



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221054219 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322920700.X

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 宁波汇鼎机械有限公司

地址 315899 浙江省宁波市北仑区新碶街
道明州西路491号1幢1号-26

(72) 发明人 张福来 马瑞敬 张乐藏

(51) Int. Cl.

F16G 13/08 (2006.01)

F16G 13/07 (2006.01)

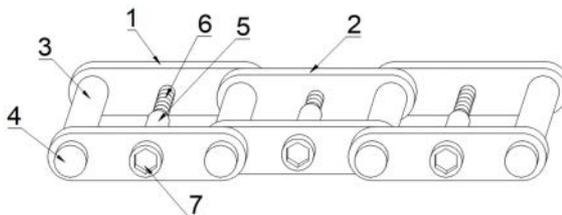
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,涉及数控机床技术领域,包括两组大连接片,两组所述大连接片的前后两端分别设置有两组小连接片,一侧所述大连接片的中间设置有螺纹杆,一侧所述大连接片的中间设置有螺纹套管,所述螺纹套管的后端设置有螺帽,所述螺纹杆的前端设置有固定帽,所述螺纹套管的后端外壁设置有一号卡块,所述螺纹杆的前端外壁设置有二号卡块,所述一号卡块以及二号卡块与大连接片之间均设置有调节孔。本实用新型的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,人们可以方便的对拖链进行加固或者调节,不需要耗费较多的人力物力,也不会耗费较多的时间,操作起来非常的方便。



1. 一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 包括两组大连接片(1), 其特征在于: 两组所述大连接片(1)的前后两端分别设置有两组小连接片(2), 一侧所述大连接片(1)的中间设置有螺纹杆(6), 一侧所述大连接片(1)的中间设置有螺纹套管(5), 所述螺纹套管(5)的后端设置有螺帽(7), 所述螺纹杆(6)的前端设置有固定帽(12), 所述螺纹套管(5)的后端外壁设置有一号卡块(10), 所述螺纹杆(6)的前端外壁设置有二号卡块(11), 所述一号卡块(10)以及二号卡块(11)与大连接片(1)之间均设置有调节孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 其特征在于: 所述大连接片(1)以及小连接片(2)的前后两端中间均设置有转动杆(3), 所述转动杆(3)的两端设置有安装螺栓(13), 所述安装螺栓(13)的外部设置有保护盖(4), 所述转动杆(3)的两端中间设置有螺纹口(15), 所述转动杆(3)的两端外壁设置有转动块(14), 所述转动块(14)与大连接片(1)以及小连接片(2)之间均设置有转动孔(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 其特征在于: 所述螺纹杆(6)与螺纹套管(5)之间设置有螺纹接口, 所述螺纹杆(6)通过设置的螺纹接口与螺纹套管(5)可拆卸连接, 所述二号卡块(11)与螺纹杆(6)的外壁固定连接, 所述螺纹杆(6)通过设置的二号卡块(11)与调节孔(9)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 其特征在于: 所述一号卡块(10)与螺纹套管(5)固定连接, 所述螺纹套管(5)通过设置的一号卡块(10)与调节孔(9)转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 其特征在于: 所述转动块(14)与转动杆(3)固定连接, 所述转动块(14)与转动孔(8)之间设置有转动轴承, 所述转动块(14)通过设置的转动轴承与转动孔(8)转动连接, 所述小连接片(2)通过设置的转动杆(3)与大连接片(1)可拆卸连接。

6. 根据权利要求2所述的一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链, 其特征在于: 所述保护盖(4)与安装螺栓(13)之间设置有安装接口, 所述保护盖(4)通过设置的安装接口与安装螺栓(13)可拆卸连接, 所述安装螺栓(13)通过设置的螺纹口(15)与转动杆(3)可拆卸连接。

一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床技术领域,特别涉及一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链。

背景技术

[0002] 机床专用拖链主体是由链板以及支撑板等部件组成,使电缆或橡胶管与拖链之间不产生相对运动,不产生扭曲变形,链板经镀铬处理外形效果新颖,结构合理,灵巧强度高,钢性好不变形,安装方便,使用可靠,易拆装。

[0003] 现有的机床用的拖链通常采用的是金属材质制成,虽然金属材质紧固,但是由于刚性较强,重量较大,在对其进行加固或者张进度调节的时候,会比较的困难,对其拆卸或者延长也会比较的困难,给人们对于数控机床的调节或者维修过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,包括两组大连接片,两组所述大连接片的前后两端分别设置有两组小连接片,一侧所述大连接片的中间设置有螺纹杆,一侧所述大连接片的中间设置有螺纹套管,所述螺纹套管的后端设置有螺帽,所述螺纹杆的前端设置有固定帽,所述螺纹套管的后端外壁设置有一号卡块,所述螺纹杆的前端外壁设置有二号卡块,所述一号卡块以及二号卡块与大连接片之间均设置有调节孔。

[0007] 优选的,所述大连接片以及小连接片的前后两端中间均设置有转动杆,所述转动杆的两端设置有安装螺栓,所述安装螺栓的外部设置有保护盖,所述转动杆的两端中间设置有螺纹口,所述转动杆的两端外壁设置有转动块,所述转动块与大连接片以及小连接片之间均设置有转动孔。

[0008] 优选的,所述螺纹杆与螺纹套管之间设置有螺纹接口,所述螺纹杆通过设置的螺纹接口与螺纹套管可拆卸连接,所述二号卡块与螺纹杆的外壁固定连接,所述螺纹杆通过设置的二号卡块与调节孔可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述一号卡块与螺纹套管固定连接,所述螺纹套管通过设置的一号卡块与调节孔转动连接。

[0010] 优选的,所述转动块与转动杆固定连接,所述转动块与转动孔之间设置有转动轴承,所述转动块通过设置的转动轴承与转动孔转动连接,所述小连接片通过设置的转动杆与大连接片可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述保护盖与安装螺栓之间设置有安装接口,所述保护盖通过设置的安装接口与安装螺栓可拆卸连接,所述安装螺栓通过设置的螺纹口与转动杆可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的螺纹套管、螺纹杆以及螺帽,人们可以方便的对拖链进行加固或者调节,不需要耗费较多的人力物力,也不会耗费较多的时间,操作起来非常的方便,由于拖链采用的是塑料材质,拖链的韧性会比较强,会产生一些可恢复的形变,并且拖链的整体质量会非常的轻,在保证拖链的强度的情况下,让拖链的安装与维修变得更加的方便,也不会再维修的过程中导致维修人员被金属划伤,操作更加的安全,在对拖链进行加固的时候,通过螺丝刀或者其他辅助工具,与螺帽中间的六边形接口对接,然后旋转螺帽,由于一号卡块卡在调节孔的中间,会使螺纹套管在调节孔的中间转动,同时螺纹杆由于二号卡块的限制,在螺纹套管转动的时候,螺纹杆会在螺纹套管中间的螺纹孔中间移动,螺纹套管以及螺纹杆向中间收缩,便可以使两组大连接片或者小连接片向中间靠近,增加挤压的压力,完成加固的过程。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的安装螺栓、螺纹口以及转动杆,人们可以轻松地将大连接片以及小连接片进行拆卸或者安装,由于拖链的整体的塑料材质,重量较轻,拆卸与安装会非常的方便,并且,对拖链的延长或者缩短也会非常的方便,将保护盖从大连接片的侧壁取下,然后使用扳手等辅助工具与安装螺栓对接,将两组安装螺栓从转动杆的两端的端头取出,然后便可以从大连接片的中间将转动杆从转动孔的中间取出,使大连接片与小连接片断开连接,进行拆卸,反之则可以对其进行延长安装,操作方便快捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的连接片结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的加固装置连接结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的转动杆连接结构示意图;

[0020] 图中:1、大连接片;2、小连接片;3、转动杆;4、保护盖;5、螺纹套管;6、螺纹杆;7、螺帽;8、转动孔;9、调节孔;10、一号卡块;11、二号卡块;12、固定帽;13、安装螺栓;14、转动块;15、螺纹口。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,包括两组大连接片1,两组大连接片1的前后两端分别设置有两组小连接片2,小连接片2的两端外壁与大连接片1的两端内壁相连接,一侧大连接片1的中间设置有螺纹杆6,一侧大连接片1的中间设置有螺纹套管5,螺纹杆6与螺纹套管5之间设置有螺纹接口,螺纹套管5转动的时候,螺纹杆6会在螺纹套管5的中间移动,螺纹套管5的后端设置有螺帽7,人们可以使用辅助工具来与螺帽7对接,使螺纹套管5进行转动,螺纹杆6的前端设置有固定帽12,固定帽12将螺纹杆6安装在大连接片1的侧壁防止滑落,螺纹套管5的后端外壁设置有一号卡块10,一号卡块10固定在螺纹套管5的外壁,螺纹杆6的前端外壁设置有二号卡块11,二号卡块11固定在螺纹杆6的

外壁,一号卡块10以及二号卡块11与大连接片1之间均设置有调节孔9,一号卡块10可以在调节孔9的中间转动,二号卡块11固定在调节孔9的中间,通过螺丝刀或者其他辅助工具,与螺帽7中间的六边形接口对接,然后旋转螺帽7,由于一号卡块10卡在调节孔9的中间,会使螺纹套管5在调节孔9的中间转动,同时螺纹杆6由于二号卡块11的限制,在螺纹套管5转动的时候,螺纹杆6会在螺纹套管5中间的螺纹孔中间移动,螺纹套管5以及螺纹杆6向中间收缩,便可以使两组大连接片1或者小连接片2向中间靠近,增加挤压的压力,完成加固的过程。

[0023] 如图1-4所示,大连接片1以及小连接片2的前后两端中间均设置有转动杆3,转动杆3可以在大连接片1以及小连接片2的中间转动,同时转动杆3也将大连接片1与小连接片2进行连接,转动杆3的两端设置有安装螺栓13,安装螺栓13将转动杆3安装在大连接片1的外壁防止脱落,安装螺栓13的外部设置有保护盖4,保护盖4用来对安装螺栓13进行固定与保护,防止在机床工作过程中安装螺栓13与转动杆3松开脱落导致机床无法正常工作,转动杆3的两端中间设置有螺纹口15,安装螺栓13通过设置的螺纹口15与转动杆3可拆卸连接,转动杆3的两端外壁设置有转动块14,转动块14固定在转动杆3的外壁,转动块14与大连接片1以及小连接片2之间均设置有转动孔8,转动块14可以转动孔8的中间转动,将保护盖4从大连接片1的侧壁取下,然后使用扳手等辅助工具与安装螺栓13对接,将两组安装螺栓13从转动杆3的两端的端头取出,然后便可以从大连接片1的中间将转动杆3从转动孔8的中间取出,使大连接片1与小连接片2断开连接,进行拆卸,反之则可以对其进行延长安装。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种具有加固结构的数控机床用工程塑料拖链,使用时,通过螺丝刀或者其他辅助工具,与螺帽7中间的六边形接口对接,然后旋转螺帽7,由于一号卡块10卡在调节孔9的中间,会使螺纹套管5在调节孔9的中间转动,同时螺纹杆6由于二号卡块11的限制,在螺纹套管5转动的时候,螺纹杆6会在螺纹套管5中间的螺纹孔中间移动,螺纹套管5以及螺纹杆6向中间收缩,便可以使两组大连接片1或者小连接片2向中间靠近,增加挤压的压力,完成加固的过程,将保护盖4从大连接片1的侧壁取下,然后使用扳手等辅助工具与安装螺栓13对接,将两组安装螺栓13从转动杆3的两端的端头取出,然后便可以从大连接片1的中间将转动杆3从转动孔8的中间取出,使大连接片1与小连接片2断开连接,进行拆卸,反之则可以对其进行延长安装。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

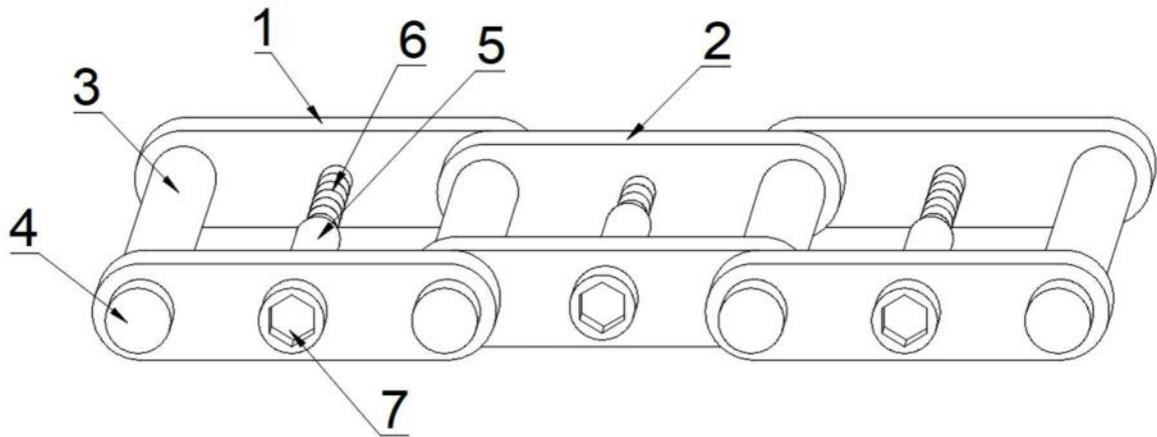


图1

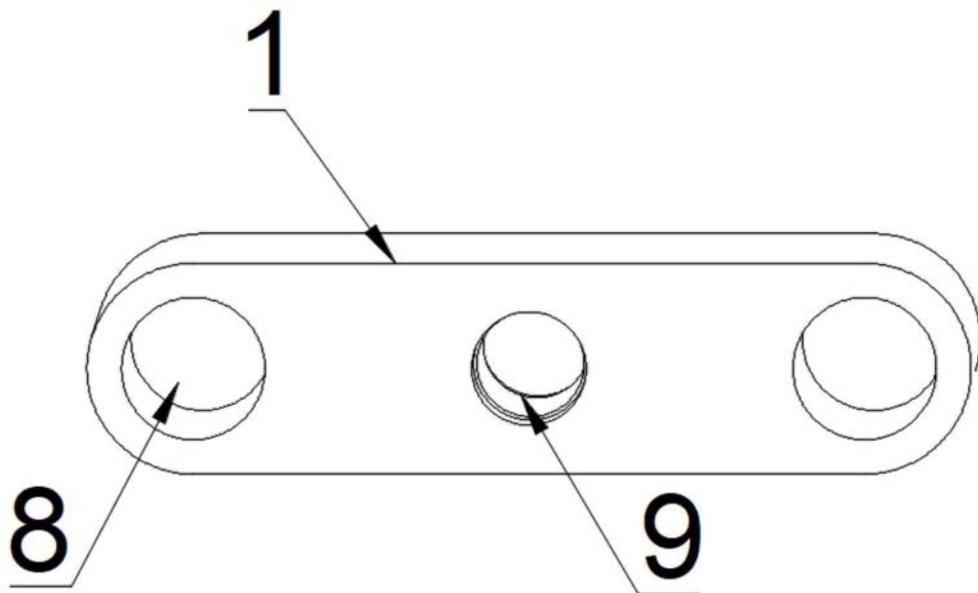


图2

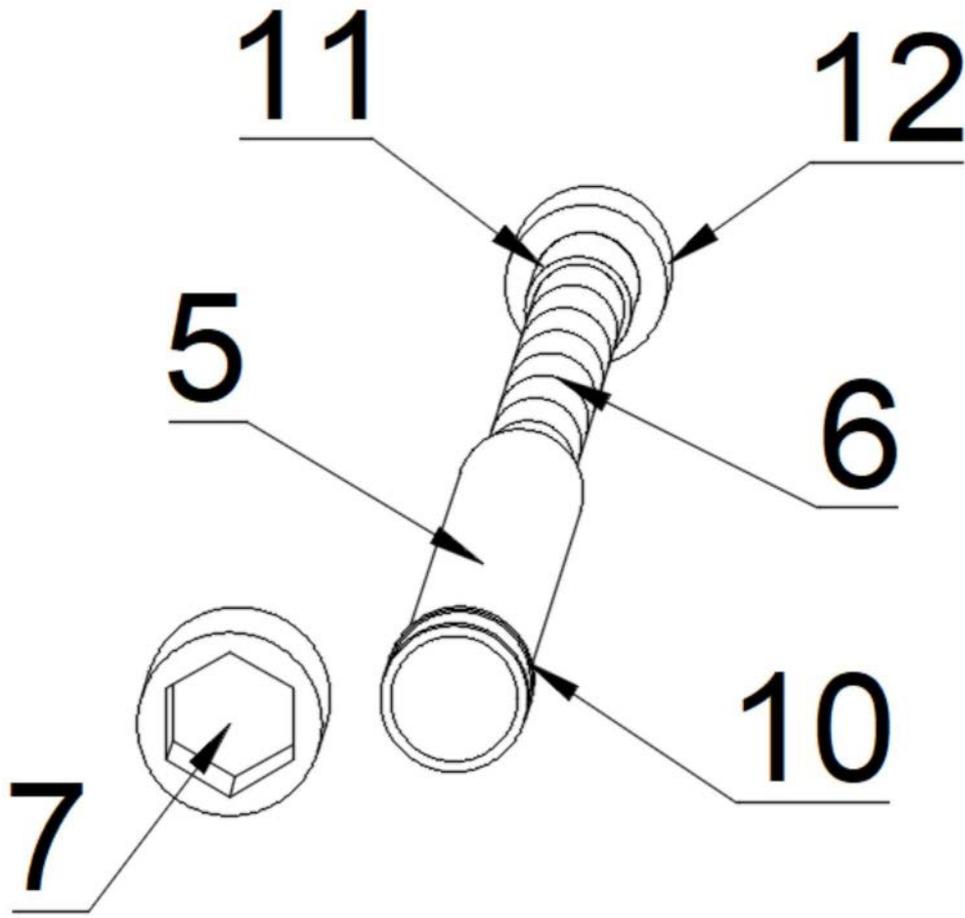


图3

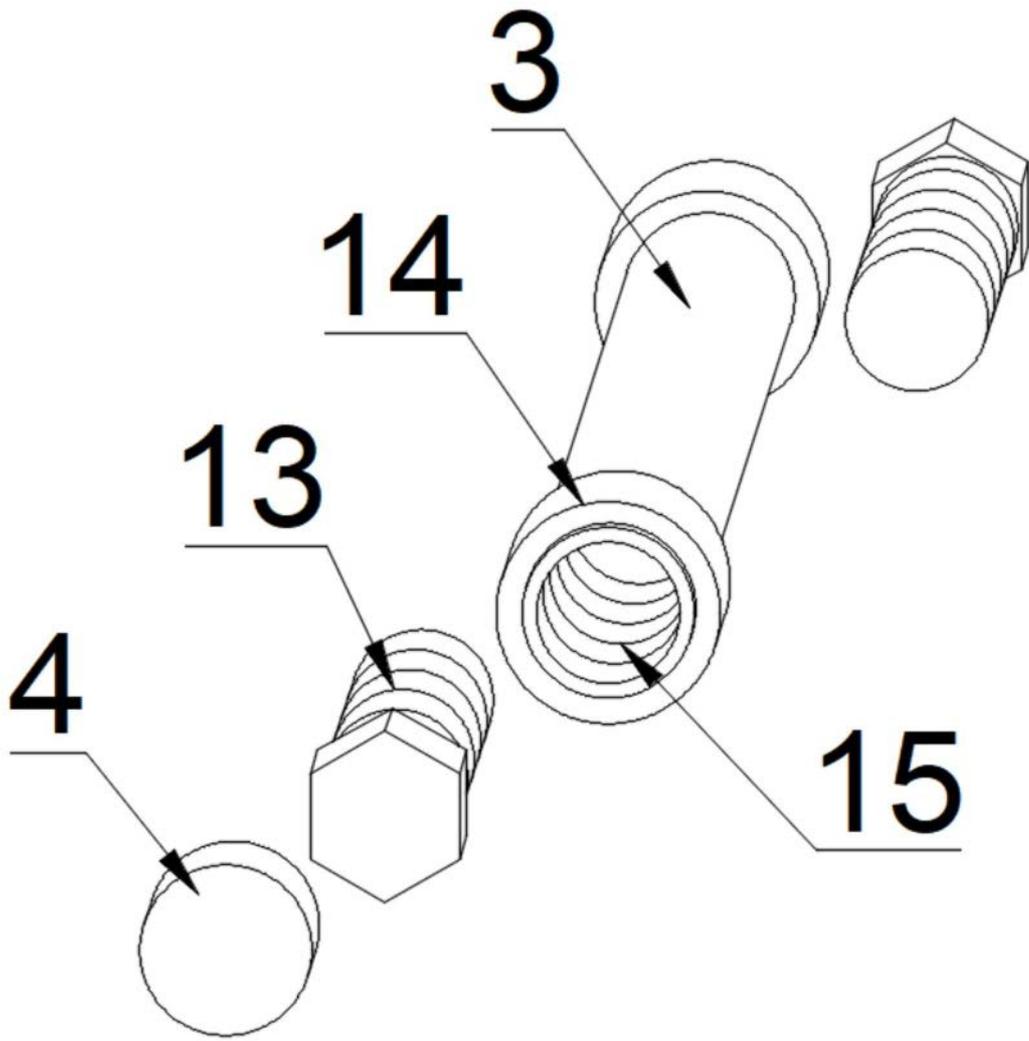


图4