



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108466230 A

(43)申请公布日 2018.08.31

(21)申请号 201810440421.4

(22)申请日 2018.05.10

(71)申请人 无锡市拓亿塑胶制品厂

地址 214000 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇  
蔡湾工业园

(72)发明人 华生宝

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普  
通合伙) 32240

代理人 彭春艳

(51) Int. Cl.

B25D 1/00(2006.01)

B25G 3/26(2006.01)

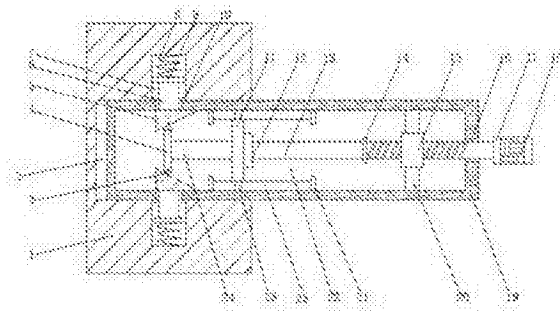
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种使用安全的橡胶锤

(57)摘要

本发明公开了一种使用安全的橡胶锤,包括锤柄本体,所述锤柄本体的内部开设有空腔,所述空腔的内顶壁与空腔的内底壁均固定连接有滑轨,所述空腔的内部设有活动板,所述活动板的上表面与活动板的底面均固定连接有与滑轨相适配的滑块,两个所述滑块分别卡接在两个滑轨的内部,所述活动板的右侧面固定连接有轴承,所述轴承的内圈固定连接有螺纹杆,所述空腔的内部固定连接有与空腔相适配的隔板。该使用安全的橡胶锤,整体能够有效的对锤头进行固定,避免锤头与锤柄分离,安全性较高,能够满足使用人员的需求,通过通孔的设置,能够有效降低螺纹杆与锤柄本体之间的摩擦力,从而降低使用人员转动螺纹杆时的劳力支出。



1. 一种使用安全的橡胶锤,包括锤柄本体(19),其特征在于:所述锤柄本体(19)的内部开设有空腔(22),所述空腔(22)的内顶壁与空腔(22)的内底壁均固定连接有滑轨(25),所述空腔(22)的内部设有活动板(11),所述活动板(11)的上表面与活动板(11)的底面均固定连接有与滑轨(25)相适配的滑块(23),两个所述滑块(23)分别卡接在两个滑轨(25)的内部,所述活动板(11)的右侧面固定连接有轴承(12),所述轴承(12)的内圈固定连接有螺纹杆(13),所述空腔(22)的内部固定连接有与空腔(22)相适配的隔板(20),所述隔板(20)的左侧侧面固定镶嵌有与螺纹杆(13)相适配的螺环(15),所述螺纹杆(13)的右端贯穿螺环(15)并延伸至隔板(20)的外部,且螺环(15)的内圈与螺纹杆(13)的外表面固定连接,所述螺纹杆(13)的左端贯穿锤柄本体(19)并延伸至锤柄本体(19)的外部,所述活动板(11)的左侧面固定连接有推杆(24),所述推杆(24)的左侧面固定连接有连接杆(4),所述连接杆(4)的顶端与连接杆(4)的底端均通过销轴固定铰接有滚轮(3),所述空腔(22)的内顶壁与空腔(22)的内底壁均设有斜块(5),两个所述斜块(5)的斜坡面分别与两个滚轮(3)的外表面相接触,两个所述斜块(5)相互远离的一侧面均固定连接有插杆(6),所述锤柄本体(19)的左侧设有橡胶锤头(1),所述橡胶锤头(1)的右侧面开设有凹槽(2),所述锤柄本体(19)的左端卡接在凹槽(2)的内部,所述凹槽(2)的内顶壁与凹槽(2)的内底壁均开设有限位槽(7),每个所述限位槽(7)的内部均设有推板(9),两个所述推板(9)相互远离的一侧面均固定连接有弹簧(8),两个所述弹簧(8)相互远离的一端分别与两个限位槽(7)的内壁固定连接,两个所述插杆(6)相互远离的一端分别卡接在两个限位槽(7)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种使用安全的橡胶锤,其特征在于:所述锤柄本体(19)的内侧壁开设有通孔(16),所述螺纹杆(13)的右端贯穿通孔(16)并延伸至锤柄本体(19)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种使用安全的橡胶锤,其特征在于:所述螺纹杆(13)的右侧面固定连接有手柄(17),所述手柄(17)的外表面固定连接有防滑垫(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种使用安全的橡胶锤,其特征在于:每个所述滑轨(25)的左右两侧面均固定连接有限位杆(21),所述限位杆(21)的竖直长度值大于滑轨(25)的竖直长度值。

5. 根据权利要求1所述的一种使用安全的橡胶锤,其特征在于:所述螺纹杆(13)的外表面套设有限位环(14),所述限位环(14)的内圈与螺纹杆(13)的内圈固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种使用安全的橡胶锤,其特征在于:每个所述限位槽(7)的内壁均固定连接有两个限位块(10),所述轴承(12)内圈的直径值与螺环(15)内圈的直径值相等。

## 一种使用安全的橡胶锤

### 技术领域

[0001] 本发明涉及橡胶技术领域,具体为一种使用安全的橡胶锤。

### 背景技术

[0002] 橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料,在室温下富有弹性,在很小的外力作用下能产生较大形变,除去外力后能恢复原状,橡胶属于完全无定型聚合物,它的玻璃化转变温度低,分子量往往很大,大于几十万。

[0003] 利用铁锤敲打工件表面会留下疤痕使得工件表面不平整,这时就需要橡胶锤,利用其软性的表面,进行敲击,橡胶锤在长期使用后锤头都会有相应的损坏,所以需要更换锤头,但现有的橡胶锤结构普遍较于简单,锤柄普遍都是卡接在锤头的内部,这种连接方式极不稳定,在使用过程中锤头容易与锤柄分离,比较危险,安全性能较低,为此我们提供了一种使用安全的橡胶锤来解决这一问题。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种使用安全的橡胶锤,解决了现有的橡胶锤安全性能较低的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种使用安全的橡胶锤,包括锤柄本体,所述锤柄本体的内部开设有空腔,所述空腔的内顶壁与空腔的内底壁均固定连接有滑轨,所述空腔的内部设有活动板,所述活动板的上表面与活动板的底面均固定连接有与滑轨相适配的滑块,两个所述滑块分别卡接在两个滑轨的内部,所述活动板的右侧面固定连接轴承,所述轴承的内圈固定连接有螺纹杆,所述空腔的内部固定连接有与空腔相适配的隔板,所述隔板的左侧侧面固定镶嵌有与螺纹杆相适配的螺环,所述螺纹杆的右端贯穿螺环并延伸至隔板的外部,且螺环的内圈与螺纹杆的外表面固定连接,所述螺纹杆的左端贯穿锤柄本体并延伸至锤柄本体的外部,所述活动板的左侧面固定连接推杆,所述推杆的左侧面固定连接连接杆,所述连接杆的顶端与连接杆的底端均通过销轴固定铰接有滚轮,所述空腔的内顶壁与空腔的内底壁均设有斜块,两个所述斜块的斜坡面分别与两个滚轮的外表面相接触,两个所述斜块相互远离的一侧面均固定连接插杆,所述锤柄本体的左侧设有橡胶锤头,所述橡胶锤头的右侧面开设有凹槽,所述锤柄本体的左端卡接在凹槽的内部,所述凹槽的内顶壁与凹槽的内底壁均开设有限位槽,每个所述限位槽的内部均设有推板,两个所述推板相互远离的一侧面均固定连接有弹簧,两个所述弹簧相互远离的一端分别与两个限位槽的内壁固定连接,两个所述插杆相互远离的一端分别卡接在两个限位槽的内部。

[0006] 优选的,所述锤柄本体的内侧壁开设有通孔,所述螺纹杆的右端贯穿通孔并延伸至锤柄本体的外部。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的右侧面固定连接手柄,所述手柄的外表面固定连接防滑垫。

[0008] 优选的,每个所述滑轨的左右两侧面均固定连接限位杆,所述限位杆的竖直长度值大于滑轨的竖直长度值。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的外表面套设有限位环,所述限位环的内圈与螺纹杆的内圈固定连接。

[0010] 优选的,每个所述限位槽的内壁均固定连接有两个限位块,所述轴承内圈的直径值与螺环内圈的直径值相等。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种使用安全的橡胶锤,具备以下有益效果:

(1) 该使用安全的橡胶锤,通过通孔的设置,能够有效降低螺纹杆与锤柄本体之间的摩擦力,从而降低使用人员转动螺纹杆时的劳力支出,通过手柄的设置,便于使用人员转动螺纹杆,通过防滑垫的设置,能够有效的增加使用人员转动螺纹杆时手与手柄之间的摩擦力,且就具备一定的舒适度,通过限位杆的设置,能够有效避免块在使用过程中滑出滑轨,影响下次的正常使用,通过限位环的设置,能够有效避免螺环滑出螺纹杆的螺纹面,影响整体的正常使用,通过限位块的设置,能够有效避免推板在弹簧的作用下滑出限位槽,提高整体使用效果。

[0012] (2) 该使用安全的橡胶锤,通过螺纹杆、螺环、轴承、活动板、推杆和连接杆之间的配合设置,能够使推杆推动连接杆实现水平调节,通过斜块和插杆的设置,在连接杆的作用下,能够使两个插杆分别插入两个限位槽的内部,实现对锤头的固定,使其整体能够有效的对锤头进行固定,避免锤头与锤柄分离,安全性较高,能够满足使用人员的需求。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明锤柄剖视图;

图2为本发明锤柄正视图。

[0014] 图中:1锤头、2凹槽、3滚轮、4连接杆、5斜块、6插杆、7限位槽、8弹簧、9推板、10限位块、11活动板、12轴承、13螺纹杆、14限位环、15螺环、16通孔、17手柄、18防滑垫、19锤柄本体、20隔板、21限位杆、22空腔、23滑块、24推杆、25滑轨。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种使用安全的橡胶锤,包括锤柄本体19,锤柄本体19的内部开设有空腔22,空腔22的内顶壁与空腔22的内底壁均固定连接滑轨25,空腔22的内部设有活动板11,活动板11的上表面与活动板11的底面均固定连接与滑轨25相适配的滑块23,两个滑块23分别卡接在两个滑轨25的内部,每个滑轨25的左右两侧面均固定连接有限位杆21,限位杆21的竖直长度值大于滑轨25的竖直长度值,能够有效

避免块23在使用过程中滑出滑轨25,影响下次的正常使用,活动板11的右侧面固定连接有轴承12,轴承12的内圈固定连接有螺纹杆13,螺纹杆13的外表面套设有限位环14,限位环14的内圈与螺纹杆14的内圈固定连接,能够有效避免螺环15滑出螺纹杆13的螺纹面,影响整体的正常使用,空腔22的内部固定连接有与空腔22相适配的隔板20,隔板20的左侧侧面固定镶嵌有与螺纹杆13相适配的螺环15,螺纹杆13的右端贯穿螺环15并延伸至隔板20的外部,且螺环15的内圈与螺纹杆13的外表面固定连接,锤柄本体19的内侧壁开设有通孔16,螺纹杆13的右端贯穿通孔16并延伸至锤柄本体19的外部,能够有效降低螺纹杆13与锤柄本体19之间的摩擦力,从而降低使用人员转动螺纹杆13时的劳力支出,螺纹杆13的左端贯穿锤柄本体19并延伸至锤柄本体19的外部,螺纹杆13的右侧面固定连接有手柄17,便于使用人员转动螺纹杆13,手柄17的外表面固定连接有防滑垫18,能够有效的增加使用人员转动螺纹杆13时手与手柄17之间的摩擦力,且就具备一定的舒适度,活动板11的左侧面固定连接推杆24,推杆24的左侧面固定连接有连接杆4,连接杆4的顶端与连接杆4的底端均通过销轴固定铰接有滚轮3,空腔22的内顶壁与空腔22的内底壁均设有斜块5,两个斜块5的斜坡面分别与两个滚轮3的外表面相接触,两个斜块5相互远离的一侧面均固定连接有插杆6,锤柄本体19的左侧设有橡胶锤头1,橡胶锤头1的右侧面开设有凹槽2,锤柄本体19的左端卡接在凹槽2的内部,凹槽2的内顶壁与凹槽2的内底壁均开设有限位槽7,每个限位槽7的内部均设有推板9,两个推板9相互远离的一侧面均固定连接有弹簧8,两个弹簧8相互远离的一端分别与两个限位槽7的内壁固定连接,两个插杆6相互远离的一端分别卡接在两个限位槽7的内部,每个限位槽7的内壁均固定连接有两个限位块10,轴承12内圈的直径值与螺环15内圈的直径值相等,能够有效避免推板9在弹簧8的作用下滑出限位槽7,提高整体使用效果。

[0017] 工作原理:首先使用人员将锤柄本体19的左端卡入凹槽2的内部,转动螺纹杆13,在螺环15的作用下,螺纹杆13推动活动板11移动,活动板11推动推杆24向左移动,推杆24推动连接杆4,使连接杆4挤压两个斜块5,使两个斜块5推动两个插杆6卡入限位槽7的内部,实现对锤头1的固定。

[0018] 综上所述,该使用安全的橡胶锤,通过通孔16的设置,能够有效降低螺纹杆13与锤柄本体19之间的摩擦力,从而降低使用人员转动螺纹杆13时的劳力支出,通过手柄17的设置,便于使用人员转动螺纹杆13,通过防滑垫18的设置,能够有效的增加使用人员转动螺纹杆13时手与手柄17之间的摩擦力,且就具备一定的舒适度,通过限位杆21的设置,能够有效避免块23在使用过程中滑出滑轨25,影响下次的正常使用,通过限位环14的设置,能够有效避免螺环15滑出螺纹杆13的螺纹面,影响整体的正常使用,通过限位块10的设置,能够有效避免推板9在弹簧8的作用下滑出限位槽7,提高整体使用效果,通过螺纹杆13、螺环15、轴承12、活动板11、推杆24和连接杆4之间的配合设置,能够使推杆24推动连接杆4实现水平调节,通过斜块5和插杆6的设置,在连接杆4的作用下,能够使两个插杆6分别插入两个限位槽7的内部,实现对锤头1的固定,使其整体能够有效的对锤头1进行固定,避免锤头1与锤柄分离,安全性较高,能够满足使用人员的需求。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[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。

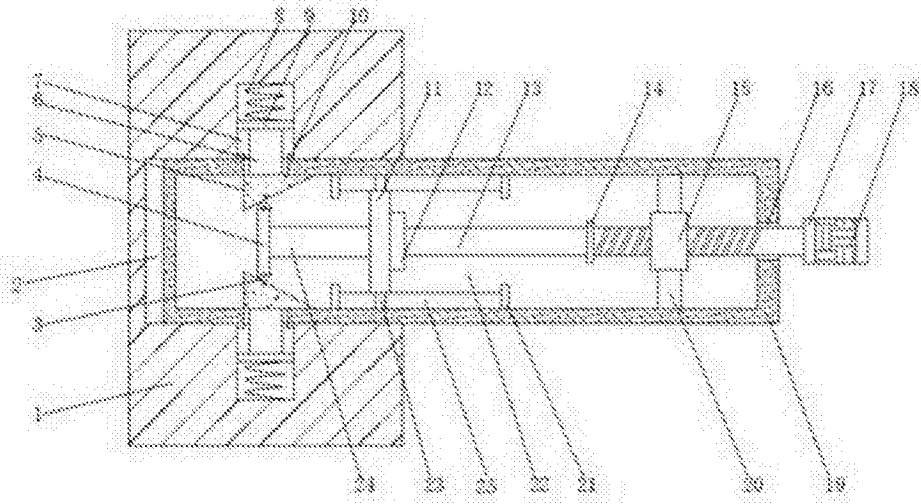


图1

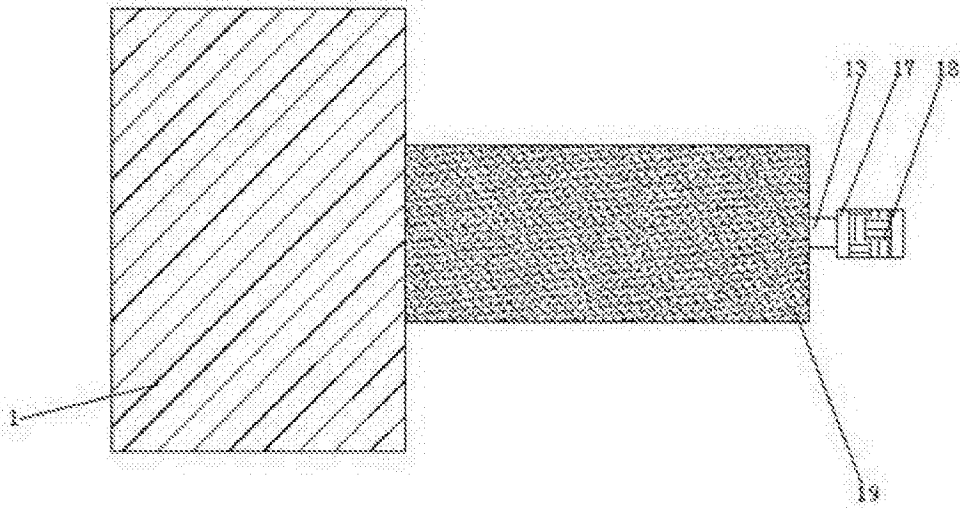


图2