



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201586964 U

(45) 授权公告日 2010. 09. 22

(21) 申请号 200920199381. 5

(22) 申请日 2009. 10. 29

(73) 专利权人 浙江恒友机电有限公司

地址 321200 浙江省武义县开发大道 19 号

(72) 发明人 徐忠鑫 何晓兵 潜建芳

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

33230

代理人 陈辉

(51) Int. Cl.

B25D 11/00 (2006. 01)

B25D 17/24 (2006. 01)

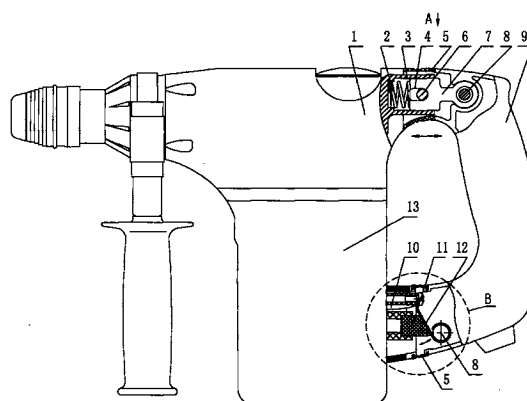
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于电锤或锤钻中的手柄减震结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电锤或锤钻的减震结构,特别是一种用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,包括电锤或锤钻的主体和手柄,主体由箱体和电机壳组成,手柄上下端分别与箱体和电机壳连接,手柄上端与箱体采用弹簧减震结构连接,手柄下端与电机壳采用弹性橡胶减震结构连接。优点:本实用新型具有通过手柄上、下两部位的减震设计来减少锤击反作用力对用户的不良影响,使工作出现疲劳的时间极大延长,提高了劳动效率。



1. 一种用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,包括电锤或锤钻的主体和手柄(9),主体由箱体(1)和电机壳(13)组成,手柄(9)上下端分别与箱体(1)和电机壳(13)连接,其特征是:手柄(9)上端与箱体(1)采用弹簧减震结构连接,手柄(9)下端与电机壳(13)采用弹性橡胶减震结构连接。

2. 根据权利要求1所述的用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,其特征是:弹簧减震结构包括连接套(3)、连接头(7)、弹簧(2)和定位销(6),连接套(3)一端与箱体(1)连接且连接套(3)内壁两侧设有半圆矩形槽(4),连接头(7)一端伸进连接套(3)内且连接头(7)与箱体(1)之间设有弹簧(2),定位销(7)穿过半圆矩形槽(4)与连接头(7)连接,连接头(7)另一端设有通孔且通过连接销(8)与手柄(9)连接。

3. 根据权利要求1所述的用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,其特征是:弹性橡胶减震结构包括板簧(12)、连接座(10)和弹性橡胶(11),连接座(10)与电机壳(13)连接,连接座(10)内设有弹性橡胶(11),板簧(12)位于弹性橡胶(11)一侧,且板簧(12)前端直板与弹性橡胶(11)上侧连接座(10)连接,板簧(12)后端卷板与手柄(9)下端通过连接销(8)连接。

4. 根据权利要求2或3所述的用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,其特征是:弹簧减震结构与弹性橡胶减震结构外部包裹有减振橡胶套(5),且减振橡胶套(5)呈波形管状。

用于电锤或锤钻中的手柄减震结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电锤或锤钻的减震结构,特别是一种用于电锤或锤钻中的手柄减震结构。

背景技术

[0002] 电锤、锤钻是种依靠旋转和锤击对工作介质进行移除的工具,其锤击的反作用力如果大部分作用在人体的话,易造成握持手指产生麻木、发白等现象,其严重的还需医学治疗,现市场上许多电锤、锤钻是没有减震结构,其手柄 3 和箱体是直接用螺钉连接固定,其采用的是刚性连接,这样锤击的反作用力没减弱就直接作用到手臂上,用户在使用其短时间内就易感到疲劳。

[0003] 实用新型发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了避免背景技术中的不足之处,提供一种能够吸收锤击的反作用力的电锤或锤钻中的手柄减震结构。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,包括电锤或锤钻的主体和手柄,主体由箱体和电机壳组成,手柄上下端分别与箱体和电机壳连接,手柄上端与箱体采用弹簧减震结构连接,手柄下端与电机壳采用弹性橡胶减震结构连接。

[0006] 对于本实用新型的一种优化,弹簧减震结构包括连接套、连接头、弹簧和定位销,连接套一端与箱体连接且连接套内壁两侧设有半圆矩形槽,连接头一端伸进连接套内且连接头与箱体之间设有弹簧,定位销穿过半圆矩形槽与连接头连接,连接头另一端设有通孔且通过连接销与手柄连接。

[0007] 对于本实用新型的一种优化,弹性橡胶减震结构包括板簧、连接座和弹性橡胶,连接座与电机壳连接,连接座内设有弹性橡胶,板簧位于弹性橡胶一侧,且板簧前端直板与弹性橡胶上侧连接座连接,板簧后端卷板与手柄下端通过连接销连接。

[0008] 对于本实用新型的一种优化,弹簧减震结构与弹性橡胶减震结构外部包裹有减振橡胶套,且减振橡胶套呈波形管状。

[0009] 本实用新型与背景技术相比,具有通过手柄上、下两部位的减震设计来减少锤击反作用力对用户的不良影响,使工作出现疲劳的时间延长,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 是用于电锤或锤钻中的手柄减震结构的示意图。

[0011] 图 2 是用于电锤或锤钻中的手柄减震结构的 A 向局部图。

[0012] 图 3 是用于电锤或锤钻中的手柄减震结构的 B 局部放大图。

[0013] 下面将结合实施例参照附图对本实用新型进行详细说明。

具体实施方式

[0014] 实施例 1:参照图 1 ~ 3。用于电锤或锤钻中的手柄减震结构,包括电锤或锤钻的主体和手柄 9,主体由箱体 1 和电机壳 13 组成,手柄 9 上下端分别与箱体 1 和电机壳 13 连接,其特征是:手柄 9 上端与箱体 1 采用弹簧减震结构连接,手柄 9 下端与电机壳 13 采用弹性橡胶减震结构连接。

[0015] 实施例 2:参照图 1 和 2。弹簧减震结构包括连接套 3、连接头 7、弹簧 2 和定位销 6,连接套 3 一端与箱体 1 连接且连接套 3 内壁两侧设有半圆矩形槽 4,连接头 7 一端伸进连接套 3 内且连接头 7 与箱体 1 之间设有弹簧 2,定位销 7 穿过半圆矩形槽 4 与连接头 7 连接,这样定位销 7 与连接头 7 以及与连接头 7 连接的手柄 9 上端在半圆矩形槽 4 的范围内有一定的位移,连接头 7 另一端设有通孔且通过连接销 8 与手柄 9 连接,使手柄 9 上端可绕连接销 8 有一定的旋转角度。

[0016] 实施例 3:参照图 1 和 3。弹性橡胶减震结构包括板簧 12、连接座 10 和弹性橡胶 11,连接座 10 与电机壳 13 连接,连接座 10 内设有弹性橡胶 11,板簧 12 位于弹性橡胶 11 一侧,且板簧 12 前端直板与弹性橡胶 11 上侧连接座 10 连接,板簧 12 后端卷板与手柄 9 下端通过连接销 8 连接,弹性橡胶 11 与板簧 12 相互作用起到吸振及限位的作用。

[0017] 实施例 4:参照图 1 ~ 3。弹簧减震结构与弹性橡胶减震结构外部包裹有减振橡胶套 5,且减振橡胶套 5 呈波形管状,这样不仅保证在减振过程中外观的美观性,也起到了保护内部零件的作用。

[0018] 需要理解到的是:本实施例虽然对本实用新型作了比较详细的说明,但是这些说明,只是对本实用新型的简单说明,而不是对本实用新型的限制,任何不超出本实用新型实质精神内的发明创造,均落入本实用新型的保护范围内。

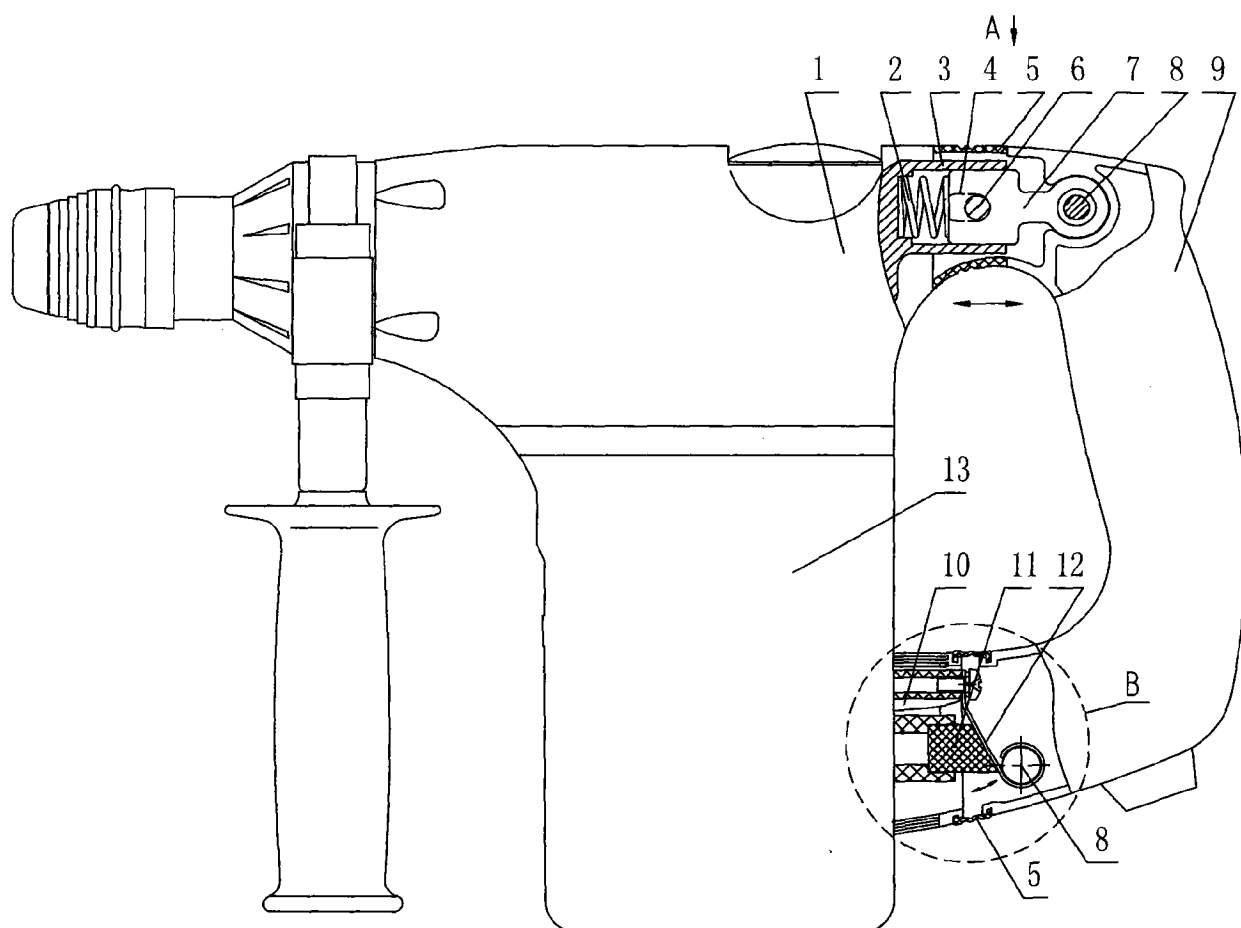


图 1

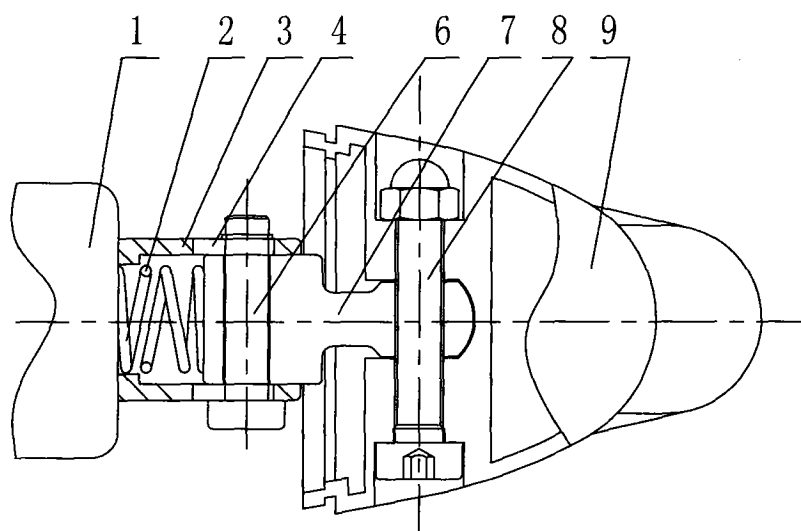


图 2

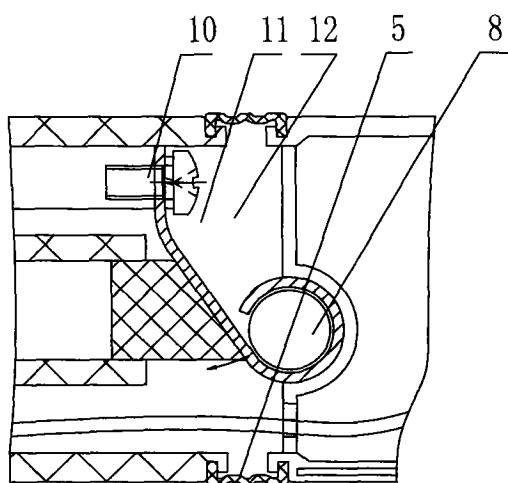


图 3