



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103423280 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201310392397. 9

(22) 申请日 2013. 09. 03

(71) 申请人 蔡光泉

地址 226316 江苏省南通市通州区先锋工业
园区

(72) 发明人 蔡光泉 王抚政 严文建 魏兵

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

F16B 37/08(2006. 01)

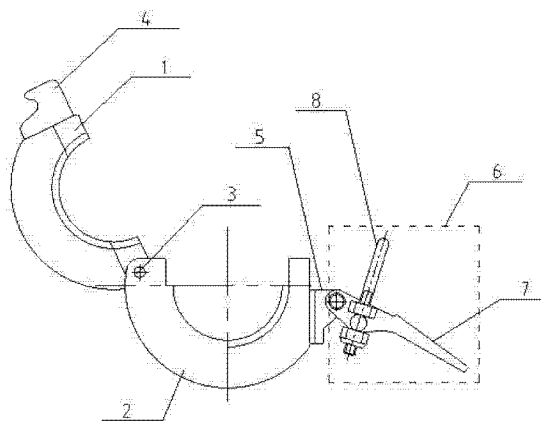
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,包括弧形的螺母A体和螺母B体,螺母A体和螺母B体的一侧均为平面,螺母A体和螺母B体之间为榫卯结构间隙配合,螺母A体和螺母B体通过开合用转轴相连,螺母A体的平面上设有卡扣,螺母B体的平面上设有连接件,连接件活动连接有抱扣张紧装置。本发明具有使用方便,提高工作效率的优点。



1. 一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,其特征在于:所述螺母装置包括弧形的螺母 A 体(1)和螺母 B 体(2),所述螺母 A 体(1)和所述螺母 B 体(2)的一侧均为平面,所述螺母 A 体(1)和所述螺母 B 体(2)之间为榫卯结构间隙配合,所述螺母 A 体(1)和所述螺母 B 体(2)通过开合用转轴(3)相连,所述螺母 A 体(1)的平面上设有卡扣(4),所述螺母 B 体(2)的平面上设有连接件(5),所述连接件(5)活动连接有抱扣张紧装置(6)。

2. 根据权利要求 1 所述一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,其特征在于:所述螺母 A 体(1)和螺母 B 体(2)的内壁上均设有相配合螺纹。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,其特征在于:所述螺母 A 体(1)的下部为梯形凸起,所述螺母 B 体(2)的上部设有与凸起相匹配的梯形凹槽,所述凸起的两侧壁之间的夹角、所述凹槽两侧壁之间的夹角均为 15° 。

4. 根据权利要求 1 所述一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,其特征在于:所述抱扣张紧装置(6)包括操作手柄(7),所述操作手柄(7)上通过活动连接有用于卡在所述卡扣(4)中的抱环(8)。

一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种螺母装置,特别是一种用于装卸螺母的装置。

背景技术

[0002] 现有的螺母在装拆时,均需全程经过螺栓的作业段,装卸时间长,降低了工作效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服以上的不足,提供一种使用方便,提高工作效率的用于工具、设备类常装卸的螺母装置。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置,包括弧形的螺母 A 体和螺母 B 体,螺母 A 体和螺母 B 体的一侧均为平面,螺母 A 体和螺母 B 体之间为榫卯结构间隙配合,螺母 A 体和螺母 B 体通过开合用转轴相连,螺母 A 体的平面上设有卡扣,螺母 B 体的平面上设有连接件,连接件活动连接有抱扣张紧装置。

[0005] 本发明的进一步改进在于:螺母 A 体和螺母 B 体的内壁上均设有相配合螺纹。

[0006] 本发明的进一步改进在于:所述螺母 A 体的下部为梯形凸起,螺母 B 体的上部设有与凸起相匹配的梯形凹槽,凸起的两侧壁之间的夹角、所述凹槽两侧壁之间的夹角均为 15° 。

[0007] 本发明的进一步改进在于:所述抱扣张紧装置包括操作手柄,操作手柄上通过活动连接有用于卡在卡扣中的抱环。

[0008] 本发明与现有技术相比具有以下优点:螺母 A 体 1 和 B 体 2 的内侧均带有配套的螺纹,它们使用榫卯结构间隙配合,榫卯的两侧面为 15° 梯形,这样既保证了闭合过程经导向顺利到位,同时又保证了闭合后位置的准确和强度,使用较为方便,使装卸时间成倍缩短,工作效率显著提高。

[0009] 附图说明:

图 1 为本发明打开状态的结构示意图;

图 2 为螺母 A 体的结构示意图;

图 3 为图 2 的右视图;

图 4 为螺母 B 体的结构示意图;

图 5 为图 4 的右视图;

图 6 为本发明的使用状态图;

图中标号:1-螺母 A 体、2-螺母 B 体、3-转轴、4-卡扣、5-连接件、6-抱扣张紧装置、7-操作手柄、8-抱环。

[0010] 具体实施方式:

为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例和附图对本发明作进一步详述,该实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0011] 如图 1 至图 6 示出了本发明一种用于工具、设备类常装卸的螺母装置的实施方式, 所述螺母装置包括弧形的螺母 A 体 1 和螺母 B 体 2, 螺母 A 体 1 和螺母 B 体 2 的一侧均为平面, 螺母 A 体 1 和螺母 B 体 2 之间为榫卯结构间隙配合, 螺母 A 体 1 和螺母 B 体 2 通过开合用转轴 3 相连, 螺母 A 体 1 的平面上设有卡扣 4, 螺母 B 体 2 的平面上设有连接件 5, 连接件 5 活动连接有抱扣张紧装置 6, 螺母 A 体 1 和螺母 B 体 2 的内壁上均设有相配合螺纹, 螺母 A 体 1 的下部为梯形凸起, 螺母 B 体 2 的上部设有与凸起相匹配的梯形凹槽, 凸起的两侧壁之间的夹角、所述凹槽两侧壁之间的夹角均为 15° , 抱扣张紧装置 6 包括操作手柄 7, 操作手柄 7 上通过活动连接有用于卡在卡扣 4 中的抱环 8。

[0012] 本发明所述的螺母 A 体 1 和 B 体 2 的内则均带有配套的螺纹, 它们使用榫卯结构间隙配合, 榫卯的两侧面为 15° 梯形, 这样既保证了闭合过程经导向顺利到位, 同时又保证了闭合后位置的准确和强度, 在使用时, 将螺母装置中的螺纹吻合螺栓的螺纹后, 闭合螺母 A 体和螺母 B 体, 将操作手柄 7 向上提起, 使抱环 8 卡在卡扣 7 中, 然后将手柄向下压, 使抱环 8 与卡扣 7 之间紧密卡紧, 使螺母形成一牢固的整体, 在使用时, 螺母装置的功能等同于普通的螺母, 可以正常使用, 拆卸时, 只需要将手柄上提, 松开卡扣与抱环 8 即可, 使用较为方便, 使装卸时间成倍缩短, 工作效率显著提高。

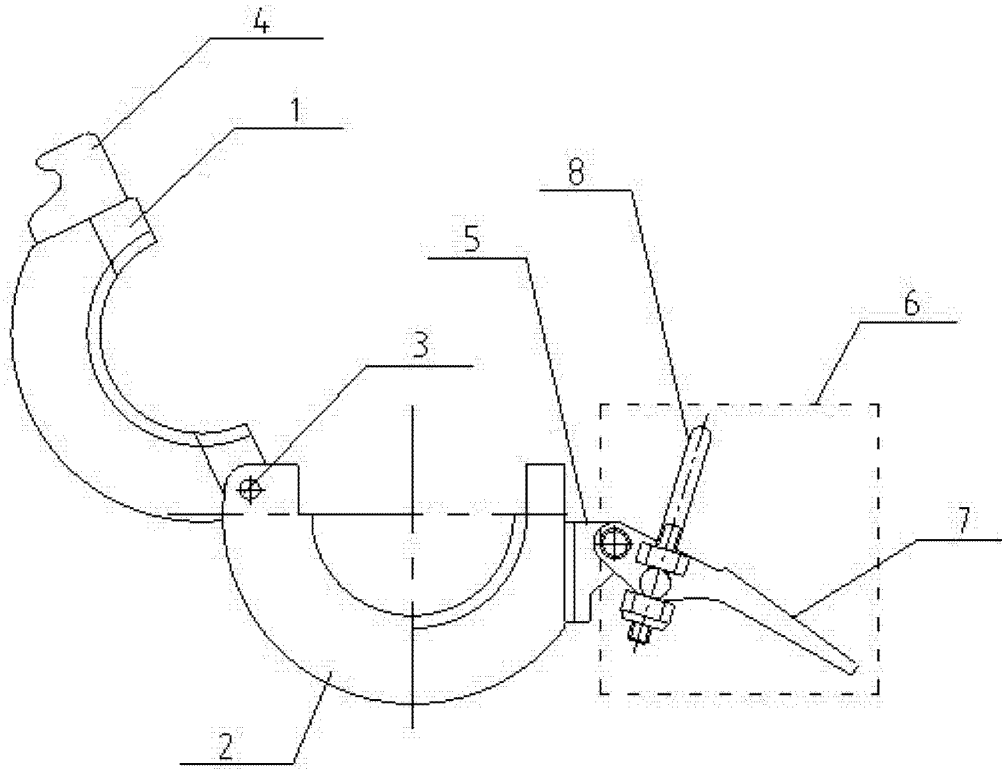


图 1

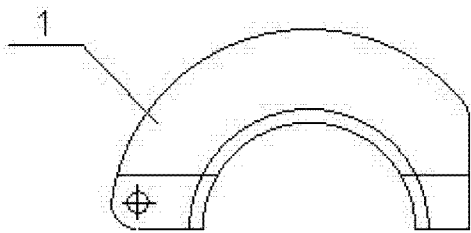


图 2

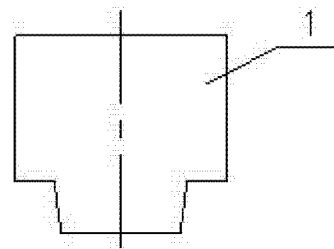


图 3

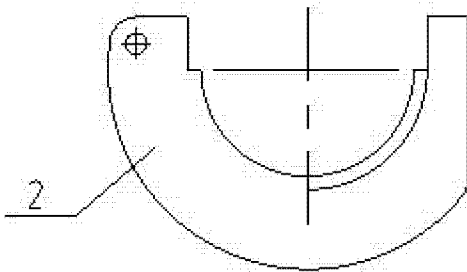


图 4

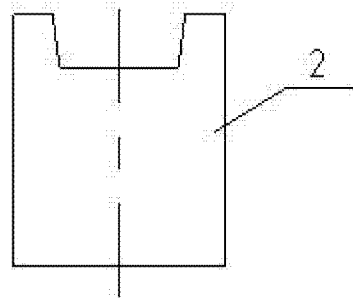


图 5

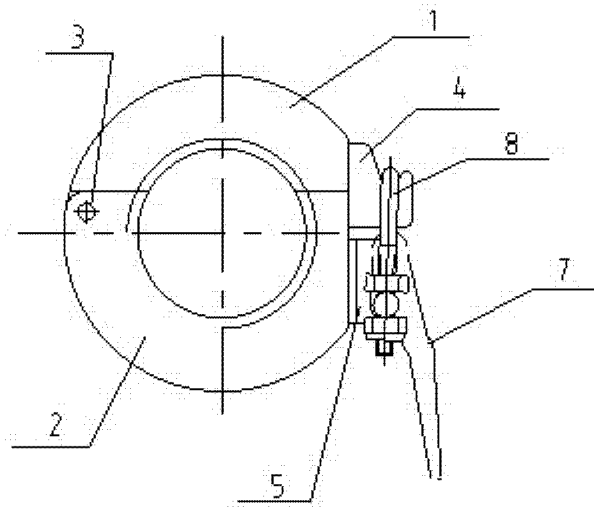


图 6