



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204921610 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520637885. 6

(22) 申请日 2015. 08. 21

(73) 专利权人 海盐汇联通用配件有限公司

地址 浙江省嘉兴市海盐县于城镇八字村

(72) 发明人 屠马军

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理

有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F16B 33/02(2006. 01)

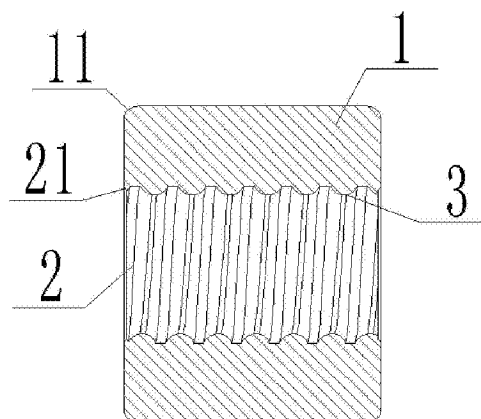
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种左旋圆牙螺母

(57) 摘要

本实用新型公开了一种左旋圆牙螺母,包括螺母体、螺孔和螺牙,所述螺母体上设有螺牙和螺孔,螺牙位于螺孔外沿,所述螺孔与螺母体两侧端面相交处设有倒角,所述螺牙上设有圆牙和牙根,圆牙和牙根交替分布,所述圆牙圆弧半径为4.2mm,所述圆牙上还设有牙顶,牙顶位于圆牙底部中心,所述螺牙旋向为左旋。本实用新型通过将螺母体上设有螺牙和螺孔,螺牙位于螺孔外沿,螺孔与螺母体两侧端面相交处设有倒角,螺牙上设有圆牙和牙根,圆牙和牙根交替分布,圆牙上还设有牙顶,牙顶位于圆牙底部中心,螺牙旋向为左旋,能够使左旋圆牙螺母与左旋牙条良好配合传动,并且拆装维护方便,同时多个圆牙螺母的使用能快速限位,提高工作效率。



1. 一种左旋圆牙螺母,其特征在于:包括螺母体(1)、螺孔(2)和螺牙(3),所述螺母体(1)上设有螺牙(3)和螺孔(2),螺牙(3)位于螺孔(2)外沿,所述螺孔(2)与螺母体(1)两侧端面相交处设有倒角(21),所述螺牙(3)上设有圆牙(31)和牙根(33),圆牙(31)和牙根(33)交替分布,所述圆牙(31)圆弧半径为4.2mm,所述圆牙(31)上还设有牙顶(32),牙顶(32)位于圆牙(31)底部中心,所述螺牙(3)旋向为左旋。

2. 如权利要求1所述的一种左旋圆牙螺母,其特征在于:所述螺母体(1)两侧端面外沿处还设有圆角(11),所述圆角(11)半径为5mm。

3. 如权利要求1所述的一种左旋圆牙螺母,其特征在于:所述倒角(21)为45度倒角,倒角长度为0.5mm。

4. 如权利要求1所述的一种左旋圆牙螺母,其特征在于:所述螺牙(3)牙距长度等于圆牙(31)圆弧直径,牙距长为8.4mm。

5. 如权利要求1所述的一种左旋圆牙螺母,其特征在于:所述牙根(33)宽度为2.2mm。

一种左旋圆牙螺母

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及螺母的技术领域,特别是左旋圆牙螺母的技术领域。

【背景技术】

[0002] 现今各种各样的设备应用于不同的行业,一些重要的设备,也有不同的特殊使用性能,就需要用到不同的特殊机构和零部件来达到具体要求,而在机床和一些需要传动的设备领域,就需要用到牙条,牙条在传动领域也称为丝杆,牙条作为传动设备上的主要零件,其使用及其质量的要求都很高,一些特殊的情况下牙条不仅要承受水平方向上的传动力矩,还要具有承受部分竖直方向上的重力要求,牙条的正常工作对于整个传动设备的正常运行是不可或缺的,而滚珠丝杆螺母副,因为其传动灵活、具有可逆性,被广泛应用于机床等传动领域。传统使用的牙条多数都是右旋传动,在某些场合下需要使用的左旋牙条,左旋牙条与滚珠副相配合,由于滚珠与牙条长时间磨损,需要不定期的更换滚珠,拆装不是很方便,而且在市面上并未见到其它的有效替代方法,同时需要在牙条上限位时,也只能依靠一些辅助设备和工具达到固定的要求,增加了工作的繁杂程度,降低了工作效率。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种左旋圆牙螺母,能够使能够使左旋圆牙螺母与左旋牙条良好配合传动,并且拆装维护方便,同时多个圆牙螺母的使用能快速限位,提高工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种左旋圆牙螺母,包括螺母体、螺孔和螺牙,所述螺母体上设有螺牙和螺孔,螺牙位于螺孔外沿,所述螺孔与螺母体两侧端面相交处设有倒角,所述螺牙上设有圆牙和牙根,圆牙和牙根交替分布,所述圆牙圆弧半径为 4.2mm,所述圆牙上还设有牙顶,牙顶位于圆牙底部中心,所述螺牙旋向为左旋。

[0005] 作为优选,所述螺母体两侧端面外沿处还设有圆角,所述圆角半径为 5mm。

[0006] 作为优选,所述倒角为 45 度倒角,倒角长度为 0.5mm。

[0007] 作为优选,所述螺牙牙距长度等于圆牙圆弧直径,牙距长为 8.4mm。

[0008] 作为优选,所述牙根宽度为 2.2mm。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过将螺母体上设有螺牙和螺孔,螺牙位于螺孔外沿,螺孔与螺母体两侧端面相交处设有倒角,螺牙上设有圆牙和牙根,圆牙和牙根交替分布,圆牙上还设有牙顶,牙顶位于圆牙底部中心,螺牙旋向为左旋,能够使能够使左旋圆牙螺母与左旋牙条良好配合传动,并且拆装维护方便,同时多个圆牙螺母的使用能快速限位,提高工作效率。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本实用新型一种左旋圆牙螺母的主视剖面图;

[0012] 图 2 是本实用新型一种左旋圆牙螺母的局部放大剖面图。

[0013] 图中：1- 母体、11- 圆角、2- 螺孔、21- 倒角、3- 螺牙、31- 圆牙、32- 牙顶、33- 牙根。

【具体实施方式】

[0014] 参阅图 1、和图 2，本实用新型一种左旋圆牙螺母，包括螺母体 1、螺孔 2 和螺牙 3，所述螺母体 1 上设有螺牙 3 和螺孔 2，螺牙 3 位于螺孔 2 外沿，所述螺孔 2 与螺母体 1 两侧端面相交处设有倒角 21，所述螺牙 3 上设有圆牙 31 和牙根 33，圆牙 31 和牙根 33 交替分布，所述圆牙 31 圆弧半径为 4.2mm，所述圆牙 31 上还设有牙顶 32，牙顶 32 位于圆牙 31 底部中心，所述螺牙 3 旋向为左旋；所述螺母体 1 两侧端面外沿处还设有圆角 11，所述圆角 11 半径为 5mm；所述倒角 21 为 45 度倒角，倒角长度为 0.5mm；所述螺牙 3 牙距长度等于圆牙 31 圆弧直径，牙距长为 8.4mm；所述牙根 33 宽度为 2.2mm。

[0015] 本实用新型一种左旋圆牙螺母，通过将螺母体上设有螺牙和螺孔，螺牙位于螺孔外沿，螺孔与螺母体两侧端面相交处设有倒角，螺牙上设有圆牙和牙根，圆牙和牙根交替分布，圆牙上还设有牙顶，牙顶位于圆牙底部中心，螺牙旋向为左旋，能够使左旋圆牙螺母与左旋牙条良好配合传动，并且拆装维护方便，同时多个圆牙螺母的使用能快速限位，提高工作效率。

[0016] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

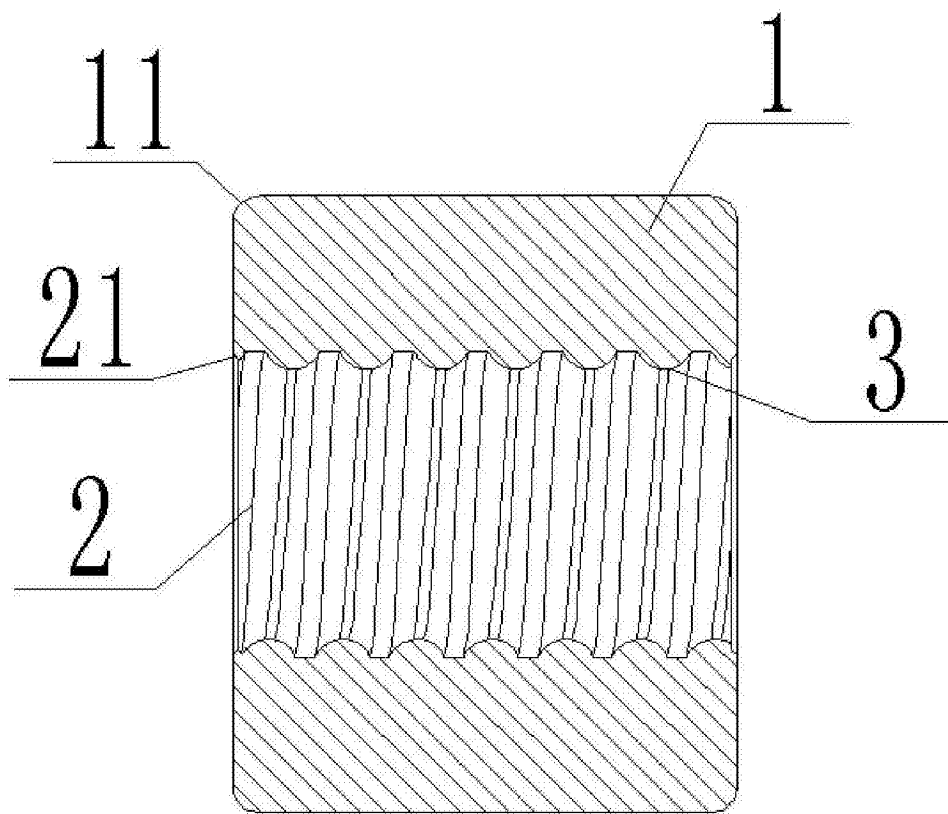


图 1

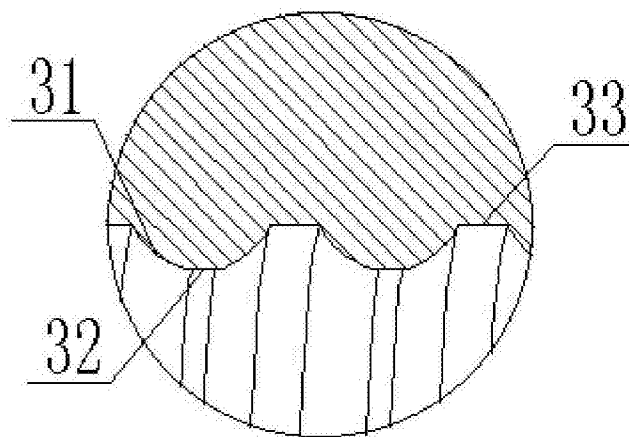


图 2