(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 203918815 U
(45)授权公告日 2014.11.05

(21)申请号 201420226852.8

(22)申请日 2014.05.06

(73)专利权人 包头职业技术学院
地址 014035 内蒙古自治区包头市青山区呼得木林大街 12 号

(72)发明人 秦振山 张晓光 王利全

(51)Int.Cl.
B25B 1/02(2006.01)
B25B 1/24(2006.01)

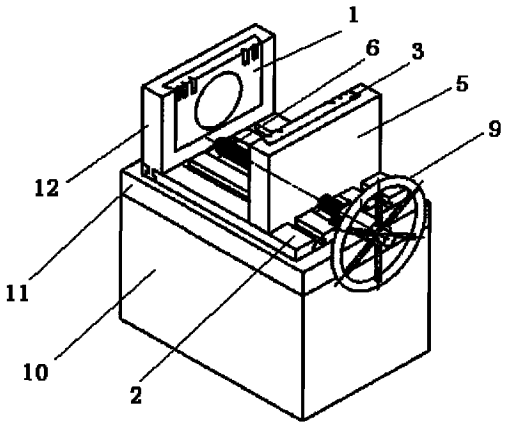
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型虎钳

(57)摘要

一种新型虎钳，基座上固定有固定板，固定板上镶嵌有轨道板，轨道板上设有滑槽及螺纹轨道，活动钳板通过其底部与滑槽对应的滑轨可沿轨道板滑动，螺纹轨道上设有螺杆，活动钳板与螺杆螺纹连接，螺杆上设置有手轮，轨道板靠近手轮一侧由固定圈固定螺杆，固定圈与轨道板通过螺钉连接，螺杆位于活动钳板内侧设有用于限位的方螺母，所述固定钳板及活动钳板内为凹面，凹面两侧设有卡槽，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口通过卡槽镶嵌于所述钳板内。具有可更换钳口，以满足夹持不同物品所需要的不同钳口，以达到很好的固定作用，同时扩大了使用范围。紧固装置使用简单的螺旋式结构，简化机械结构，降低成本，同时使夹紧更可靠等特点。



CN 203918815 U

1. 一种新型虎钳，包括基座，其特征在于，基座上固定有固定板，固定板上镶嵌有轨道板，固定钳板卡固于轨道板上，轨道板上设有滑槽及螺纹轨道，活动钳板通过其底部与滑槽对应的滑轨可沿轨道板滑动，螺纹轨道上设有螺杆，活动钳板与螺杆螺纹连接，螺杆上设置有手轮，轨道板靠近手轮一侧由固定圈固定螺杆，固定圈与轨道板通过螺钉连接，螺杆位于活动钳板内侧设有用于限位的方螺母，所述固定钳板及活动钳板内为凹面，凹面两侧设有卡槽，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口通过卡槽镶嵌于所述钳板内。

2. 如权利要求 1 所述的虎钳，其特征在于，所述基座为中空的长方体，顶面开口用于镶嵌固定板。

3. 如权利要求 1 所述的虎钳，其特征在于，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口为平板或球型凹面板。

4. 如权利要求 1 所述的虎钳，其特征在于，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口上设有方便拆卸的凹槽。

一种新型虎钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域，特别涉及一种新型虎钳。

背景技术

[0002] 小型的家用虎钳是日常生活中常使用的工具之一，比如我们可以用来使用来夹带硬壳坚果的外壳，但是，目前市场上有的家用虎钳的钳口为平口的，在使用中如果夹圆形等物体时，不能很好的固定，而且夹的物品的不同而使用的力也不好掌握，导致如夹坚果时容易夹碎。在现有的技术中，小型的家用虎钳主要存在以下几个问题：1）目前市场上有的家用虎钳的钳口为平口的，对夹一些如圆形的物品则不能很好的固定定位；2）在夹持过程中，需要力气比较大时，只能使用扳手，对于家庭使用不是太方便。3）现有家用虎钳的紧固装置比较复杂，成本较高。4）现有家用虎钳的底座比较轻，在使用过程中不太好固定。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有技术存在的问题，本实用新型的目的是提供一种新型虎钳，能满足夹持不同物品的要求，同时便于固定，使用方便，便于控制夹持力度，结构简单设计精巧。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案为：

[0005] 一种新型虎钳，包括基座，基座上固定有固定板，固定板上镶嵌有轨道板，固定钳板卡固于轨道板上，轨道板上设有滑槽及螺纹轨道，活动钳板通过其底部与滑槽对应的滑轨可沿轨道板滑动，螺纹轨道上设有螺杆，活动钳板与螺杆螺纹连接，螺杆上设置有手轮，轨道板靠近手轮一侧由固定圈固定螺杆，固定圈与轨道板通过螺钉连接，螺杆位于活动钳板内侧设有用于限位的方螺母，所述固定钳板及活动钳板内为凹面，凹面两侧设有卡槽，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口通过卡槽镶嵌于所述钳板内。

[0006] 进一步的，所述基座为中空的长方体，顶面开口用于镶嵌固定板。

[0007] 进一步的，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口为平板或球型凹面板。

[0008] 进一步的，所述可更换式左钳口和可更换式右钳口上设有方便拆卸的凹槽。

[0009] 相对于现有技术，本实用新型的有益效果为：1）通过设计可更换钳口，以满足夹持不同物品所需要的不同钳口，以达到很好的固定作用，同时扩大了使用范围。2）通过设计手轮结构，在夹持中使用更方便，同时可以把握夹紧力度。3）紧固装置使用简单的螺旋式结构，简化机械结构，降低成本，同时使夹紧更可靠。4）设计一虎钳基座，使在使用中更稳定，方便夹紧。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型结构爆炸图。

[0012] 其中，1- 可更换式左钳口，2- 轨道板，3- 可更换式右钳口，4- 方螺母，5- 活动钳板，6- 螺杆，7- 螺钉，8- 固定圈，9- 手轮，10- 基座，11- 固定板，12- 固定钳板。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本实用新型技术方案做进一步详细描述：

[0014] 一种新型虎钳，包括基座 10，基座 10 上固定有固定板 11，固定板 11 上镶嵌有轨道板 2，固定钳板 12 卡固于轨道板 2 上，轨道板 2 上设有滑槽及螺纹轨道，活动钳板 5 通过其底部与滑槽对应的滑轨可沿轨道板滑动，螺纹轨道上设有螺杆 7，活动钳板 5 与螺杆 6 螺纹连接，螺杆 6 上设置有手轮 9，轨道板 2 靠近手轮 9 一侧由固定圈 8 固定螺杆 6，固定圈 8 与轨道板 2 通过螺钉 7 连接，螺杆 6 位于活动钳板 5 内侧设有用于限位的方螺母 4，所述固定钳板 12 及活动钳板 5 内为凹面，凹面两侧设有卡槽，所述可更换式左钳口 1 和可更换式右钳口 3 通过卡槽镶嵌于所述钳板内。

[0015] 进一步的，所述基座 10 为中空的长方体，顶面开口用于镶嵌固定板 11。

[0016] 进一步的，所述可更换式左钳口 1 和可更换式右钳口 3 为平板或球型凹面板。

[0017] 进一步的，所述可更换式左钳口 1 和可更换式右钳口 3 上设有方便拆卸的凹槽。

[0018] 本实用新型的工作原理为：本实用新型新型虎钳在使用中可根据需要更换不同性质的钳口，以方便夹持不同物品，特别是球形难以夹持的物品，在实际使用中，方形基座 10 便于整个虎钳操作稳定，圆形手轮 9 更加省力，也更能把握夹持力度。钳口的凹槽便于拆卸，本实用新型结构简单，设计精巧，使用范围更广。

[0019] 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，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，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该以权利要求书所限定的保护范围为准。

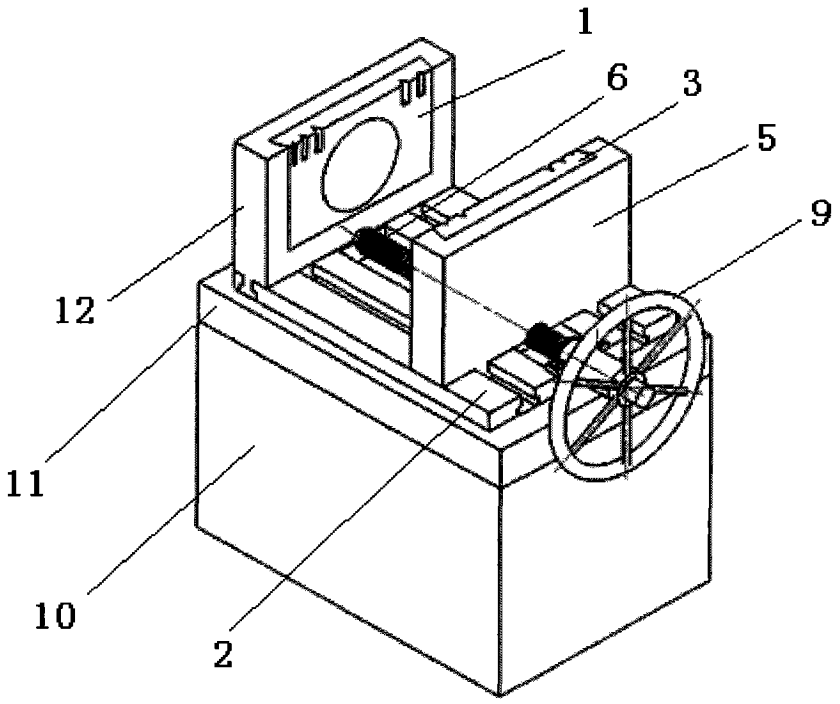


图 1

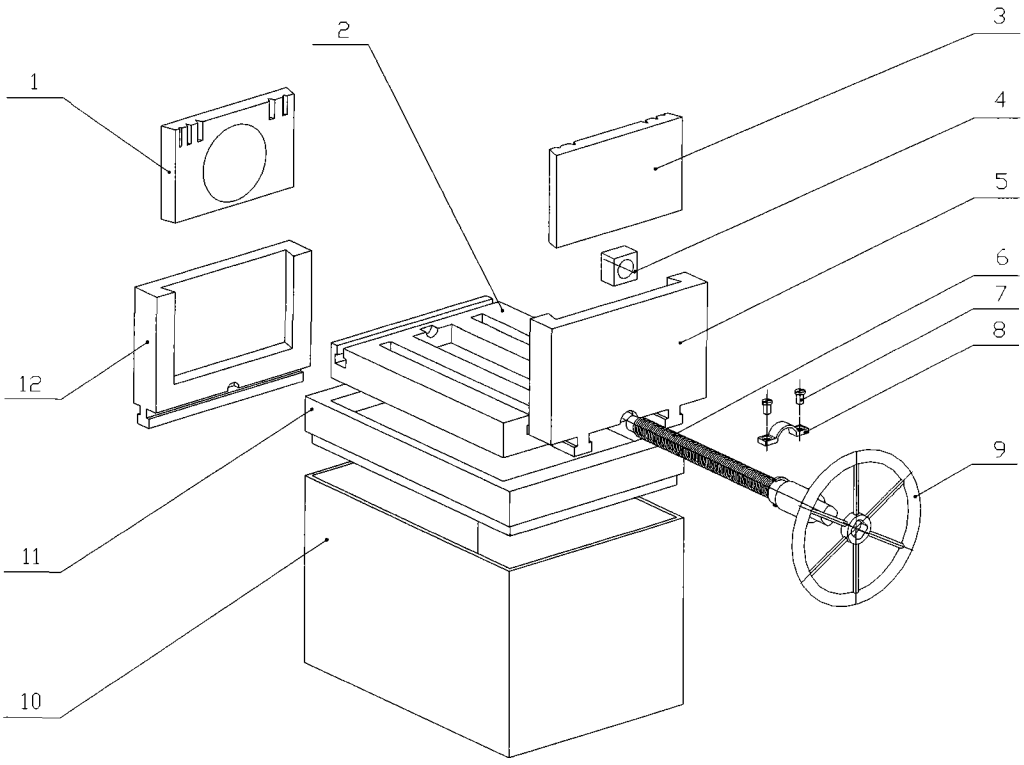


图 2