



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204711873 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520462747. 9

(22) 申请日 2015. 07. 01

(73) 专利权人 芜湖扬宇机电技术开发有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区  
万春中路综合楼 602 室

(72) 发明人 徐尼云

(51) Int. Cl.

B25B 7/04(2006. 01)

B25B 7/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

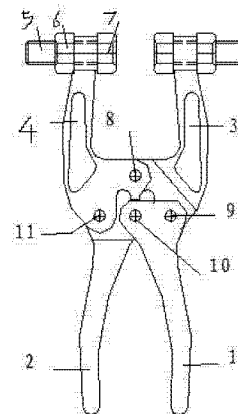
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

平行钳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种平行钳，属于钳技术领域，解决现有普通钳子所存在的夹持稳定效果很差、适应性弱和易破坏物体的缺点，一种平行钳，包括第一手柄、第二手柄、为第一钳臂、第二钳臂、螺栓、螺母、螺栓头和转轴，第一手柄和第二手柄、第一手柄和第二钳臂、第二手柄和第一钳臂、第一钳臂和第二钳臂之间都分别通过转轴连接，其特征在于：在第一钳臂和第二钳臂上远离相互连接的一端分别设有一个螺纹通孔，在螺纹通孔中设有一个螺栓，螺栓的螺栓头在由第一钳臂和第二钳臂组成的钳口中，螺栓上的螺杆穿过螺纹通孔和螺母连接。本实用新型的平行钳夹持稳定效果好，能适应不同厚度的物体的夹持，还可以夹持薄壁或受压能力弱的物体。



1. 一种平行钳,包括第一手柄(1)、第二手柄(2)、第一钳臂(3)、第二钳臂(4)、螺栓(5)、螺母(6)、螺栓头(7)和转轴(8、9、10、11),第一手柄(1)和第二手柄(2)、第一手柄(1)和第二钳臂(4)、第二手柄(2)和第一钳臂(3)、第一钳臂(3)和第二钳臂(4)之间都分别通过转轴(8、9、10、11)连接,其特征在于:在第一钳臂(3)和第二钳臂(4)上远离相互连接的一端分别设有一个螺纹通孔,在螺纹通孔中设有一个螺栓(5),螺栓(5)的螺栓头(7)在由第一钳臂(3)和第二钳臂(4)组成的钳口中,螺栓(5)上的螺杆穿过螺纹通孔和螺母(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种平行钳,其特征在于:所述的第一钳臂(3)上的螺纹通孔的轴线和第二钳臂(4)上的螺纹通孔的轴线相互重合且螺纹通孔的直径大小相同。

3. 根据权利要求1所述的一种平行钳,其特征在于:所述的螺栓(5)上的螺杆上设有螺纹,螺杆上的螺纹和螺纹通孔上的螺纹相互配合,螺杆的直径和螺纹通孔的直径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种平行钳,其特征在于:所述的螺栓(5)螺栓头(7)的厚度的不同分为2mm、3mm、4mm和5mm四组,每组两个。

5. 根据权利要求1所述的一种平行钳,其特征在于:所述的螺栓头(7)和第一钳臂(3)、第二钳臂(4)之间的螺杆上还设有垫片。

6. 根据权利要求5所述的一种平行钳,其特征在于:所述的垫片分为厚度不同的两组以上,每组两个。

7. 根据权利要求6所述的一种平行钳,其特征在于:所述的垫片的厚度为0.1mm到10mm。

## 平行钳

### 技术领域

[0001] 本发明涉及钳技术领域,尤其涉及一种平行钳。

### 背景技术

[0002] 目前,普通钳子只有一个转动轴和两个主要部件,其钳嘴两边一般是不平行的,所以对长方体、圆柱体、球体等物体进行夹持时,由于接触面积小、物体受力不均的因素,导致夹持稳定效果很差,甚至无法实现对所述物体的夹持;可以通过设计使普通钳子在张开一定角度时钳嘴处于相互平行状态,但其仅能对固定厚度的长方形物体进行夹持,无法适应不同厚度的物体的夹持。

[0003] 普通钳子的夹持能力受到钳子张开的角度限制,要保证夹持效果,钳子张开的角度越大,就要对被夹持物体施加更大的力,因此,在夹持薄壁或受压能力弱的物体时,容易破坏被夹持的物体。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种平行钳,解决背景技术中所述的现有普通钳子所存在的夹持稳定效果很差、适应性弱和易破坏物体的缺点。

[0005] 本发明的技术方案为:

[0006] 一种平行钳,包括第一手柄、第二手柄、为第一钳臂、第二钳臂、螺栓、螺母、螺栓头和转轴,第一手柄和第二手柄、第一手柄和第二钳臂、第二手柄和第一钳臂、第一钳臂和第二钳臂之间都分别通过转轴连接,其特征在于:在第一钳臂和第二钳臂上远离相互连接的一端分别设有一个螺纹通孔,在螺纹通孔中设有一个螺栓,螺栓的螺栓头在由第一钳臂和第二钳臂组成的钳口中,螺栓上的螺杆穿过螺纹通孔和螺母连接。

[0007] 所述的第一钳臂上的螺纹通孔的轴线和第二钳臂上的螺纹通孔的轴线相互重合且螺纹通孔的直径大小相同。

[0008] 所述的螺栓上的螺杆上设有螺纹,螺杆上的螺纹和螺纹通孔上的螺纹相互配合,螺杆的直径和螺纹通孔的直径相同。

[0009] 所述的螺栓螺栓头的厚度的不同分为 2mm、3mm、4mm 和 5mm 四组,每组两个。

[0010] 所述的螺栓头和第一钳臂、第二钳臂之间的螺杆上还设有垫片。

[0011] 所述的垫片分为厚度不同的两组以上,每组两个。

[0012] 所述的垫片的厚度为 0.1mm 到 10mm。

[0013] 本发明的有益效果为:本发明的平行钳夹持稳定效果好,能适应不同厚度的物体的夹持,还可以夹持薄壁或受压能力弱的物体。

### 附图说明

[0014] 图 1 为平行夹的正视图;

[0015] 图 2 为平行夹的左视图。

[0016] 其中,1 为第一手柄,2 为第二手柄,3 为第一钳臂,4 为第二钳臂,5 为螺栓,6 为螺母,7 为螺栓头,8、9、10、11 为转轴。

### 具体实施方式

[0017] 下面对照附图,通过对实施例的描述,本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0018] 在图 1 中,一种平行钳,包括第一手柄 1、第二手柄 2、第一钳臂 3、第二钳臂 4、螺栓 5、螺母 6、螺栓头 7 和转轴 8、9、10、11。其中,第一手柄 1 和第二手柄 2 通过转轴 10 连接,第一手柄 1 和第二手柄 2 可以相互绕着转轴 10 转动。第一手柄 1 通过转轴 11 和第二钳臂 4 连接,第二手柄 2 通过转轴 9 和第一钳臂 3 连接,第一手柄 1 和第二钳臂 4 以及第二手柄 2 和第一钳臂 3 都可以绕着相互连接的转轴 11、9 转动。在第一钳臂 3 和第二钳臂 4 之间的一端通过转轴 8 连接,第一钳臂 3 和第二钳臂 4 同样可以相互绕着转轴 8 转动。在第一钳臂 3 和第二钳臂 4 上远离相互连接的一端分别设有一个螺纹通孔,第一钳臂 3 和第二钳臂 4 上的螺纹通孔的轴线相互重合且螺纹通孔的直径大小相同。在螺纹通孔中设有一个螺栓 5,螺栓 5 上的螺杆上设有螺纹,螺杆上的螺纹和螺纹通孔上的螺纹相互配合,螺杆的直径和螺纹通孔的直径相同。螺栓 5 的螺栓头 7 在由第一钳臂 3 和第二钳臂 4 组成的钳口中,螺栓 5 上的螺杆穿过螺纹通孔和螺母 6 连接。

[0019] 为了实现平行钳对不同厚度的物体都能够平行夹持,螺栓 5 有四组,每组两个,通过螺栓头 7 的厚度的不同分为 2mm、3mm、4mm 和 5mm 四组,在螺栓头 7 和第一钳臂 3、第二钳臂 4 之间的螺杆上还设有垫片。垫片分为厚度不同的两组以上,每组两个,垫片的厚度为 0.1mm 到 10mm。通过安装不同厚度的垫片和使用螺栓头 7 厚度不同和螺栓 5,实现平行钳对不同厚度的物体都能够平行夹持。平行夹持是夹持的时候钳口夹持的部位是相互平行的,可以实现对被夹持物的稳定夹持,还可以使用最小的夹持力实现稳定夹持,这样夹持薄壁或受压能力弱的物体时,能够保护被夹持物的形状。

[0020] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

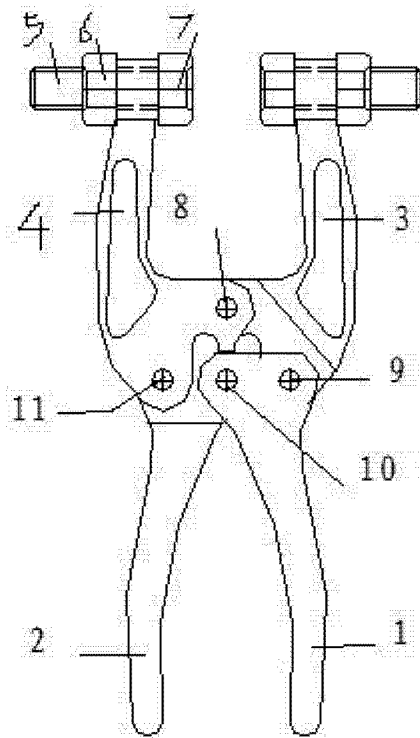


图 1

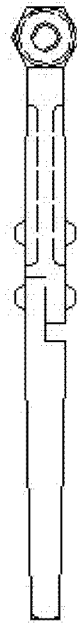


图 2