(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 203527009 U
(45)授权公告日 2014.04.09

(21)申请号 201320666363.X

(22)申请日 2013.10.25

(73)专利权人 湖北三江航天万山特种车辆有限公司
地址 432000 湖北省孝感市北京路69号

(72)发明人 严昌杰 商卫东 游建毅

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 陈圣清

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

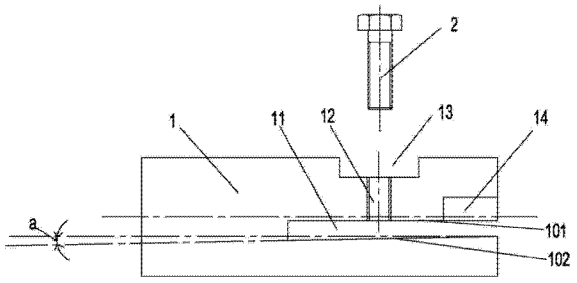
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

扁头螺栓车夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种扁头螺栓车夹具，包括夹具本体及紧固螺栓，所述的夹具本体的一个端面上设有容纳扁头螺栓头部的卡槽，所述的卡槽包括上顶面、下底面及卡口，所述的夹具本体上还包括与所述卡槽连通且垂直于卡槽的上顶面的螺纹通孔，所述的紧固螺栓与所述螺纹通孔螺纹配合。该夹具能将扁头螺栓的头部插入卡槽后用紧固螺栓对扁头螺栓的头部进行固定，从而快速准确地扁头螺栓进行装夹，结构简单、使用方便，提高了加工效率与质量、降低了工人劳动强度。



CN 203527009 U

1. 一种扁头螺栓车夹具，其特征在于，包括夹具本体及紧固螺栓，所述的夹具本体的一个端面上设有容纳扁头螺栓头部的卡槽，所述的卡槽包括上顶面、下底面及卡口，所述的夹具本体上还包括与所述卡槽连通且垂直于所述卡槽的上顶面的螺纹通孔，所述的紧固螺栓与所述螺纹通孔螺纹配合。

2. 根据权利要求 1 所述的扁头螺栓车夹具，其特征在于，在与所述的卡槽的卡口相同的端面上，所述的夹具本体上还开设有与所述的卡槽形成阶梯孔的限位孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的扁头螺栓车夹具，其特征在于，所述的卡槽的上顶面为水平面，所述的下底面为斜面，所述的斜面向远离所述的卡槽的卡口和远离所述的螺纹通孔的方向倾斜，所述的上顶面与下底面之间形成一定的夹角。

4. 根据权利要求 1 所述的扁头螺栓车夹具，其特征在于，所述的夹具本体上设有沉孔，所述的螺纹通孔上远离所述的卡槽的孔口设置于所述沉孔的下底面上。

5. 根据权利要求 4 所述的扁头螺栓车夹具，其特征在于，所述的螺纹通孔和紧固螺栓均为 2 个。

扁头螺栓车夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装夹领域，其具体涉及一种扁头螺栓车夹具。

背景技术

[0002] 扁头螺栓为异形零件，头部为扁平状，本体为圆柱状；此类零件车装夹时找正时间长，加工工件的质量差、生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的问题，提供一种扁头螺栓车夹具，将扁头螺栓的头部插入卡槽后用紧固螺栓对扁头螺栓的头部进行固定，从而快速准确地扁头螺栓进行装夹，结构简单、使用方便，提高了加工效率与质量、降低了工人劳动强度。

[0004] 为了达到上述技术目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种扁头螺栓车夹具，包括夹具本体及紧固螺栓，所述的夹具本体的一个端面上设有容纳扁头螺栓头部的卡槽，所述的卡槽包括上顶面、下底面及卡口，所述的夹具本体上还包括与所述卡槽连通且垂直于所述卡槽的上顶面的螺纹通孔，所述的紧固螺栓与所述螺纹通孔螺纹配合。

[0006] 作为上述方案的优选，在与所述的卡槽的卡口相同的端面上，所述的夹具本体上还开设有与所述的卡槽形成阶梯孔的限位孔。

[0007] 作为上述方案的优选，所述的卡槽的上顶面为水平面，所述的下底面为斜面，所述的斜面向远离所述的卡槽的卡口和远离所述的螺纹通孔的方向倾斜，所述的上顶面与下底面之间形成一定的夹角。

[0008] 作为上述方案的优选，所述的夹具本体上设有沉孔，所述的螺纹通孔上远离所述的卡槽的孔口设置于所述沉孔的下底面上。

[0009] 作为上述方案的优选，所述的螺纹通孔和紧固螺栓均为 2 个。

[0010] 由于具有上述结构，本实用新型相比现有技术具有以下优点：

[0011] 1、本实用新型提供的一种扁头螺栓车夹具，将扁头螺栓的头部插入卡槽后用紧固螺栓对扁头螺栓的头部进行固定，从而快速准确地扁头螺栓进行装夹，结构简单、使用方便，提高了加工效率与质量、降低了工人劳动强度。

[0012] 2、设有限位孔，所述的限位孔与卡槽形成的阶梯孔中的台阶能限制扁头螺栓的头部进入卡槽的深度，将扁头螺栓的头部插入固定的位置从而对扁头螺栓进行准确定位。

[0013] 3、卡槽的底面与顶面之间存在夹角，防止扁头螺栓固定后脱落。

[0014] 4、设有凹槽，使紧固螺栓与螺纹通孔配合时有足够的空间，方便紧固螺栓固定。

[0015] 5、采用两个紧固螺栓对扁头螺栓进行固定，使固定更加牢靠。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 为本实用新型实施例的一种扁头螺栓车夹具的结构示意图；

[0018] 图 2 为图 1 的右视图；

[0019] 图 3 为图 1 的俯视图；

[0020] 图 4 为图 1 中的扁头螺栓车夹具的使用状态示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型的附图，对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图 1-3 所示，本实用新型提供一种扁头螺栓车夹具，包括圆柱形夹具本体 1 及紧固螺栓 2，所述的圆柱形夹具本体 1 的一个端面上设有容纳扁头螺栓头部的卡槽 11、所述的卡槽包括上顶面 101、下底面 102 和卡口，在与所述的卡槽 11 的卡口相同的端面上，所述的圆柱形夹具本体 1 上还包括在圆柱体的轴向方向上、与所述的卡槽 11 形成阶梯孔的限位孔 14，所述的限位孔 14 可以为弧形孔，所述的圆柱形夹具本体 1 上还包括与所述卡槽 11 连通且垂直于卡槽的上顶面 101 的螺纹通孔 12，所述的卡槽的上顶面 101 为水平面，与所述的圆柱体夹具本体 1 的轴线平行，所述的下底面 102 为斜面，所述的斜面向远离所述的卡槽的卡口和远离所述的螺纹通孔的方向倾斜，所述的卡槽的下底面 102 与上顶面 101 之间存在一定的夹角 α，所述的紧固螺栓 2 与所述螺纹通孔 12 螺纹配合，所述的螺纹通孔和紧固螺栓均为 2 个，所述的夹具本体上还设有沉孔 13，所述的螺纹通孔上远离所述的卡槽的孔口设置于所述沉孔的下底面上。

[0023] 本实用新型提供的一种扁头螺栓车夹具，将扁头螺栓的头部插入卡槽后用紧固螺栓对扁头螺栓的头部进行固定，从而快速准确地扁头螺栓进行装夹，结构简单、使用方便，提高了加工效率与质量、降低了工人劳动强度；设有限位孔，所述的限位孔与卡槽形成的阶梯孔中的台阶能限制扁头螺栓的头部进入卡槽的深度，将扁头螺栓的头部插入固定的位置从而对扁头螺栓进行准确定位；卡槽的底面与顶面之间存在夹角，防止扁头螺栓固定后脱落；设有凹槽，使紧固螺栓与螺纹通孔配合时有足够的空间，方便紧固螺栓固定；采用两个紧固螺栓对扁头螺栓进行固定，使固定更加牢靠。

[0024] 图 4 为扁头螺栓装夹在所述的扁头螺栓车夹具上的示意图，将扁头螺栓 3 的头部放入所述卡槽 11 中，扁头螺栓的头部与圆柱形螺栓本体的连接部分被卡槽 11 与限位孔 14 形成的阶梯孔的台阶挡住，从而限制扁头螺栓的头部进入卡槽 11 的深度，然后将紧固螺栓 2 拧入所述的螺栓通孔中对扁头螺栓 3 进行固定。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

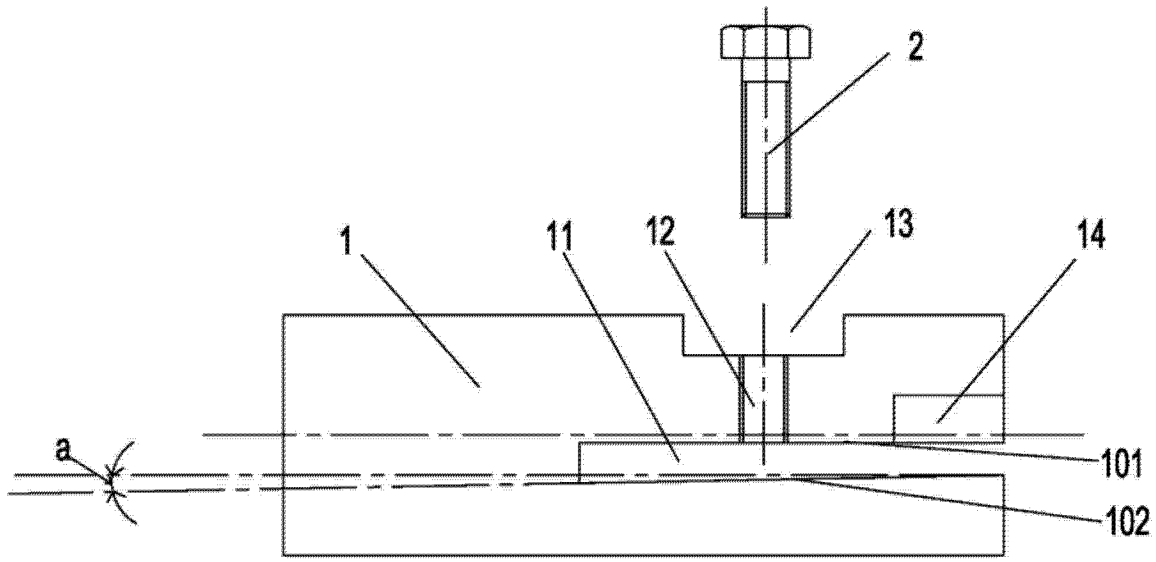


图 1

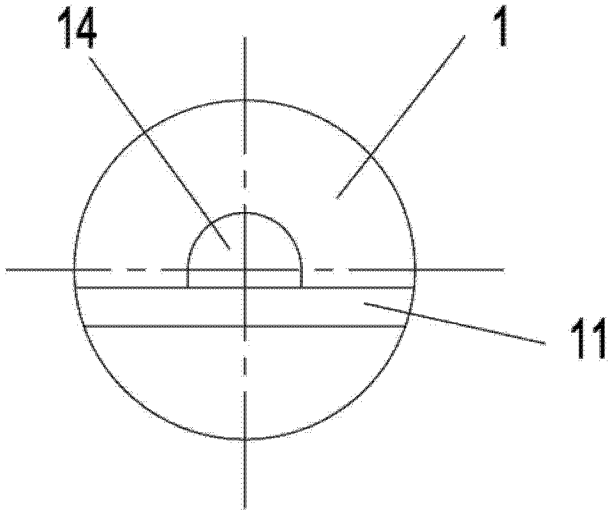


图 2

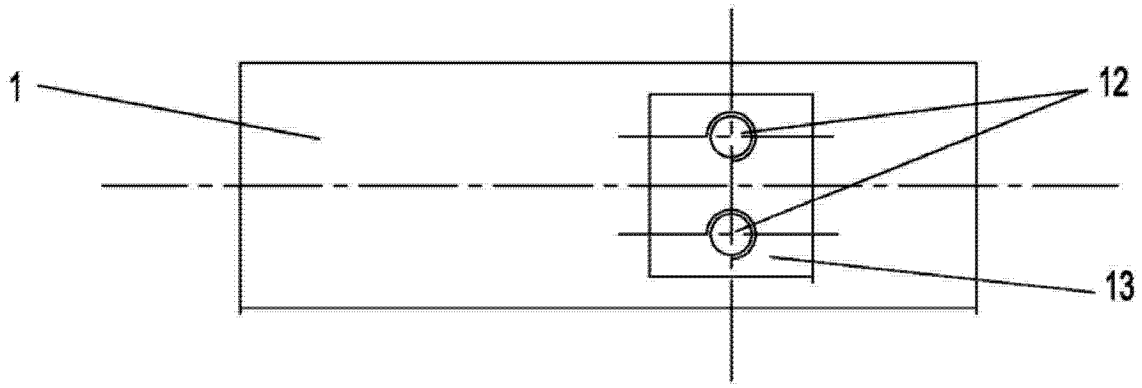


图 3

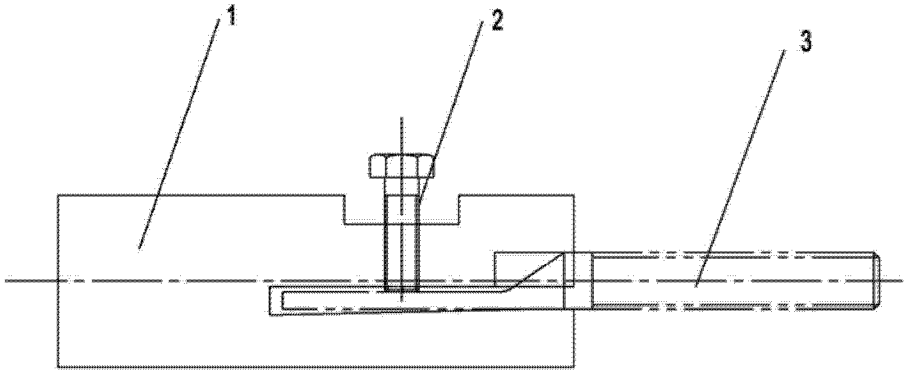


图 4