



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209130130 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821916343.2

(22)申请日 2018.11.21

(73)专利权人 南京路博利尔精密机械有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区尧佳路7号16幢701室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

F16H 7/06(2006.01)

F16H 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

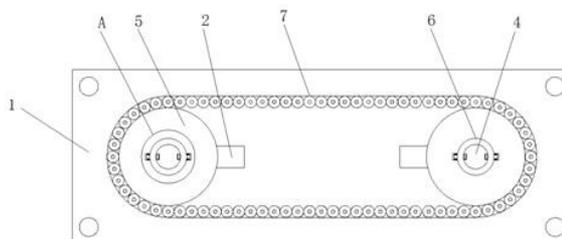
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的链传动设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的链传动设备,包括安装板,所述安装板上对称设置有两个矩形通孔,两个矩形通孔内活动安装有活动块,活动块上设置有圆形通孔,圆形通孔内转动安装有转轴,转轴上套接有链轮,两个链轮之间连接有链条,链轮远离安装板的侧壁上焊接有固定环,固定环的两侧对称设置有通孔,通孔内活动安装有固定销,且固定销为T型结构,固定销上连接有拉簧,拉簧的一端连接有固定环,固定销靠近转轴的一端焊接有固定块,转轴的两侧对称设置有固定槽。本实用新型结构简单,设计新颖,不仅可以方便的安装拆卸链传动装置,还可以通过安装不同大小的链轮和不同长度的链条达到不同的传动比,适用性高,值得推广。



1. 一种便于安装的链传动设备,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)上对称设置有两个矩形通孔(2),两个矩形通孔(2)内活动安装有活动块(3),活动块(3)上设置有圆形通孔,圆形通孔内转动安装有转轴(4),转轴(4)上套接有链轮(5),两个链轮(5)之间连接有链条(7),链轮(5)远离安装板(1)的侧壁上焊接有固定环(6),固定环(6)的两侧对称设置有通孔,通孔内活动安装有固定销(8),且固定销(8)为T型结构,固定销(8)上连接有拉簧(10),拉簧(10)的一端连接有固定环(6),固定销(8)靠近转轴(4)的一端焊接有固定块(9),转轴(4)的两侧对称设置有固定槽(11),活动块(3)上焊接有丝母块(12),丝母块(12)上螺纹连接有丝杆(13),安装板(1)远离链轮(5)的侧壁上焊接有两块第一固定板(14)和两块第二固定板(15),两块第一固定板(14)位于两个丝母块(12)的外侧,两块第二固定板(15)位于两个丝母块(12)之间,且两块第一固定板(14)是对称安装的,两块第二固定板(15)是对称安装的,两块第二固定板(15)之间设置有把手(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的链传动设备,其特征在于,所述安装板(1)上设置有四个螺纹孔,且四个螺纹孔位于安装板的四个角处,螺纹孔内螺纹连接有螺栓。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的链传动设备,其特征在于,所述固定环(6)位于链轮(5)的中间位置,且固定环(6)与转轴(4)尺寸相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的链传动设备,其特征在于,所述固定槽(11)与固定块(9)位于同一水平面,且固定槽(11)与固定块(9)尺寸相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的链传动设备,其特征在于,所述丝杆(13)的一端转动安装在第一固定板(14)上,两根丝杆(13)相靠近的一端贯穿第二固定板(15)连接有把手,且两根丝杆(13)的螺纹旋向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的链传动设备,其特征在于,所述活动块(3)圆形通孔的内壁固定有轴承,转轴(4)的一端贯穿轴承,且转轴(4)固定在轴承的内圈上。

一种便于安装的链传动设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及链传动设备技术领域,尤其涉及一种便于安装的链传动设备。

背景技术

[0002] 链传动是通过链条将具有特殊齿形的主动链轮的运动和动力传递到具有特殊齿形的从动链轮的一种传动方式。链传动有许多优点,与带传动相比,无弹性滑动和打滑现象,平均传动比准确,工作可靠,效率高;传递功率大,过载能力强,相同工况下的传动尺寸小;所需张紧力小,作用于轴上的压力小;能在高温、潮湿、多尘、有污染等恶劣环境中工作。

[0003] 链传动是啮合传动,一般是通过链轮与链条来达到传动的效果,但是在安装好后,两个链轮之间的距离是固定的,长时间的工作后,需要对链条和链轮进行更换维护,但是安装拆卸比较麻烦,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的链传动设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装的链传动设备,包括安装板,所述安装板上对称设置有两个矩形通孔,两个矩形通孔内活动安装有活动块,活动块上设置有圆形通孔,圆形通孔内转动安装有转轴,转轴上套接有链轮,两个链轮之间连接有链条,链轮远离安装板的侧壁上焊接有固定环,固定环的两侧对称设置有通孔,通孔内活动安装有固定销,且固定销为T型结构,固定销上连接有拉簧,拉簧的一端连接有固定环,固定销靠近转轴的一端焊接有固定块,转轴的两侧对称设置有固定槽,活动块上焊接有丝母块,丝母块上螺纹连接有丝杆,安装板远离链轮的侧壁上焊接有两块第一固定板和两块第二固定板,两块第一固定板位于两个丝母块的外侧,两块第二固定板位于两个丝母块之间,且两块第一固定板是对称安装的,两块第二固定板是对称安装的,两块第二固定板之间设置有把手。

[0007] 优选的,所述安装板上设置有四个螺纹孔,且四个螺纹孔位于安装板的四个角处,螺纹孔内螺纹连接有螺栓。

[0008] 优选的,所述固定环位于链轮的中间位置,且固定环与转轴尺寸相匹配。

[0009] 优选的,所述固定槽与固定块位于同一水平面,且固定槽与固定块尺寸相匹配。

[0010] 优选的,所述丝杆的一端转动安装在第一固定板上,两根丝杆相靠近的一端贯穿第二固定板连接有把手,且两根丝杆的螺纹旋向相反。

[0011] 优选的,所述活动块圆形通孔的内壁固定有轴承,转轴的一端贯穿轴承,且转轴固定在轴承的内圈上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、装置结构简单,设计新颖,通过在链轮上安装有固定环,在转轴上设置有固定槽,安装链轮时,将链轮和固定环套设在转轴上,通过固定销、固定块和拉簧等结构,可以方

便的将链轮固定在转轴上,达到方便安装的目的,操作简单方便;

[0014] 2、安装好链轮之后,转手把手带动两根丝杆转动,两根丝杆的螺纹旋向是相反的,所以转动把手使得两个丝母块相互靠近或者相互远离,先使两个丝母块相互靠近,当两个丝母块相互靠近时,带动两个活动块相互靠近,使得两个链轮相互靠近,此时可以方便的将链条安装在两个链轮之间,然后再反向转动把手,使两个丝母块相互远离,使链条拉紧,然后便可以进行链传动,两个链轮距离可以改变,可以安装不同长度的链条和不同大小的链轮,达到不同的传动比,适用性高,值得推广。

[0015] 本实用新型结构简单,设计新颖,不仅可以方便的安装拆卸链传动装置,还可以通过安装不同大小的链轮和不同长度的链条达到不同的传动比,适用性高,值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的链传动设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的链传动设备的背面的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种便于安装的链传动设备的A处的放大图。

[0019] 图中:1安装板、2矩形通孔、3活动块、4转轴、5链轮、6固定环、7链条、8固定销、9固定块、10拉簧、11固定槽、12丝母块、13丝杆、14第一固定板、15第二固定板、16把手。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种便于安装的链传动设备,包括安装板1,安装板1上对称设置有两个矩形通孔2,安装板1上设置有四个螺纹孔,且四个螺纹孔位于安装板的四个角处,螺纹孔内螺纹连接有螺栓,两个矩形通孔2内活动安装有活动块3,活动块3上设置有圆形通孔,圆形通孔内转动安装有转轴4,转轴4上套接有链轮5,活动块3圆形通孔的内壁固定有轴承,转轴4的一端贯穿轴承,且转轴4固定在轴承的内圈上,两个链轮5之间连接有链条7,链轮5远离安装板1的侧壁上焊接有固定环6,固定环6位于链轮5的中间位置,且固定环6与转轴4尺寸相匹配,固定环6的两侧对称设置有通孔,通孔内活动安装有固定销8,且固定销8为T型结构,固定销8上连接有拉簧10,拉簧10的一端连接有固定环6,固定销8靠近转轴4的一端焊接有固定块9,转轴4的两侧对称设置有固定槽11,固定槽11与固定块9位于同一水平面,且固定槽11与固定块9尺寸相匹配,活动块3上焊接有丝母块12,丝母块12上螺纹连接有丝杆13,丝杆13的一端转动安装在第一固定板14上,两根丝杆13相靠近的一端贯穿第二固定板15连接有把手,且两根丝杆13的螺纹旋向相反,安装板1远离链轮5的侧壁上焊接有两块第一固定板14和两块第二固定板15,两块第一固定板14位于两个丝母块12的外侧,两块第二固定板15位于两个丝母块12之间,且两块第一固定板14是对称安装的,两块第二固定板15是对称安装的,两块第二固定板15之间设置有把手16,本实用新型结构简单,设计新颖,不仅可以方便的安装拆卸链传动装置,还可以通过安装不同大小的链轮和不同长度的链条达到不同的传动比,适用性高,值得推广。

[0022] 工作原理:通过在链轮5上安装有固定环6,在转轴4上设置有固定槽,安装链轮5

时,将链轮5和固定环6套设在转轴4上,拔出固定销8,当固定环6的通孔和转轴4上的固定槽11达到同一水平面时,松开固定销8,通过拉簧10的弹力,是固定块9卡接在固定槽11内,可以方便的将链轮5固定在转轴4上,达到方便安装的目的,安装好链轮5之后,转手把手16带动两根丝杆13转动,两根丝杆13的螺纹旋向是相反的,所以转动把手15使得两个丝母块12相互靠近或者相互远离,先使两个丝母块12相互靠近,当两个丝母块12相互靠近时,带动两个活动块3相互靠近,使得两个链轮5相互靠近,此时可以方便的将链条安装在两个链条7之间,然后再反向转动把手16,使两个丝母块12相互远离,使链条7拉紧,然后便可以进行链传动,两个链轮距离可以改变,可以安装不同长度的链条7和不同大小的链轮5,达到不同的传动比,适用性高,值得推广。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

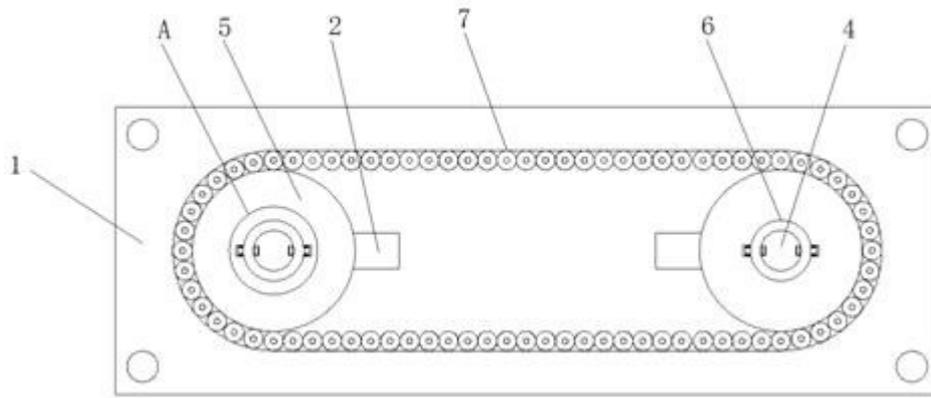


图1

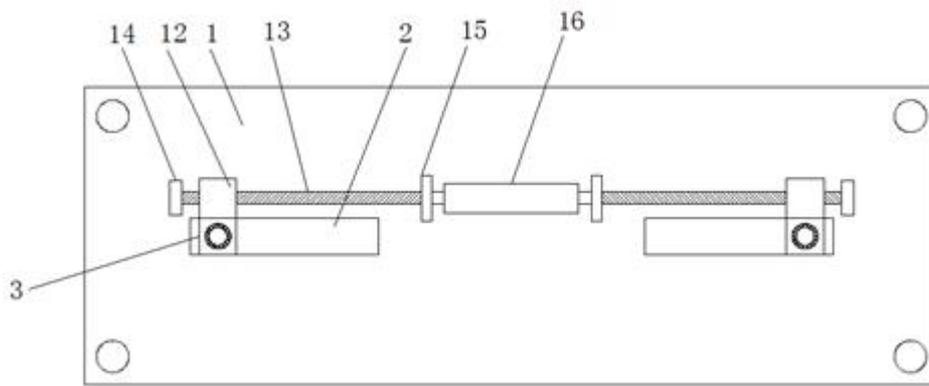


图2

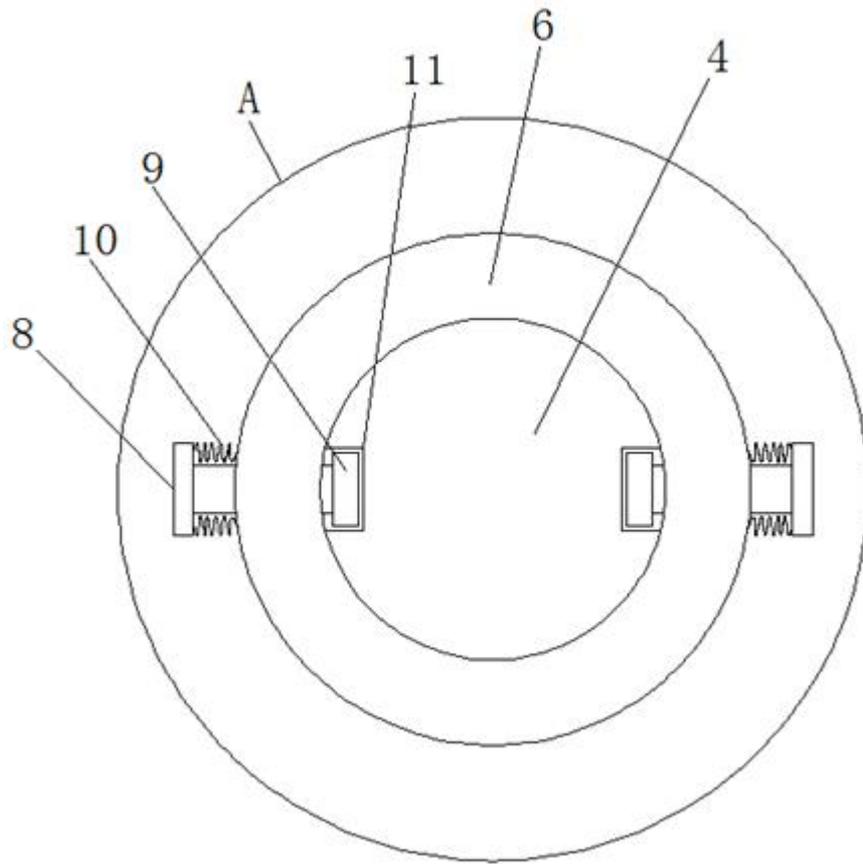


图3