(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213470872 U
(45)授权公告日 2021.06.18

(21)申请号 202021757409.5

(22)申请日 2020.08.21

(73)专利权人 杭州耀创工具有限公司
地址 311314 浙江省杭州市临安市太阳镇枫树岭村

(72)发明人 来建刚

(74)专利代理机构 浙江新篇律师事务所 33371
代理人 李旻

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

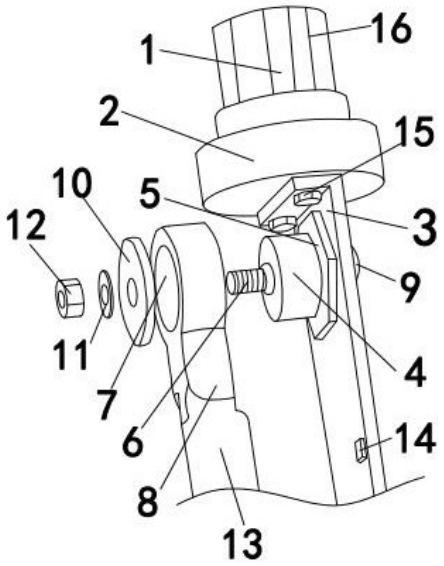
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种棘轮扳手加工定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种棘轮扳手加工定位装置，夹紧头与呈饼状的固定块连接固定，固定块与支撑板固定连接，支撑板靠近固定块的一端上设置有定位柱，定位柱下方设置有第一固定片，螺杆依次穿过定位柱和第一固定片且螺杆的右端与第一螺母配合连接，带有圆形槽的棘轮扳手通过其头部的圆形槽放置于定位柱上，棘轮扳手的上方设置有第二固定片，第二固定片上表面设有螺母垫片，螺母垫片上表面设置有第二螺母，螺杆左端依次穿过第二固定片、螺母垫片与第二螺母相互配合连接，棘轮扳手尾部的把手柄左右两侧对应设置有限位块，弥补了现有技术的不足，夹持稳定牢固，不损伤棘轮扳手表面，限位全面，定位全面，提高产品质量，加速企业生产。



CN 213470872 U

1.一种棘轮扳手加工定位装置,包括夹紧头(1)、固定块(2)、支撑板(3)、定位柱(4)和螺杆(6),其特征在于:呈柱形状的所述夹紧头(1)与呈饼状的固定块(2)连接固定,所述固定块(2)与支撑板(3)固定连接,所述支撑板(3)靠近固定块(2)的一端上设置有定位柱(4),所述定位柱(4)下方设置有第一固定片(5),所述螺杆(6)依次穿过定位柱(4)和第一固定片(5)且螺杆(6)的右端与第一螺母(9)配合连接,带有圆形槽(7)的所述棘轮扳手(8)通过其头部的圆形槽(7)放置于定位柱(4)上,所述棘轮扳手(8)的上方设置有第二固定片(10),所述第二固定片(10)上表面设有螺母垫片(11),所述螺母垫片(11)上表面设置有第二螺母(12),所述螺杆(6)左端依次穿过第二固定片(10)、螺母垫片(11)与第二螺母(12)相互配合连接,所述棘轮扳手(8)尾部的把手柄(13)左右两侧对应设置有限位块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种棘轮扳手加工定位装置,其特征在于,所述限位块(14)靠近把手柄(13)的一侧设置成圆弧面。

3.根据权利要求1所述的一种棘轮扳手加工定位装置,其特征在于,所述固定块(2)通过若干螺栓(15)与支撑板(3)固定连接,所述支撑板(3)与固定块(2)在位置关系上相互垂直。

4.根据权利要求1所述的一种棘轮扳手加工定位装置,其特征在于,所述夹紧头(1)的表面上设置若干防滑纹(16)。

一种棘轮扳手加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工定位技术领域，尤其是一种棘轮扳手加工定位装置。

背景技术

[0002] 现有棘轮扳手生产过程中需要对棘轮扳手连接杆和手柄处表面进行加工，所以需要对棘轮扳手牢固地夹持定位才能进行加工操作。现有的棘轮扳手夹持定位装置采用三抓卡盘来固定棘轮扳手头部进行定位，然后将夹持棘轮扳手的该装置固定到转轴上转动，最后由加工装置来对棘轮扳手的表面进行加工。在该夹持定位装置随着转轴转动过程中，会出现夹持棘轮扳手松动现象，严重时会发生棘轮扳手脱离夹持抓并从夹持定位装置上甩出的问题，存在较大安全隐患，影响了加工效率，本实用新型需要解决的技术问题是提供了一种棘轮扳手加工定位装置，以解决夹持定位过程中容易出现棘轮扳手与夹持定位装置松动或脱离的问题，增加定位加工操作的安全性，提高加工效率，此外，还能避免因三抓卡盘直接夹紧棘轮扳手而损坏棘轮扳手的表面，以及现有装置存在限位不够全面的缺陷。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足，本实用新型提供了一种棘轮扳手加工定位装置，解决了现有技术中夹持松动，影响产品表面质量和限位不够全面等问题。

[0004] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“内”、“下”、“上”等指示方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或者位置关系，仅仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造或操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0005] 为解决上述现有的技术问题，本实用新型采用如下方案：一种棘轮扳手加工定位装置，包括夹紧头、固定块、支撑板、定位柱和螺杆，呈柱形状的所述夹紧头与呈饼状的固定块连接固定，所述固定块与支撑板固定连接，所述支撑板靠近固定块的一端上设置有定位柱，所述定位柱下方设置有第一固定片，所述螺杆依次穿过定位柱和第一固定片且螺杆的右端与第一螺母配合连接，所述棘轮扳手带有圆形槽通过其头部的圆形槽放置于定位柱上，所述棘轮扳手的上方设置有第二固定片，所述第二固定片上表面设有螺母垫片，所述螺母垫片上表面设置有第二螺母，所述螺杆左端依次穿过第二固定片、螺母垫片与第二螺母相互配合连接，所述棘轮扳手尾部的把手柄左右两侧对应设置有限位块。

[0006] 作为本技术的进一步改进，所述限位块靠近把手柄的一侧设置成圆弧面。

[0007] 作为本技术的进一步改进，所述固定块通过若干螺栓与支撑板固定连接，所述支撑板与固定块在位置关系上相互垂直。

[0008] 作为本技术的进一步改进，所述夹紧头的表面上设置若干防滑纹。

[0009] 相比于现有技术，本实用新型具有如下有益效果：

[0010] 本实用新型采用了上述技术方案提供一种棘轮扳手加工定位装置，弥补了现有技术的不足，夹持稳定牢固，不损伤棘轮扳手表面，限位全面，定位全面，提高产品质量，加速

企业生产。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的拆分结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的结合结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的局部放大结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下将参照附图来描述本实用新型，附图的结构比例只是示意性的，具有结构比例可根据实际需求来具体确；但是应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本公开的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本公开的概念。在此使用的所有术语(包括技术和科学术语)具有本领域技术人员通常所理解的含义，除非另外定义。应注意，这里使用的术语应解释为具有与本说明书的上下文相一致的含义，而不应以理想化或过于刻板的方式来解释。

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0016] 如图1、2、3所示，本实用新型所述的一种棘轮扳手加工定位装置，包括夹紧头1、固定块2、支撑板3、定位柱4和螺杆6，呈柱形状的所述夹紧头1 与呈饼状的固定块2连接固定，所述固定块2与支撑板3固定连接，所述支撑板3靠近固定块2的一端上设置有定位柱4，所述定位柱4下方设置有第一固定片5，所述螺杆6依次穿过定位柱4和第一固定片5且螺杆6的右端与第一螺母 9配合连接，所述棘轮扳手8带有圆形槽7通过其头部的圆形槽7放置于定位柱 4上，所述棘轮扳手8的上方设置有第二固定片10，所述第二固定片10上表面设有螺母垫片11，所述螺母垫片11上表面设置有第二螺母12，所述螺杆6左端依次穿过第二固定片10、螺母垫片11与第二螺母12相互配合连接，所述棘轮扳手8尾部的把手柄13左右两侧对应设置有限位块14，所述限位块14靠近把手柄13的一侧设置成圆弧面，所述固定块2通过若干螺栓15与支撑板3固定连接，所述支撑板3与固定块2在位置关系上相互垂直，所述夹紧头1的表面上设置若干防滑纹16。

[0017] 呈柱形状的夹紧头1与呈饼状的固定块2连接固定，固定块2与支撑板3 通过螺栓15固定连接，支撑板3与固定块2在位置关系上相互垂直，夹紧头1 的表面上设置若干防滑纹16，实际加工时，工作人员将夹紧头1放到机床上的三抓卡盘中并且固定夹紧，由于防滑纹16所以可以起到良好的防滑效果，所述能够保证夹紧头1与三抓卡盘不会相对打滑而影响加工质量。

[0018] 支撑板3靠近固定块2的一端设置有定位柱4，定位柱4下方设置有第一固定片5，螺杆6依次穿过定位柱4和第一固定片5且螺杆6的右端与第一螺母9 配合连接，从而将定位柱4固定在支撑板3上，带有圆形槽7的棘轮扳手8通过其头部的圆形槽7放置于定位柱4上，定位柱4能够限制棘轮扳手8头部在定位柱4径向上的活动；棘轮扳手8的上方设置有第二固定片10，第二固定片 10上表面设有螺母垫片11，螺母垫片11上表面设置有第二螺母12，螺杆6左端依次穿过第二固定片10、螺母垫片11与第二螺母12相互配合连接，通过螺杆6两端分别与第一螺母9和第二螺母12配合连接，能够将棘轮扳手8头部稳稳地固定在第二固定片10和第一固定片5之间，也就是限制了棘轮扳手8头部在定位柱4轴向上的活动；棘轮扳手8尾部

的把手柄13左右两侧对应设置有限位块14，结合上述结构，限位块14能够限制棘轮扳手8绕着定位柱4转动，此外，限位块14靠近把手柄13的一侧设置成圆弧面，圆弧面有利于限位块14 更紧密贴合棘轮扳手8，从而更有利于限位，14对于棘轮扳手8起到更好的限制作用；综上所述，通过上述结构能够将棘轮扳手8全面而且牢固地固定在支撑板3上，从而能够保证棘轮扳手8尾部的加工质量更佳，而且也不存在三抓卡盘夹坏棘轮扳手8头部表面的情况。

[0019] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

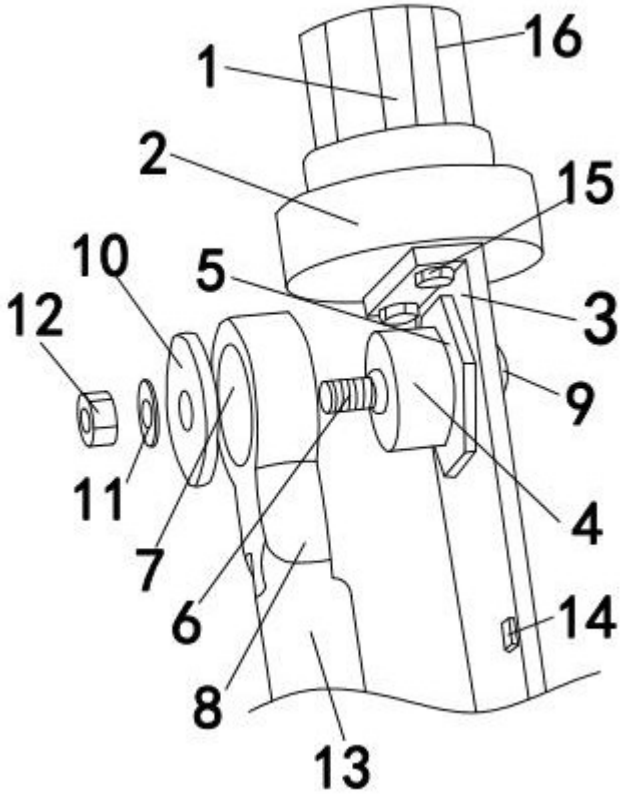


图1

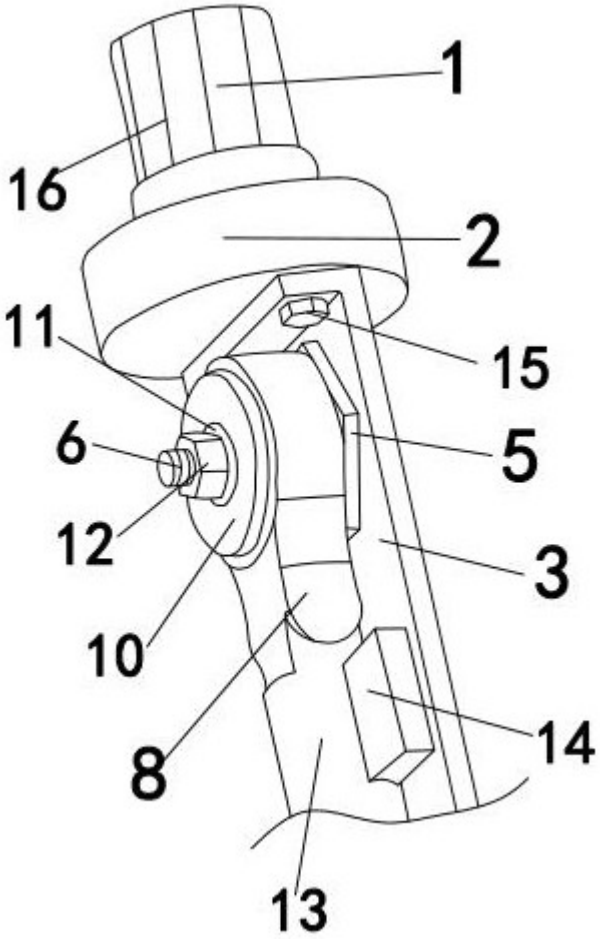


图2

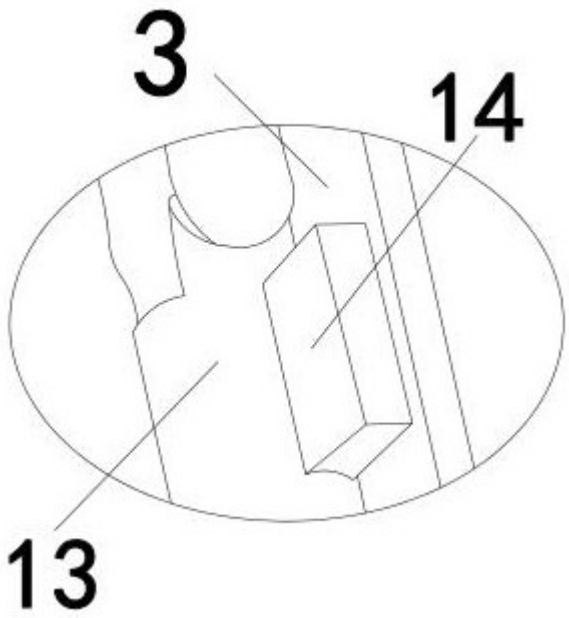


图3