



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105247232 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201480028803. 6

(22) 申请日 2014. 05. 13

(30) 优先权数据

A415/2013 2013. 05. 17 AT

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 11. 17

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2014/059707 2014. 05. 13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/184168 DE 2014. 11. 20

(71) 申请人 哈斯食品设备有限责任公司

地址 奥地利维也纳

(72) 发明人 约翰内斯·哈斯 约瑟夫·哈斯

克里斯托夫·伊拉舍克

斯蒂芬·伊拉舍克

(74) 专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有限公司 11111

代理人 朱凤成 王蕊

(51) Int. Cl.

F16D 1/08(2006. 01)

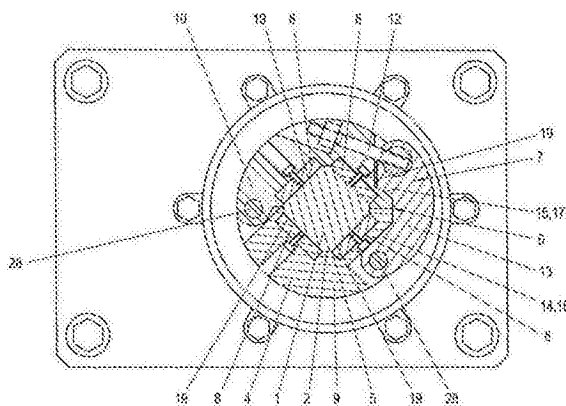
权利要求书2页 说明书6页 附图5页
按照条约第19条修改的权利要求书2页

(54) 发明名称

滚轴装置的联轴器

(57) 摘要

本发明涉及一种联轴器和包括联轴器的滚轴装置,所述联轴器用于将具有多边形横截面(2)的轴颈(1)连接至驱动器(3)或支承轴(25),所述联轴器包括可旋转驱动的连接主体(4),所述连接主体(4)具有用于容纳轴颈(1)的连接开口(5),其中,所述连接主体(4)被设计为多部件且可沿分割线(6)开启,其中,所述分割线(6)贯穿所述连接开口(5),提供夹紧装置(7)用于将轴颈(1)被动的夹持于连接开口(5)中,并且其中所述连接开口(5)至少部分地由夹爪(8)形成,在关闭位置上,通过夹紧装置(7)使夹爪(8)压在轴颈(1)上,所述夹爪(8)优选为平面的。



1. 一种联轴器,用于将具有多边形横截面(2)的轴颈(1)连接至驱动器(3)或支承轴(25),所述联轴器包括能够旋转驱动的连接主体(4),所述连接主体(4)具有用于容纳轴颈(1)的连接开口(5),

其特征在于,所述连接主体(4)被设计为多部件且可沿分割线(6)开启,

所述分割线(6)贯穿所述连接开口(5),

提供夹紧装置(7)用于将轴颈(1)夹持于所述连接开口(5)中,

所述连接开口(5)至少部分地由夹爪(8)形成,在关闭位置上,通过夹紧装置(7)使夹爪(8)压在轴颈(1)上,所述夹爪(8)优选为平面的。

2. 根据权利要求1所述的联轴器,其特征在于,连接主体(4)包括第一连接部件(9)和第二连接部件(10),并且所述第一连接部件(9)相对于第二连接部件(10)能够移动,以通过夹紧装置(7)将轴颈(1)被动连接至连接主体(4)和释放该连接。

3. 根据权利要求1或2所述的联轴器,其特征在于,在关闭位置上并且当轴颈在第一连接部件(9)与第二连接部件(10)之间被夹紧时,间隙(11)是畅通的。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述第一连接部件(9)在一侧以类似用铰链连接的方式被连接至所述第二连接部件(10),而在另一侧设置所述夹紧装置(7)。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述夹紧装置(7)包括将第一连接部件(9)连接至第二连接部件(10)的螺纹连接件(12)。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的联轴器,其特征在于,夹紧装置(7)包括夹紧卡板(13),所述夹紧卡板(13)在一侧以类似铰链的方式被连接和/或能够被连接至一个连接部件(9,10),而在另一侧被连接至另一连接部件(9,10)。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述夹紧卡板(13)包括第一定心侧翼(14)和第二定心侧翼(15),其中所述第一定心侧翼(14)与所述第一连接部件(9)的定心侧翼(16)处于有效接触的状态,并且所述第二定心侧翼(15)与第二连接部件(10)的定心侧翼(17)在关闭位置上处于有效接触的状态。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的联轴器,其特征在于,为了定心所述轴颈(1),夹爪(8)被设计为能够通过调节螺纹(18)相对于所述连接主体(4)移动。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的联轴器,其特征在于,夹爪(8)具有接触抵靠轴颈(1)的接触表面(19),并且接触表面(19)在关闭位置上围绕所述连接主体的旋转轴(20)大致径向对称地或旋转对称地分布。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的联轴器,其特征在于,通过夹紧所述夹紧装置使所述轴颈夹紧于夹爪之间。

11. 一种用于加工成形体或生面条来制作例如饼干等烘焙产品的滚轴装置,所述滚轴装置包括滚轴(21)和机架(22),其特征在于,所述滚轴(21)通过根据前述权利要求中任一项所述的联轴器连接至所述机架。

12. 根据权利要求10所述的滚轴装置,其特征在于,驱动的传送带(26)被提供来传送生面条,其中所述传送带(26)在传送方向(23)上的速度大致相当于滚轴(21)的圆周速度,并且其中在传送带(26)和滚轴(21)之间,提供滚轴间隙(24)用于通过生面条。

13. 根据权利要求11或12所述的滚轴装置,其特征在于,能够通过打开所述连接主体

移除滚轴 (21), 而驱动器 (3)、用于安装驱动轴 (32) 的径向轴承和驱动轴 (32) 连接至机架。

14. 根据权利要求 11 至 13 中任一项所述的滚轴装置, 其特征在于, 能够通过打开所述连接主体移除滚轴 (21), 而驱动器 (3)、用于安装支承轴 (25) 的径向轴承和支承轴 (25) 连接至机架。

15. 根据权利要求 11 至 14 中任一项所述的滚轴装置, 其特征在于, 第一连接部件 (9) 和支承轴 (25) 相互连接为一个整体, 和 / 或第一连接部件 (9) 和驱动轴 (32) 相互连接为一个整体。

滚轴装置的联轴器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于加工成形体或生面条来生产烘焙产品的滚轴装置,所述烘焙产品例如饼干等,所述滚轴装置包括滚轴、机架和用于将具有多边形横截面的轴颈连接至驱动器或支承轴上的联轴器,所述联轴器包括可旋转驱动的或被驱动的连接主体,所述连接主体具有用于容纳轴颈的连接开口。

背景技术

[0002] 用于生面条加工的滚轴装置是众所周知的。在传统的装置中,通过传送带将生面条引入滚轴区域。在滚轴和传送带之间,至少部分地提供滚轴间隙,其适用于将生面团变细、辗平、切断或塑形。滚轴是由驱动器旋转驱动的。每隔一定时间,尤其是为了维护或清洁滚轴以及当利用切割辊变化产品时,必须将滚轴从滚轴装置中移除。

[0003] 在传统的滚轴装置中,滚轴的轴颈被夹紧在常规的配件中。这意味着提供浮动轴承/固定轴承结构,借助于轴承座使轴承被旋紧固定在轴承结构中。此外,在传统的构造中,驱动器借助于螺纹法兰被连接到滚轴上。为了移除滚轴,一方面整体装配件,即每个独立的轴承的轴承座和至驱动器的连接件必须被拆开。这关系到装置的较高花费和不期望的较长的停机时间。

[0004] 在来自于造纸工业的导辊中,用于导辊的快速拆卸的紧固件是众所周知的。其中滚轴具有在两侧凸出并且具有多边形横截面的轴颈。与扳手相类似地,这些多边形的轴颈插入轴配件的互补的凹槽中。由于多边形的连接件而提供了至驱动器的旋转连接件。然而,为了使得轴颈能够插入到多边形的凹槽中,必然要提供一定的超大尺寸或间隙配合。

[0005] 然而,这种存在间隙的安装不能用于加工生面条或成形体,因为由于例如面团的密度变化、厚度变化或粘度变化产生的结果以及由于加工本身产生了不规则的负载和冲击。在较长操作时间的情况下,其必然会导致多边形连接区域上的严重磨损。

发明内容

[0006] 当前本发明的目的是提供一种装置,在这种装置中一方面简化了滚轴的维护和更换性,另一方面由于低磨损连接而增加了使用寿命。

[0007] 该目的具体是通过独立权利要求的特征实现的。

[0008] 具体地,通过将连接主体设计为多部件和可沿分割线开启,所述分割线贯穿连接开口,提供夹紧装置用于使轴颈被动地固定在连接开口中,连接开口至少部分地由夹爪形成,在关闭位置上通过夹紧装置使所述夹爪压在轴颈上,所述夹爪优选为平面的。

[0009] 其他有利的特征是连接主体包括第一连接部件和第二连接部件,并且第一连接部件相对于第二连接部件是可移动的,以通过夹紧装置将轴颈被动连接至连接主体和释放该连接,在关闭位置上并且当轴颈在第一连接部件与第二连接部件之间被夹紧时,间隙是畅通的,第一连接部件在一侧以类似用铰链连接的方式被连接至第二连接部件,而另一侧设置夹紧装置,和/或夹紧装置包括用于将第一连接部件连接至第二连接部件的螺纹连接

件。

[0010] 有利地,本发明可以配置为夹紧装置包括夹紧卡板 (Spannbuegel),所述夹紧卡板在一侧以用类似铰链连接的方式被连接和 / 或能够连接至一个连接部件上,且在另一侧连接至另一连接部,夹紧卡板包括第一定心侧翼和第二定心侧翼,其中第一定心侧翼与第一连接部件的定心侧翼在关闭位置处于有效接触的状态,第二定心侧翼与第二连接部件的定心侧翼有效连接,为了将轴颈置于中央,夹爪被设计为能够通过调节螺纹相对于连接主体移动,夹爪具有接触抵靠轴颈的接触表面,并且在关闭位置上的接触表面围绕连接主体的旋转轴大致径向对称地或旋转对称地分布,和 / 或通过夹紧所述夹紧装置将轴颈夹紧于夹爪之间。

[0011] 根据本发明的滚轴装置优选具有这样的特征,滚轴由根据所述的联轴器连接至机架,提供驱动传送带用于传送生面条,其中传送带在传送方向上的速度大致相当于滚轴的圆周速度,并且在传送带和滚轴之间,提供滚轴间隙用于通过生面条,通过打开连接主体能够移除滚轴,而驱动器、用于安装驱动轴的径向轴承和驱动轴连接至机架,通过打开连接主体能够移除滚轴,而驱动器、用于安装支承轴的径向轴承和支承轴连接至机架,和 / 或第一连接部件和支承轴连接为一个整体,和 / 或第一连接部件和驱动轴相互连接为一个整体。

[0012] 根据本发明的滚轴装置包括联轴器,所述联轴器能够使得滚轴很容易更换,而且更加优化使用寿命从而优化维护周期和维护时间。

[0013] 为此,联轴器包括可分的连接主体,所述连接主体适用于主动和被动安装轴颈。连接主体包括例如第一连接部件和第二连接部件,其中两个连接部件沿分割线相互分离。在连接主体内设置用于插入轴颈的连接开口。该连接开口具有大致对应于轴颈外部轮廓的内部轮廓。然而,该开口的轮廓至少分段地小于轴颈的外部轮廓。连接主体的各部件能够通过夹紧装置被相互夹紧。因此,轴颈在连接开口中被夹紧并且被动地连接。通过这种被动的无间隙的连接增加了使用寿命。根据本发明的夹紧装置进一步以特别有利的方式使得滚轴能够快速打开和更换。

[0014] 沿连接开口的轮廓设置夹爪。这些夹爪具有接触表面,通过所述接触表面能够使夹爪与轴颈形成有效接触。夹爪能够成形为连接主体以外的单件。根据另外的实施例,夹爪能够由连接至连接主体的单独的独立元件实施。

[0015] 此外,例如为了将轴颈置于中央,可以在连接主体中可调节地或可移动地设置夹爪。这意味着通过夹爪小范围的位移,可以使得滚轴的旋转轴与连接主体的旋转轴协调一致。

[0016] 根据本发明的联轴器优选地被设计为自动定心。这意味着通过关闭联轴器和夹紧所述夹紧装置,轴自动地移动至中心位置并且固定于该位置。例如,其通过矩形截面的对角布置实现,或通过连接开口的 V 形布置和轴颈的三角形多边形截面实现。

[0017] 例如通过将连接主体对称地分为第一和第二连接部件实现了自动定心的进一步的提升。这种情况下的分割线大致穿过轴颈的旋转轴。

[0018] 机架和滚轴装置适合于并且适用于烘焙产品的工业生产,所述烘焙产品例如饼干。尤其,这还涉及控制和 / 或校准单元,所述控制和 / 或校准单元可被连接至烘焙机的控制单元。

[0019] 根据本发明所设定的多边形是指这样的形状,例如其具有三角形、正方形、五边

形、六边形、七边形或多边形的截面。然而，椭圆形、圆形、星形也符合根据本发明的多边形的定义。特别是，该定义包含不同于与旋转轴同心的圆形截面的截面形状。

[0020] 根据本发明的装置适合于和 / 或适用于“同轴地”应用在制造食物的工业生产设备中。

附图说明

[0021] 以下进一步参照的附图对发明进行描述。

[0022] 图 1 示出了根据本发明的联轴器可能的结构和根据本发明的若干滚轴装置的斜视图。

[0023] 图 2 示出了根据本发明的滚轴装置的细节。

[0024] 图 3 示出了通过根据本发明的联轴器的截面，其中交叉平面大致沿滚轴旋转轴的垂直面延伸。

[0025] 图 4 以剖视图示出了根据本发明的联轴器。

[0026] 图 5 示出了根据本发明的联轴器的另一个剖视图，其中图 4 和 5 的剖面大致遵循滚轴的旋转轴。

具体实施方式

[0027] 图 1 示出了包括两个滚轴 21 的滚轴装置。传送带 26 被设置为紧邻滚轴 21。在该实施例中，滚轴被设计为切削和 / 或仿形滚轴 (Nachformwalzen)。在这种情况下，在传送带 26 上朝滚轴 21 的方向传送生面条。所述滚轴 21 具有用于切断和塑形饼干面团成形体的凹槽和 / 或隔片 (Steg)。

[0028] 滚轴 21 和传送带 26 被连接至机架 22。由驱动器 3 旋转地驱动滚轴 21。提供滚轴 21 用于切断和 / 或仿形 (Nachform) 饼干面团成形主体。可更换滚轴以使得能够制造各种饼干面团成形体。为此提供根据本发明的联轴器。

[0029] 优选地位于传送带下面 (在图 1 中不可见的) 是贴胶的反向滚轴，其抵抗滚轴 21 的压力。所述反向滚轴优选可横向旋转地安装在机架上并且在传送带的内侧上滚动。

[0030] 联轴器适合于将滚轴 21 或其轴颈 1 连接至支承轴 25 或驱动器 3 的驱动轴。

[0031] 图 2 示出了根据本发明的滚轴装置的细节的斜视图。滚轴 21 具有两侧凸出的轴颈 1。这些轴颈适合于由根据本发明的联轴器连接至其他部件。具体地，此处未示出的机架 22 和可旋转的滚轴 21 之间的连接可以通过根据本发明的联轴器实现。滚轴 21 能够由驱动器 3 围绕旋转轴 27 可旋转地驱动。滚轴 21 安装于机架 22 的两侧。装配件优选包括至少一个固定轴承和两个浮动轴承，其中在滚轴 21 的一侧提供一个浮动轴承，在另一侧提供另一个浮动轴承。旋转轴承牢固地连接至机架 22。这意味着支承点大致牢固地连接至机架 22。装配件可移动的部件是可旋转和 / 或可移动的。滚轴 21 和轴颈 1 能够通过联轴器被一起连接至支承点，具体地连接至驱动器 3 或支承轴 25。为此，联轴器包括连接主体 4，所述连接主体 4 包括用于容纳轴颈 1 的连接开口 5。连接主体还包括至少一个第一连接部件 9 和第二连接部件 10。这两个连接部件能够通过夹紧装置 7 相互连接，或至少能够相对彼此移动和夹紧。

[0032] 图 3 示出了穿过根据本发明的滚轴装置的，尤其穿过根据本发明的联轴器的截

面,此处交叉平面大致相当于旋转轴 27 的垂直面。交叉平面延伸穿过连接主体和夹紧装置 7。

[0033] 具有多边形横截面 2 的轴颈 1 伸入连接主体 4 的连接开口 5。在当前的实施例中,横截面 2 被设计为大致呈矩形或方形的横截面。

[0034] 连接开口 5 大致对应于轴颈 1 的横截面 2。为了连接,连接主体具有夹爪 8。这些夹爪 8 在其面对轴颈 1 的侧面各自具有接触表面 19。在关闭位置上,接触表面 19 与滚轴 21 的轴颈 1 直接接触。根据当前实施例的连接主体 4 被分割并且包括第一连接部件 9 和第二连接部件 10。通过夹紧装置 7 能够使这两个部件 9、10 相对彼此移动。尤其,两个连接部件 9、10 能够通过夹紧装置 7 牢固地相互连接。在当前的这个实施例中,两个连接部件 9、10 通过旋转接头 28 在一侧以类似用铰链连接的方式相互连接。在连接主体 4 的另一侧设置夹紧装置 7。连接主体 4 沿着分割线 6 被分为第一连接部件 9 和第二连接部件 10。第一连接部件 9 能够通过夹紧装置 7 连接至第二连接部件 10。为此,夹紧装置包括螺纹连接件 12,通过它意味着能够直接或间接地将第一连接部件连接至第二连接部件。在图 3 的当前实施例中,这种连接是间接地完成的。这意味着夹紧装置 7 包括螺纹连接件 12 和夹紧卡板 13。夹紧卡板 13 通过旋转接头 28 以类似用铰链连接的方式连接至第一连接部件 9。为此螺纹连接件 12 适合于将夹紧卡板 13 连接至第二连接部件 10。通过收紧螺纹连接件,两个连接部件 9、10 通过夹紧卡板 13 相互牢固地连接。

[0035] 在当前的实施例中,提供定心侧翼用于固定两个连接部件。因此,夹紧卡板包括第一定心侧翼 14 和第二定心侧翼 15。此外,第一连接部件 9 设置有定心侧翼 16,第二连接部件设置有定心侧翼 17。通过收紧夹紧卡板 13,使第一定心侧翼 14 与第一连接部件 9 的定心侧翼 16 相接触。

[0036] 此外,通过收紧夹紧卡板 13,使第二定心侧翼 15 与第二连接部件的定心侧翼 17 相接触。侧翼优选向夹紧卡板 13 的运动方向倾斜移动,以便通过收紧螺纹连接件 12 和 / 或夹紧卡板 13,利用定心侧翼实现定心。此外,定心侧翼被调整为使得:两个连接部件 9、10 通过收紧夹紧卡板 13 和螺纹连接件 12 相互靠近。优选地,定心侧翼的这种结构被设计为楔形结构。因此,第一定心侧翼 14 和第二定心侧翼 15 形成楔形截面。以同样的方式,连接部件 9、10 的定心侧翼 16、17 一起形成楔形截面。根据当前的实施例,楔形截面之一是以延长的方式实施的,另一个楔形截面被设计为凹槽形。通过将两个楔形截面压在一起,连接主体被定心、关闭和 / 或夹紧。沿着连接开口 5 设置夹爪 8。优选能够通过调节螺纹 18 移动这些夹爪。因此,夹爪 8 的位置可以相对于连接主体 4 小范围地变化。例如,由此实现轴颈 1 相对于滚轴旋转轴 20 的定心。

[0037] 为了更换滚轴 21,在当前的实施例中能够释放或者松开螺纹连接件从而使夹紧装置 7 的夹紧卡板 13 能够围绕旋转接头 28 被旋开。因此,第一和第二定心侧翼变为与连接部件的分离的侧翼 16、17 分开。随后,第一连接部件 9 至第二连接部件 10 的锁定和连接被释放。于是能够围绕旋转接头 28 打开该锁定和连接。分割线 6 配置为通过分割连接主体 4 能够移除轴颈 1 的方式。在当前的实施例中,分割线 6 大致穿过旋转轴 20 并且穿过轴颈 1 的横截面 2 的对称轴。

[0038] 当关闭连接主体 4 时,通过夹紧装置 7 和夹爪 8 产生主动的多边形连接。此外,通过特殊的结构,尤其通过轴颈 1 的横截面 2 和连接开口 5 的尺寸实现夹紧连接。因此,连接

开口 5 或夹爪 8 的接触表面 19 以这样方式配置,即当关闭联轴器时夹紧轴颈 1。可选择地沿分割线 6 提供间隙 11,即使在联轴器关闭时。在没有通过连接部件 9、10 相互接触而减小夹紧力的情况下,这使得轴颈 1 能够被夹紧。

[0039] 另外,通过定心侧翼的几何结构或通过夹紧装置 7 可以调节由联轴器施加在轴颈 1 上的压力或所施加的接触压力。

[0040] 图 4 示出了根据本发明的滚轴装置和 / 或根据本发明的联轴器的另一个截面。滚轴 21 具有从滚轴 21 侧向凸出的轴颈 1。根据本发明,该轴颈设计为多边形,或轴颈具有多边形的横截面 2。该轴颈适合于主动或被动地连接至连接主体 4。连接主体 4 被设计为多部件的并且包括第一连接部件 9 和第二连接部件 10。这些部件能够通过夹紧装置 7 相互连接和夹紧从而使轴颈 1 夹紧于连接主体 4 内。在图 4 中,轴颈 1 连接至支承轴 25。该结构优选设置在滚轴的没有驱动器作用的一侧。在该位置处只安装滚轴。为此,在当前的实施例中设置两个径向轴承 29。这些径向轴承夹持于一个轴承座 30 中,其中轴承座 30 可以设计为套筒形状或多部件的。此外,利用轴承盖 31 封闭轴承座 30。轴承座 30 优选牢固地连接至机架 22。通过径向轴承 29 和轴承座 30 相对于机架 22 旋转地安装滚轴 21。根据一个实施例,两个径向轴承 29 中的一个可以设计为固定轴承。

[0041] 如果现在打开联轴器来移除滚轴 21,支承轴 25 和径向轴承 29 仍然牢固地设置在机架上。其根据本发明具有如下的优点:不需要打开轴承座 30,并且不需要从轴颈中将轴承拉出。相反,可以打开联轴器并且通过简单的执行元件移除滚轴。

[0042] 图 5 示出了穿过驱动侧的联轴器和其装配件的截面,其中剖面大致对应于图 4 的剖面。还是通过具有多边形横截面的轴颈 1 主动和被动地将轴 21 (shaft) 夹紧于连接主体 4 中。大致对应于前述连接主体的实施例的连接主体包括多部件的连接主体 4,所述多部件的连接主体 4 被设计为通过夹紧装置 7 被关闭和锁定,其中第一连接部件 9 和第二连接部件 10 以这样的一种方式被拉向彼此,即滚轴 21 的轴颈 1 被夹紧于连接主体 4 的连接开口 5 中。连接主体 4 进一步连接至驱动器 3 的驱动轴 32。通过两个径向轴承 29 将驱动轴 32 旋转地安装在轴承座 30 中。优选地,将两个径向轴承 29 中的一个设计为固定轴承。尤其,将最靠近驱动器 3 的那个轴承设计为固定轴承。轴承座 30 适合于容纳径向轴承 29。如前述实施例的描述所记载,轴承座 30 例如被设计为适合于或适用于夹持径向轴承的套筒、可关闭的轴承座或类似的主体,使得能够实现旋转地安装驱动轴或支承轴。驱动器 3 以抗扭转的方式连接至机架 22 或轴承座 30。轴承座 30 以抗扭转的方式优选地连接至机架 22。因此,一方面能够实现相对于机架 22 的驱动器 3 的支撑。另一方面,滚轴 21 或其轴颈 1 因此被旋转地安装在驱动器 3 的附近。

[0043] 现在为了能够移除驱动器附近的滚轴 21,只需要打开夹紧装置 7 和连接主体 4 就能够移除轴颈 1。驱动轴、驱动轴的径向轴承 29 和驱动器保持连接至机架 22。

[0044] 这种便于组装和拆卸的特性还防止了污染,例如,油污染。

[0045] 附图标记列表

[0046] 1. 轴颈

[0047] 2. 横截面

[0048] 3. 驱动器

[0049] 4. 连接主体

- [0050] 5. 连接开口
- [0051] 6. 分割线
- [0052] 7. 夹紧装置
- [0053] 8. 夹爪
- [0054] 9. 第一连接部件
- [0055] 10. 第二连接部件
- [0056] 11. 间隙
- [0057] 12. 螺纹连接件
- [0058] 13. 夹紧卡板
- [0059] 14. 第一定心侧翼
- [0060] 15. 第二定心侧翼
- [0061] 16. 第一连接部件的定心侧翼
- [0062] 17. 第二连接部件的定心侧翼
- [0063] 18. 调节螺纹
- [0064] 19. 接触表面
- [0065] 20. 旋转轴
- [0066] 21. 滚轴
- [0067] 22. 机架
- [0068] 23. 传送方向
- [0069] 24. 滚轴间隙
- [0070] 25. 支承轴
- [0071] 26. 传送带
- [0072] 27. 旋转轴
- [0073] 28. 旋转接头
- [0074] 29. 径向轴承
- [0075] 30. 轴承座
- [0076] 31. 轴承盖
- [0077] 32. 驱动轴

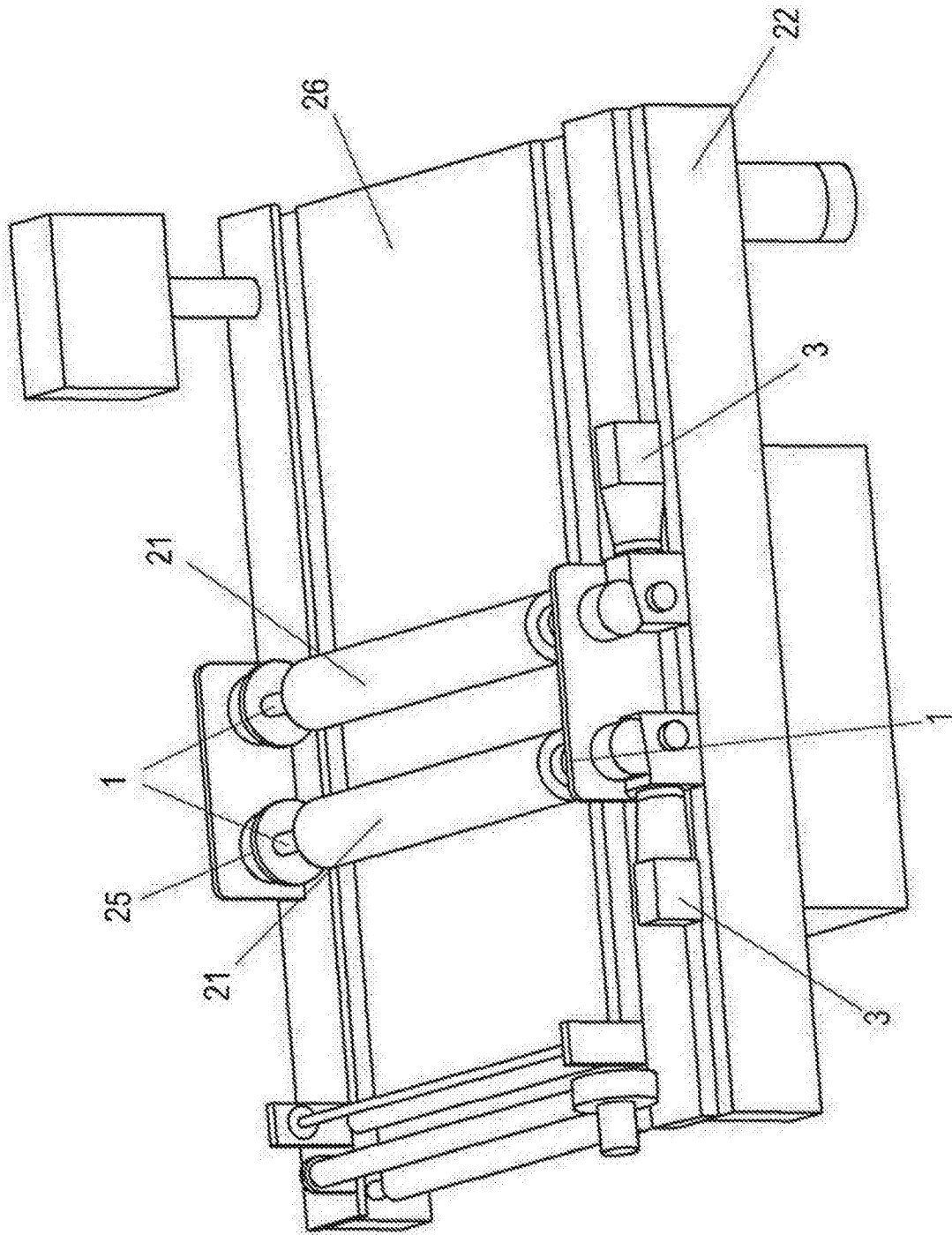


图 1

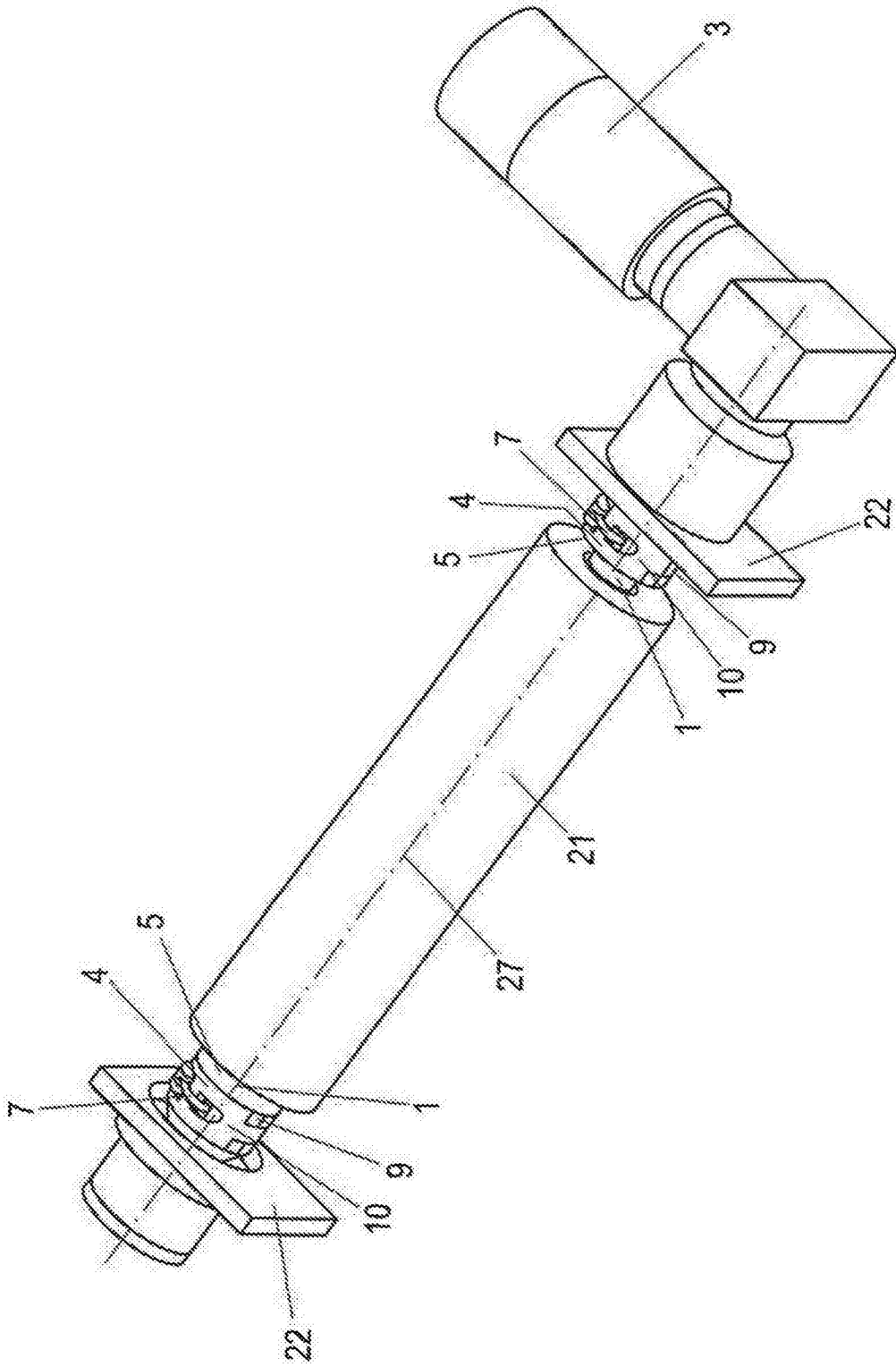


图 2

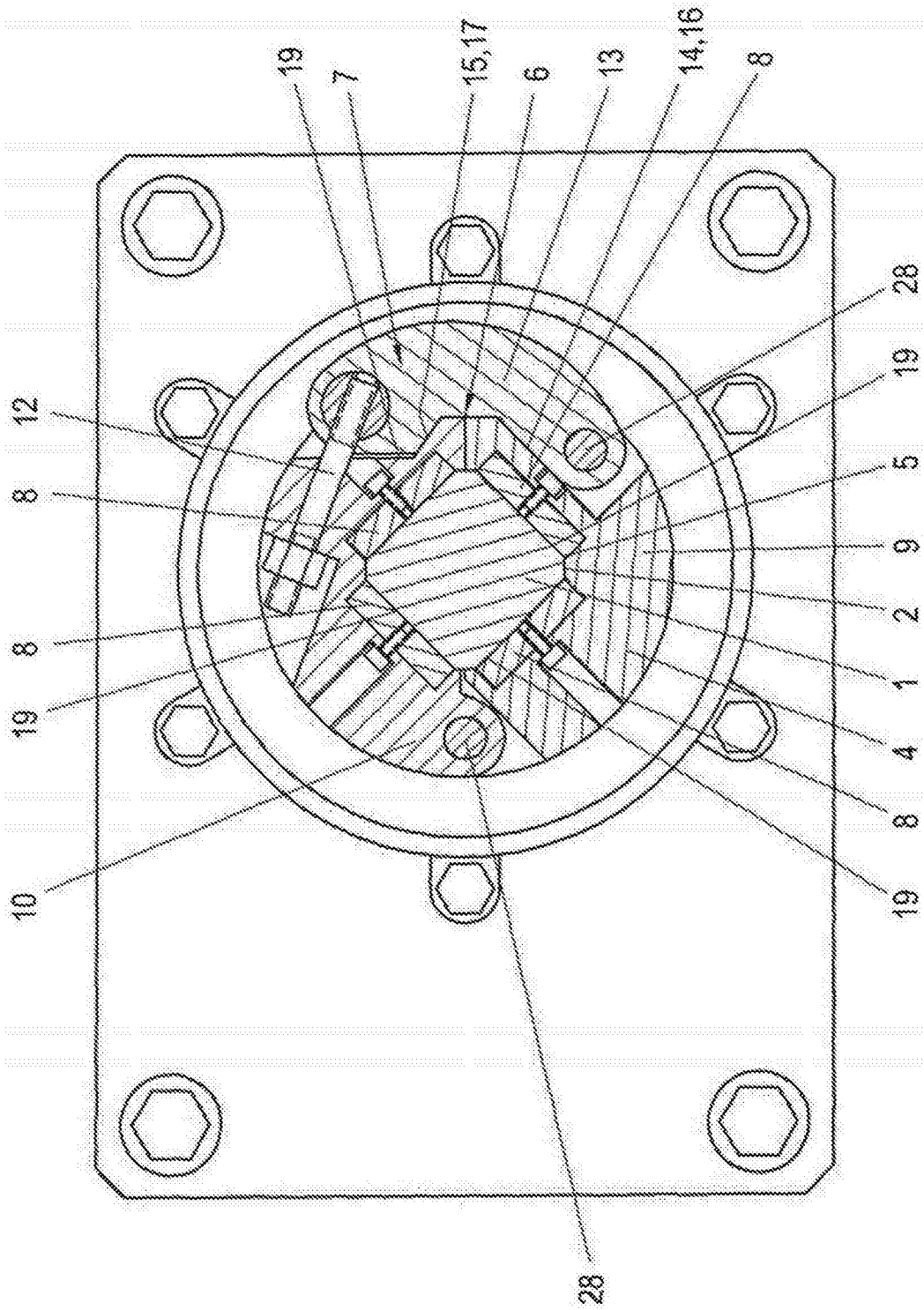


图 3

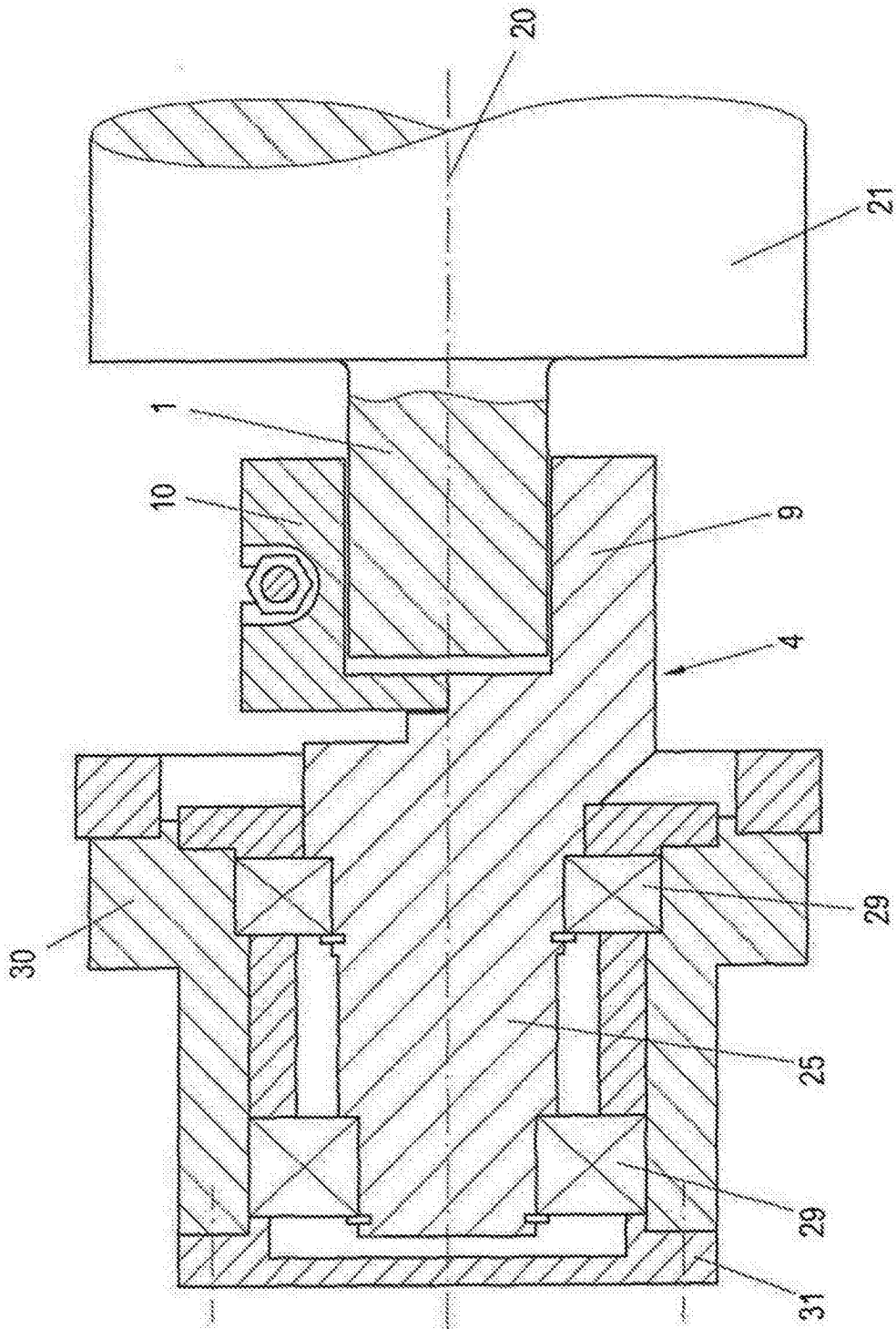


图 4

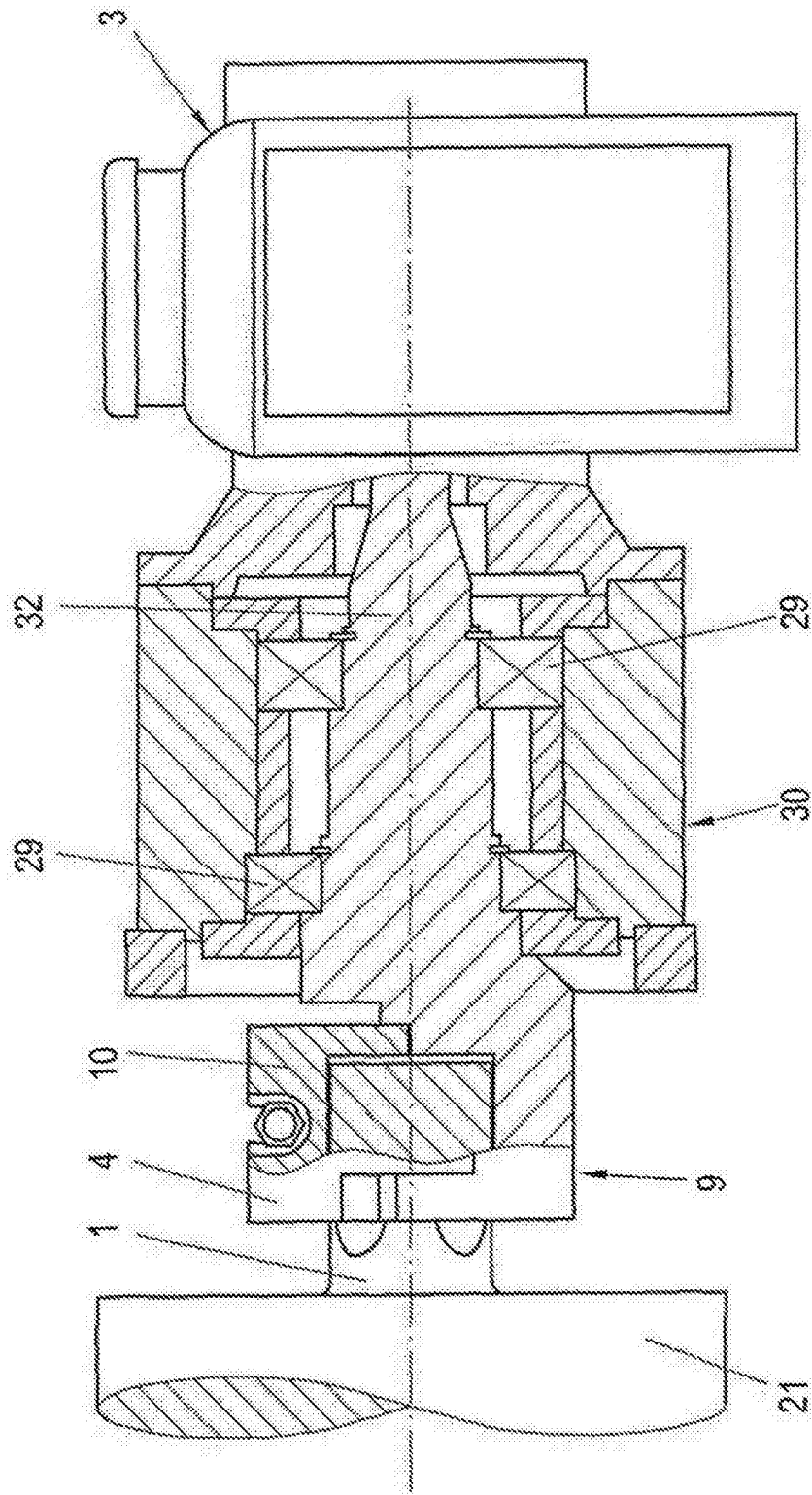


图 5

1. 一种联轴器,用于将具有多边形横截面(2)的轴颈(1)连接至驱动器(3)或支承轴(25),所述联轴器包括能够旋转驱动的连接主体(4),所述连接主体(4)具有用于容纳轴颈(1)的连接开口(5),

所述连接主体(4)包括第一连接部件(9)和第二连接部件(10),并且所述连接主体(4)被设计为可沿分割线(6)开启,

所述分割线(6)贯穿所述连接开口(5),

提供夹紧装置(7)用于将轴颈(1)夹持于所述连接开口(5)中,

所述连接开口(5)至少部分地由夹爪(8)形成,在关闭位置上,通过夹紧装置(7)使夹爪(8)压在轴颈(1)上,所述夹爪(8)优选为平面的,

其特征在于,夹紧装置(7)包括夹紧卡板(13),所述夹紧卡板(13)包括第一定心侧翼(14)和第二定心侧翼(15),其中第一定心侧翼(14)与第一连接部件(9)的定心侧翼(16)处于有效接触的状态,并且第二定心侧翼(15)与第二连接部件(10)的定心侧翼(17)在关闭位置上处于有效接触的状态。

2. 根据权利要求1所述的联轴器,其特征在于,所述第一连接部件(9)相对于第二连接部件(10)能够移动,以通过夹紧装置(7)将轴颈(1)被动连接至连接主体(4)和释放该连接。

3. 根据权利要求1或2所述的联轴器,其特征在于,在关闭位置上并且当轴颈在第一连接部件(9)与第二连接部件(10)之间被夹紧时,间隙(11)是畅通的。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述第一连接部件(9)在一侧以类似用铰链连接的方式被连接至所述第二连接部件(10),而在另一侧设置所述夹紧装置(7)。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述夹紧装置(7)包括将第一连接部件(9)连接至第二连接部件(10)的螺纹连接件(12)。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的联轴器,其特征在于,所述夹紧卡板(13)在一侧以类似铰链的方式被连接和/或能够被连接至一个连接部件(9,10),而在另一侧被连接至另一连接部件(9,10)。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的联轴器,其特征在于,为了定心所述轴颈(1),夹爪(8)被设计为能够通过调节螺纹(18)相对于所述连接主体(4)移动。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的联轴器,其特征在于,夹爪(8)具有接触抵靠轴颈(1)的接触表面(19),并且接触表面(19)在关闭位置上围绕所述连接主体的旋转轴(20)大致径向对称地或旋转对称地分布。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的联轴器,其特征在于,通过夹紧所述夹紧装置使所述轴颈夹紧于夹爪之间。

10. 一种用于加工成形体或生面条来制作例如饼干等烘焙产品的滚轴装置,所述滚轴装置包括滚轴(21)和机架(22),其特征在于,所述滚轴(21)通过根据前述权利要求中任一项所述的联轴器连接至所述机架。

11. 根据权利要求10所述的滚轴装置,其特征在于,驱动的传送带(26)被提供来传送生面条,其中所述传送带(26)在传送方向(23)上的速度大致相当于滚轴(21)的圆周速度,并且其中在传送带(26)和滚轴(21)之间,提供滚轴间隙(24)用于通过生面条。

12. 根据权利要求 10 或 11 所述的滚轴装置,其特征在于,能够通过打开所述连接主体移除滚轴 (21),而驱动器 (3)、用于安装驱动轴 (32) 的径向轴承和驱动轴 (32) 连接至机架。

13. 根据权利要求 10 至 12 中任一项所述的滚轴装置,其特征在于,能够通过打开所述连接主体移除滚轴 (21),而驱动器 (3)、用于安装支承轴 (25) 的径向轴承和支承轴 (25) 连接至机架。

14. 根据权利要求 10 至 13 中任一项所述的滚轴装置,其特征在于,第一连接部件 (9) 和支承轴 (25) 相互连接为一个整体,和 / 或第一连接部件 (9) 和驱动轴 (32) 相互连接为一个整体。