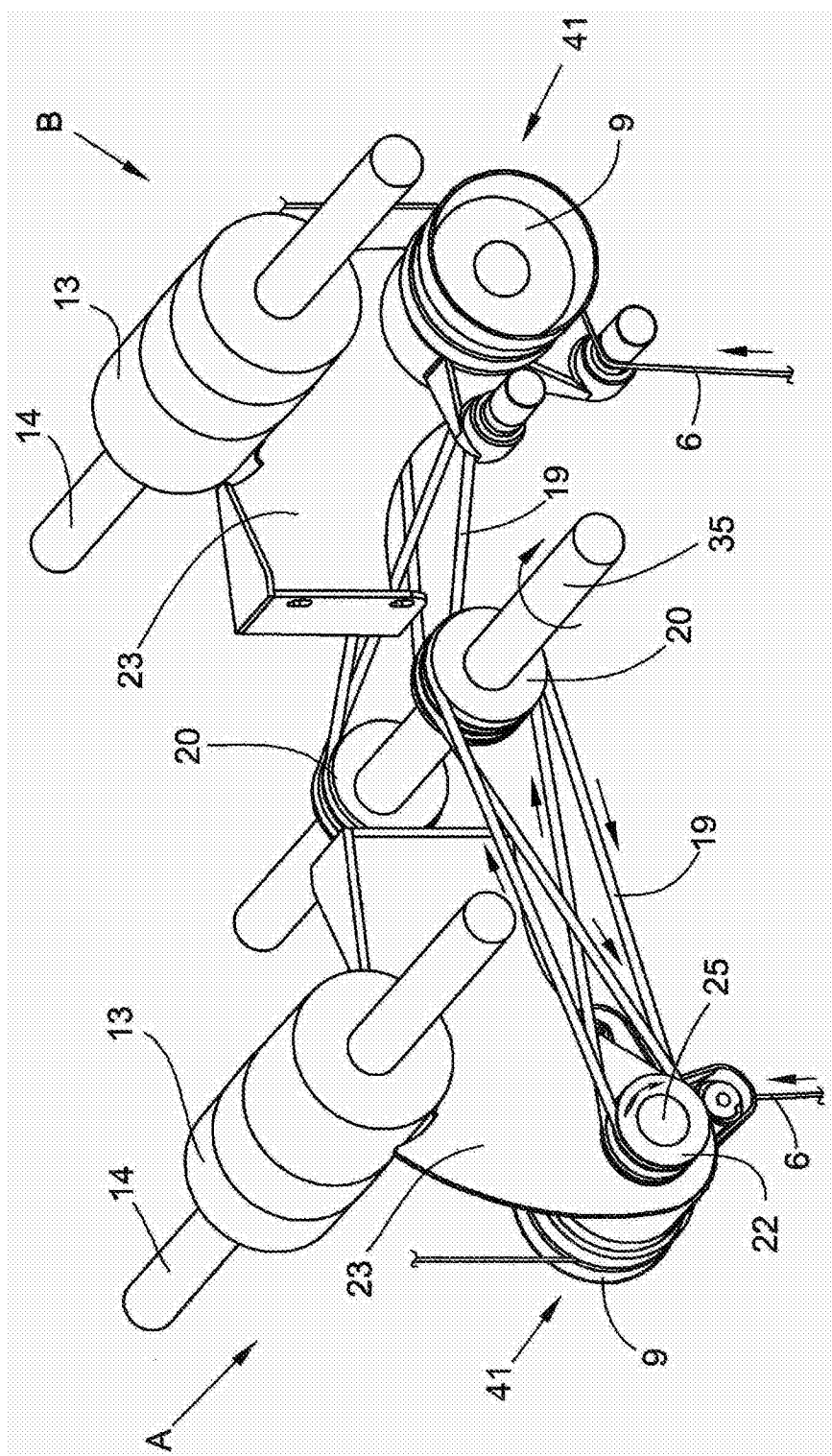


图4

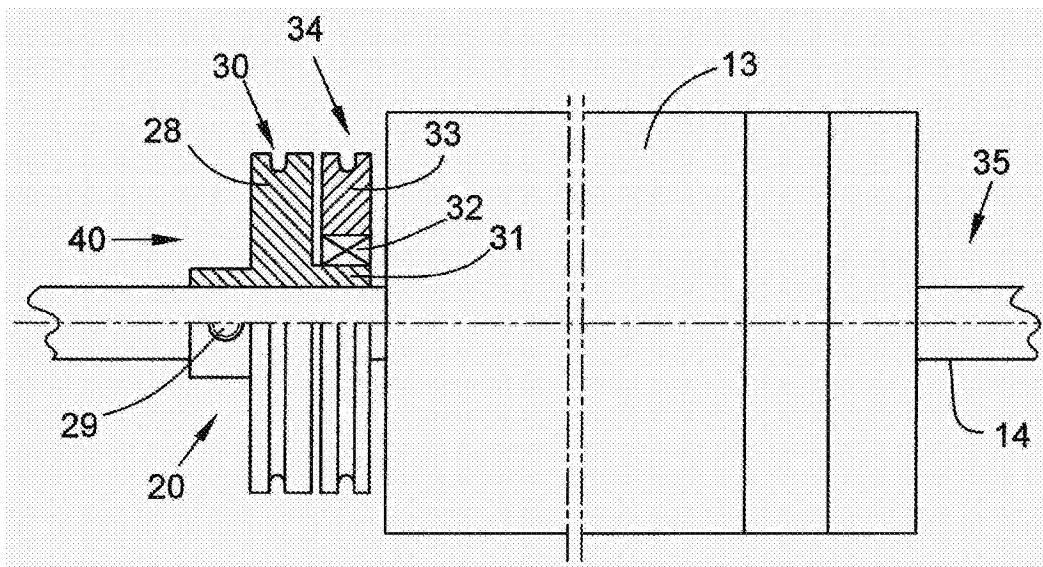


图5A

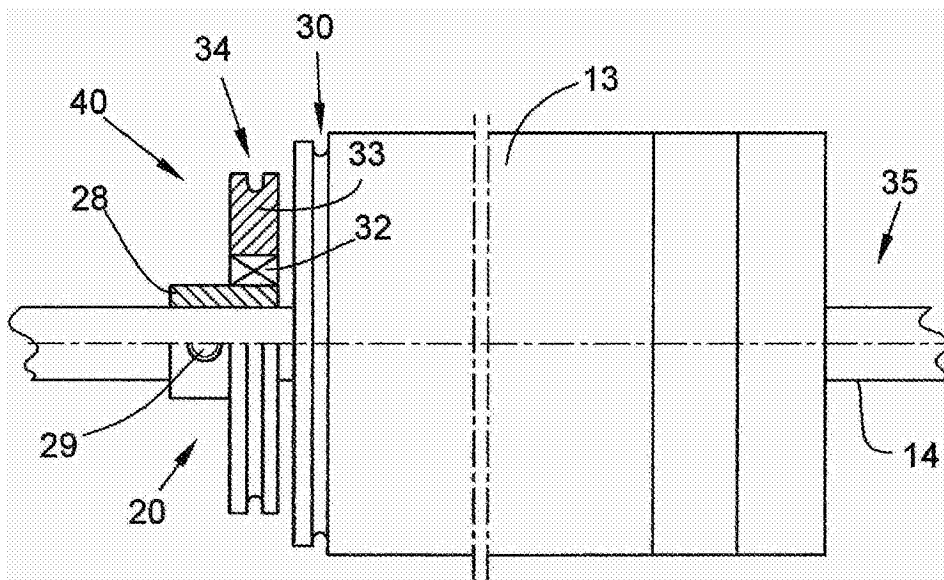


图5B

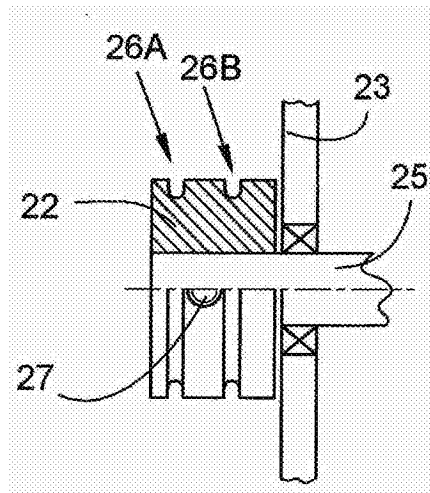


图6

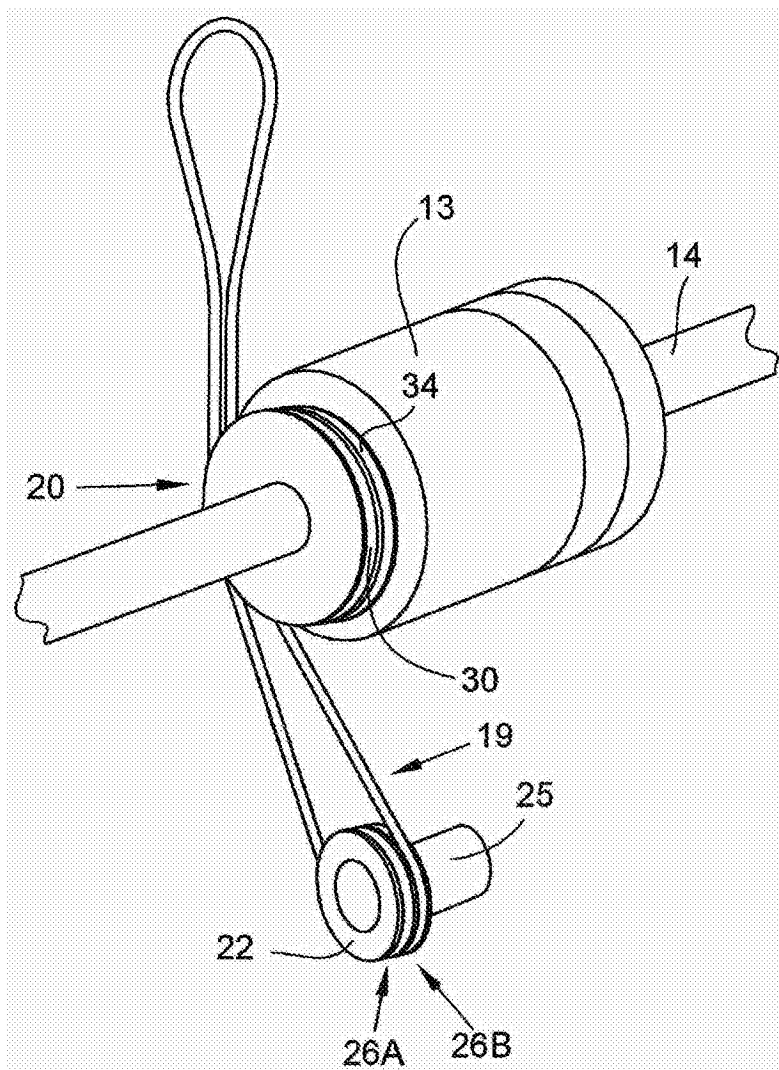


图7