



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105922030 B

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201610451161.1

审查员 陈婵

(22)申请日 2016.06.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105922030 A

(43)申请公布日 2016.09.07

(73)专利权人 无锡市东特机械科技有限公司

地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊尖镇
工业园A区

(72)发明人 徐栋

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 徐萍

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

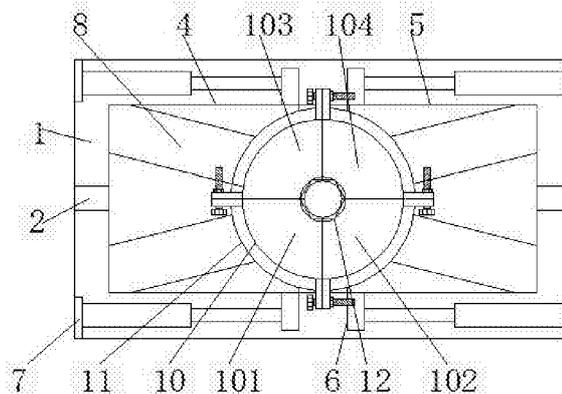
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,包括底板,所述底板的两端中部均设置有第一滑槽,该第一滑槽均通过第一滑块与底板顶端的第一固定座和第二固定座连接,所述第一固定座和第二固定座的一侧两端均设置有第一固定板,该第一固定板的一侧均通过电动伸缩杆与第二固定板连接。该用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,采用设置夹紧板、固定圈和放置槽,放置槽为正六边形槽,第一滑槽之间留有距离,相互配合使用,有效的加强了对螺母的固定,同时,防止了打孔和攻丝完成时,钻孔和攻丝刀具对装置的损坏和自损;整个装置,操作简单,使用方便,加强了对螺母加工的固定,增加了螺母的成品有效率,节省了时间和成本。



1. 一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的两端中部均设置有第一滑槽(2),该第一滑槽(2)均通过第一滑块(3)与底板(1)顶端的第一固定座(4)和第二固定座(5)连接,所述第一固定座(4)和第二固定座(5)的一侧两端均设置有第一固定板(6),该第一固定板(6)的一侧均通过电动伸缩杆与第二固定板(7)连接,所述第二固定板(7)位于底板(1)的边缘位置,所述第一固定座(4)和第二固定座(5)的顶端均设置有第二滑槽(8),所述第二滑槽(8)的内部均通过第二滑块(9)与夹紧板(10)连接,该夹紧板(10)的外侧设置有固定圈(11),且夹紧板(10)的中部设置有放置槽(12),所述第二滑槽(8)对称设立于第一固定座(4)和第二固定座(5)的顶端,且第二滑槽为向第一固定座(4)和第二固定座(5)中部倾斜设立,第二滑槽(8)与第二滑块(9)的大小相适配,所述第一滑槽(2)与第一滑块(3)的大小相适配,且第一滑槽(2)对称设立于底板(1)顶端,且第一滑槽(2)之间留有距离。

2. 根据权利要求1所述的一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,其特征在于:所述夹紧板(10)由第一夹紧块(101)、第二夹紧块(102)、第三夹紧块(103)和第四夹紧块(104)构成,且第一夹紧块(101)、第二夹紧块(102)、第三夹紧块(103)和第四夹紧块(104)大小一致,且夹紧板(10)中部的放置槽(12)平均分配设立于第一夹紧块(101)、第二夹紧块(102)、第三夹紧块(103)和第四夹紧块(104)的一端,该放置槽(12)为正六角形槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,其特征在于:所述固定圈(11)由第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板组成,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板与第一夹紧块(101)、第二夹紧块(102)、第三夹紧块(103)和第四夹紧块(104)的大小相适配,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板的两端均设置有连接板,该连接板之间均通过螺栓连接。

一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置

技术领域

[0001] 本发明涉及金属制品制造加工技术领域,具体为一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置。

背景技术

[0002] 螺帽,与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件,所有生产制造机械必须用的一种元件根据材质的不同,分为碳钢、不锈钢、有色金属(如铜)等几大类型,一般螺帽有很多种类,有六角螺帽,有圆螺帽,方型螺帽等等。对于螺帽的一些标准还是比较清楚的。一些规格尺寸标准,材质要求标准,电镀标准等都比较清楚。而不同种类的螺帽也有不同标准,就有详细的介绍一下螺帽规格与标准。

[0003] 现阶段的螺帽钻孔和攻丝的夹紧,一般采用对螺帽两端的夹紧,这样的夹紧方式,在钻孔和攻丝时容易出现滑动,导致钻孔和攻丝的不居中的现象,这种歪斜的螺帽虽然可以继续使用,但影响后续的锁紧的效果和使用寿命,如果作废或重行回炉制造就会增加成本费用和延误工期。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,包括底板,所述底板的两端中部均设置有第一滑槽,该第一滑槽均通过第一滑块与底板顶端的第一固定座和第二固定座连接,所述第一固定座和第二固定座的一侧两端均设置有第一固定板,该第一固定板的一侧均通过电动伸缩杆与第二固定板连接,所述第二固定板位于底板的边缘位置,所述第一固定座和第二固定座的顶端均设置有第二滑槽,所述第二滑槽的内部均通过第二滑块与夹紧板连接,该夹紧板的外侧设置有固定圈,且夹紧板的中部设置有放置槽。

[0006] 优选的,所述第二滑槽对称设立于第一固定座和第二固定座的顶端,且第二滑槽为向第一固定座和第二固定座中部倾斜设立,第二滑槽与第二滑块的大小相适配。

[0007] 优选的,所述第一滑槽与第一滑块的大小相适配,且第一滑槽对称设立于底板顶端,且第一滑槽之间留有距离。

[0008] 优选的,所述夹紧板由第一夹紧块、第二夹紧块、第三夹紧块和第四夹紧块构成,且第一夹紧块、第二夹紧块、第三夹紧块和第四夹紧块大小一致,且夹紧板中部的放置槽平均分配设立于第一夹紧块、第二夹紧块、第三夹紧块和第四夹紧块的一端,该放置槽为正六角形槽。

[0009] 优选的,所述固定圈由第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板组成,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板与第一夹紧块、第二夹紧块、第三夹紧块和第四夹紧块的大小相适配,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板的两端均设置有连接板,该连

接板之间均通过螺栓连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,采用设置底板、第一滑槽、第一滑块、第一固定座、第二固定座、第二滑槽、第二滑块、夹紧板,相互配合使用,有效方便了不同尺寸大小的螺帽进行固定,方便了螺帽的进一步的加工,同时,节约时间和成本;采用设置夹紧板、固定圈和放置槽,夹紧板由第一夹紧块、第二夹紧块、第三夹紧块和第四夹紧块构成,固定圈由第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板组成,圈板之间通过螺栓固定,放置槽为正六角形槽,第一滑槽之间留有距离,相互配合使用,有效的加强了对螺母的固定,同时,防止了打孔和攻丝完成时,钻孔和攻丝刀具对装置的损坏和自损;采用设置第一固定板、第二固定板和电动伸缩杆,相互配合使用,有效的防止了加工时,由于振动导致装置的移位;整个装置,操作简单,使用方便,实用性强,加强了对螺母加工的固定,增加了螺母的成品有效率,节省了时间和成本。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

[0012] 图2为本发明结构主正视图;

[0013] 图3为本发明结构第一滑槽示意图;

[0014] 图4为本发明结构第一滑块示意图;

[0015] 图5为本发明结构第二滑块示意图。

[0016] 图中:1底板、2第一滑槽、3第一滑块、4第一固定座、5第二固定座、6第一固定板、7第二固定板、8第二滑槽、9第二滑块、10夹紧板、101第一夹紧块、102第二夹紧块、103第三夹紧块、104第四夹紧块、11固定圈、12放置槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置,包括底板1,所述底板1的两端中部均设置有第一滑槽2,第一滑槽2与第一滑块3的大小相适配,且第一滑槽2对称设立于底板1顶端,且第一滑槽2之间留有距离,该第一滑槽2均通过第一滑块3与底板1顶端的第一固定座4和第二固定座5连接,所述第一固定座4和第二固定座5的一侧两端均设置有第一固定板6,该第一固定板6的一侧均通过电动伸缩杆与第二固定板7连接,采用设置第一固定板6、第二固定板7和电动伸缩杆,相互配合使用,有效的防止了加工时,由于振动导致装置的移位,所述第二固定板7位于底板1的边缘位置,方便了第一固定座4和第二固定座5的远离,增加了第一固定座4和第二固定座5之间的间距,所述第一固定座4和第二固定座5的顶端均设置有第二滑槽8,所述第二滑槽8的内部均通过第二滑块9与夹紧板10连接,采用设置底板1、第一滑槽2、第一滑块3、第一固定座4、第二固定座5、第二滑槽8、第二滑块9、夹紧板10,相互配合使用,有效方便了不同尺寸大小的螺帽进行固定,方便了螺帽的进一步的加工,同时,节约时间和成本,第二滑槽8对称设立于第一固定座4和第二

固定座5的顶端,且第二滑槽为向第一固定座4和第二固定座5中部倾斜设立,方便了对夹紧板10的调节,加强了对螺母的固定,第二滑槽8与第二滑块9的大小相适配,该夹紧板10的外侧设置有固定圈11,固定圈11由第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板组成,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板与第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104的大小相适配,且第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板的两端均设置有连接板,该连接板之间均通过螺栓连接,且夹紧板10的中部设置有放置槽12,夹紧板10由第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104构成,且第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104大小一致,且夹紧板10中部的放置槽12平均分配设立于第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104的一端,该放置槽12为正六边形槽,采用设置夹紧板10、固定圈11和放置槽12,夹紧板10由第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104构成,固定圈11由第一圈板、第二圈板、第三圈板和第四圈板组成,圈板之间通过螺栓固定,放置槽12为正六边形槽,第一滑槽2之间留有距离,相互配合使用,有效的加强了对螺母的固定,同时,防止了打孔和攻丝完成时,钻孔和攻丝刀具对装置的损坏和自损。

[0019] 工作原理:该用于螺帽钻孔攻丝的夹紧装置使用时,根据钻孔或攻丝刀具的大小,开启电动伸缩杆将第一固定座4和第二固定座5通过第一滑块3在第一滑槽2中滑动调节之间间距,待调整完毕关闭电动伸缩杆,根据螺母的大小对夹紧板10上的第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104通过第二滑块9在第二滑槽8中滑动进行调整,将螺母放进放置槽12中,通过螺栓、连接板和固定圈11将螺帽夹紧于第一夹紧块101、第二夹紧块102、第三夹紧块103和第四夹紧块104之间。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

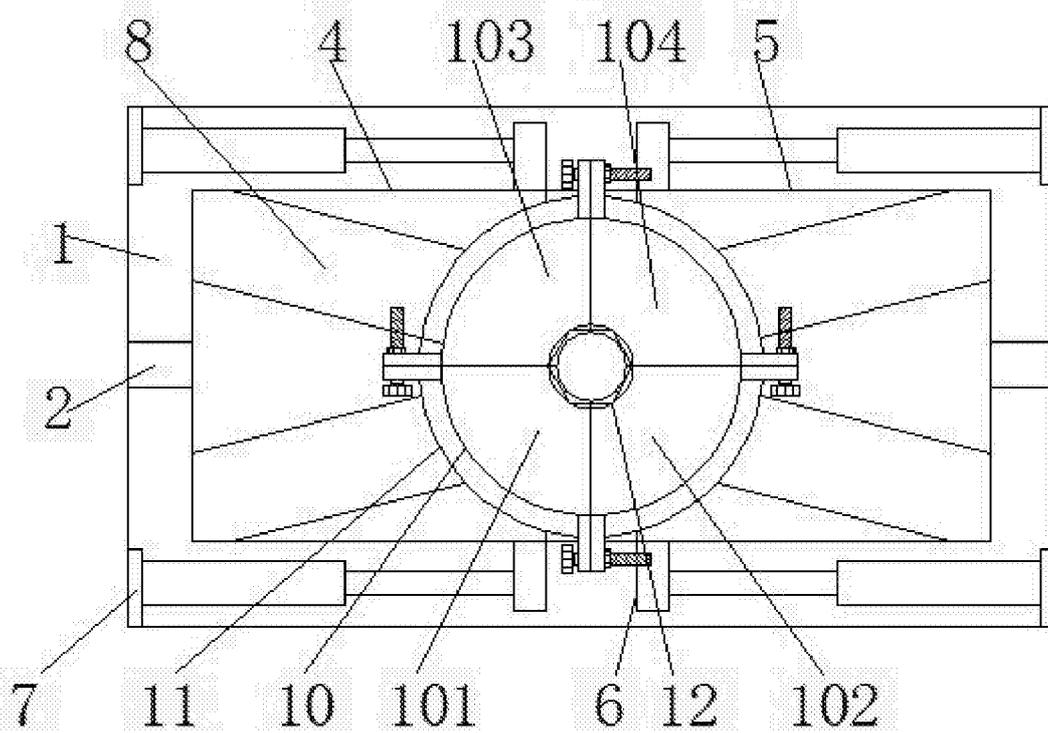


图1

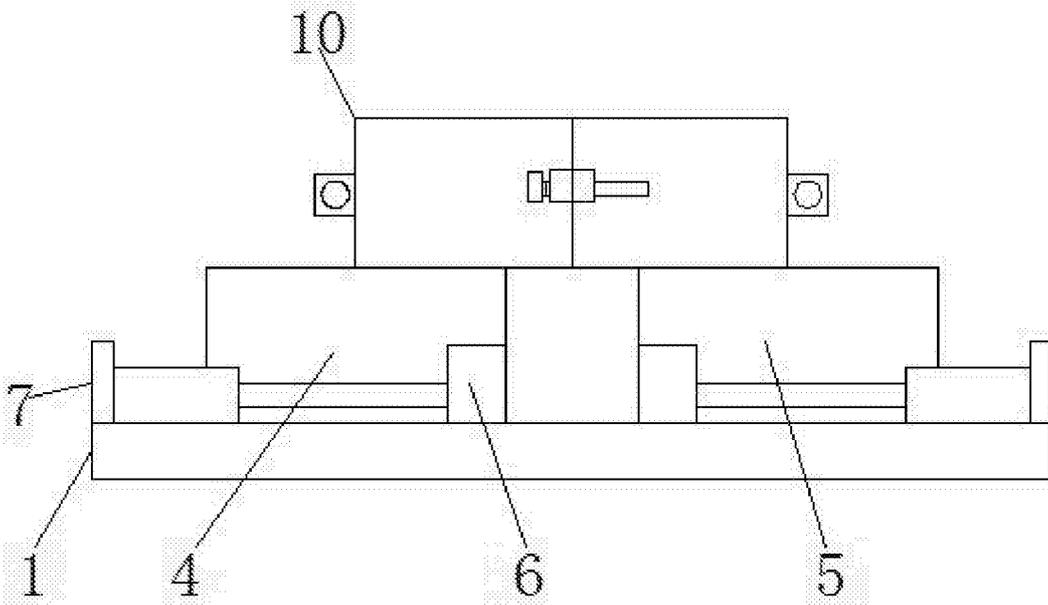


图2

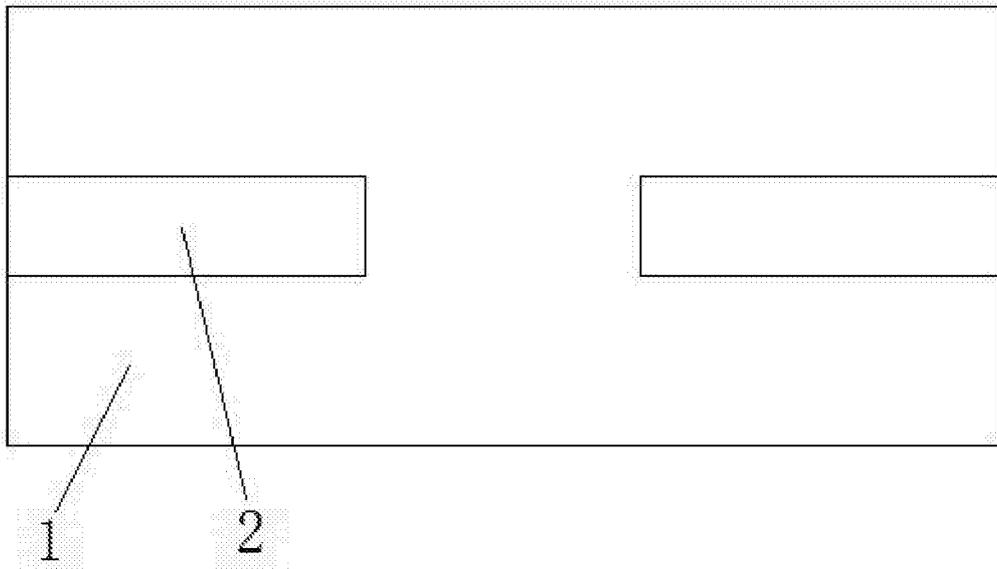


图3

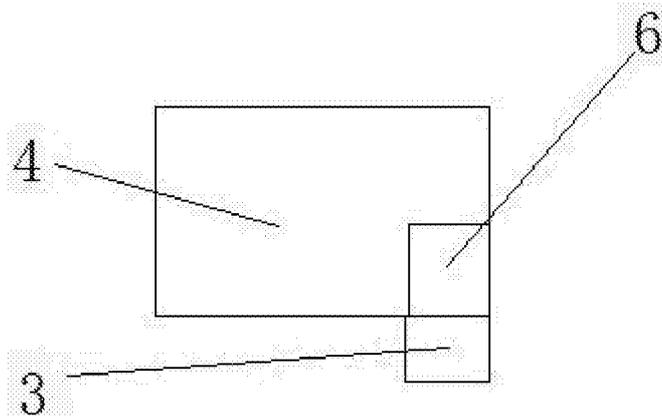


图4

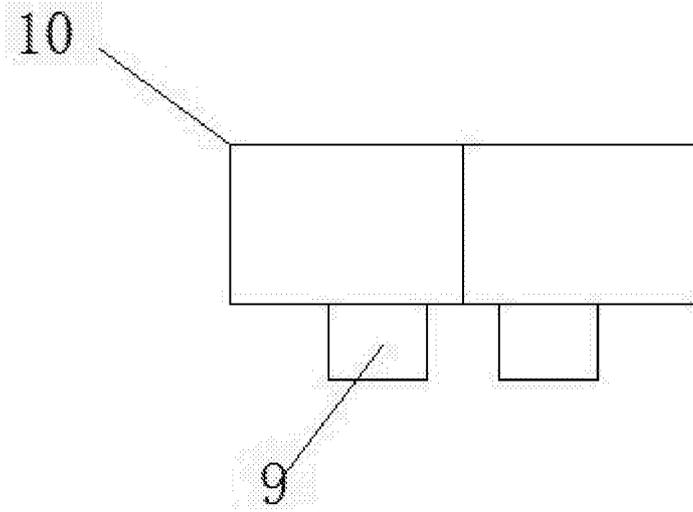


图5