



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206663082 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720433839.3

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 陕西科技大学

地址 710021 陕西省西安市未央区大学园
区陕西科技大学

(72)发明人 杨玮 周航 程瑛琳

(74)专利代理机构 西安西达专利代理有限责任
公司 61202

代理人 第五思军

(51)Int.Cl.

B25B 15/06(2006.01)

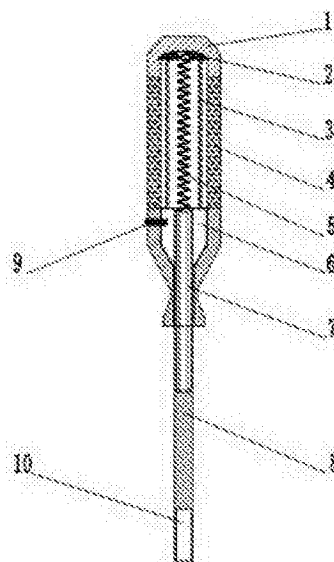
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可提高工作效率的起子

(57)摘要

一种可提高工作效率的起子,包括有起子把手,把手后端设有后盖,后盖内设有空腔,空腔内设有恢复硬弹簧;恢复硬弹簧中心设置有螺纹柱;恢复硬弹簧、螺纹柱的上端均与后置旋转顶盖相连;恢复硬弹簧、螺纹柱的下端均与内置旋转头的后端面固定;内置旋转头的前端通过旋转头螺纹与把手前端螺纹连接,并伸出把手;内置旋转头的前端与起子轴相连;起子轴的前端设有插孔;推动起子后盖的时候,内置旋转头带动起子轴的转动;在由起子轴转动释放推力后,在恢复硬弹簧的作用下,旋转轴在内置旋转头的旋转作用下恢复到初始状态;结构简单、省力、提高了工作效率。



1. 一种可提高工作效率的起子,包括有起子把手,把手后端设有后盖(1),后盖(1)内设有空腔,其特征在于,空腔内设有恢复硬弹簧(3);恢复硬弹簧(3)中心设置有螺纹柱(5);恢复硬弹簧(3)、螺纹柱(5)的上端均与后置旋转顶盖(2)相连;恢复硬弹簧(3)、螺纹柱(5)的下端均与内置旋转头(6)的后端面固定;内置旋转头(6)的前端通过旋转头螺纹(7)与把手前端螺纹连接,并伸出把手;内置旋转头(6)的前端与起子轴(8)相连;起子轴(8)的前端设有插孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种可提高工作效率的起子,其特征在于,所述的把手的杆体为抗弯曲躯壳(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种可提高工作效率的起子,其特征在于,所述的把手的杆体前端设有内置插销(9),内置插销(9)与内置旋转头(6)上的卡槽插接连接。

一种可提高工作效率的起子

技术领域

[0001] 本实用新型属于起子技术领域,具体涉及一种可提高工作效率的起子,在给予推压力后,利用内置装置,可进行高效工作,主要应用于组合、拆卸等工作。

背景技术

[0002] 在生活快速发展的今天,作业的高效性以及人的主要性成为当下工作的一个重要指标,因为存在许多重复性的工作行为,所以在工人进行劳作的时候面临几下几点问题:

[0003] 1)如何让复杂的往复工作行为变得简单化;

[0004] 2)如何降低工作人员的劳动强度。

实用新型内容

[0005] 为克服上述现有技术的不足,本发明的目的是提供一种降低工作强度的起子,针对现有的通过固定方式进行人力作业的工作方式进行改善,从起子的设计出发,改变长久以来固有的工作方式,不仅在效率上会有大幅度增加,而且还能在一定程度上降低因为劳作而对人体产生的职业伤害;除满足以上要求外,而且质量轻,操作快速方便、适用性广,为工业及家庭作业在设备的人性化做出一定的努力。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种可提高工作效率的起子,包括有起子把手,把手后端设有后盖,后盖内设有空腔,其特征在于,空腔内设有恢复硬弹簧;恢复硬弹簧中心设置有螺纹柱;恢复硬弹簧、螺纹柱的上端均与后置旋转顶盖相连;恢复硬弹簧、螺纹柱的下端均与内置旋转头的后端面固定;内置旋转头的前端通过旋转头螺纹与把手前端螺纹连接,并伸出把手;内置旋转头的前端与起子轴相连;起子轴的前端设有插孔。

[0007] 所述的把手的杆体为抗弯曲躯壳。

[0008] 所述的把手的杆体前端设有内置插销,所述的把手的杆体前端设有内置插销,内置插销与内置旋转头上的卡槽插接连接。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 与现有技术相比,由于本实用新型在起子把手内设有内置旋转头,通过内置旋转头连接起子轴,通过推动起子后盖,内置旋转头会因为螺纹柱的存在进行旋转,从而带动起子轴的转动,所以具有省力、高效的优点。

[0011] 由于设有恢复硬弹簧,恢复硬弹簧的作用下,旋转轴在内置旋转头的旋转作用下恢复到初始状态,所以能实现往复作业的目的。

[0012] 通过对现有的起子的改进,改变长久以来固有的工作方式,不但能降低人体手腕部位的工作强度,而且也去掉了手指在工作环节中的任务量,在效率上会有大幅度增加,还能在一定程度上降低因为劳作而对人体产生的职业伤害。除满足以上要求外,而且质量轻,操作快速方便、适用性广,为工业及家庭作业在设备的人性化做出一定的努力。

[0013] 本实用新型实现了在能满足工作要求的前提下,又能以人为中心进行优化设计,减少在工作中所受到的伤害,一旦推广,将产生一定的社会效益和经济效益。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面参见附图对本实用新型的结构原理和工作原理作进一步详细说明。

[0016] 参见图1,一种可提高工作效率的起子,包括有起子把手,把手后端设有后盖1,后盖1内设有空腔,空腔内设有恢复硬弹簧3;恢复硬弹簧3中心设置有螺纹柱5;恢复硬弹簧3、螺纹柱5的上端均与后置旋转顶盖2相连;恢复硬弹簧3、螺纹柱5的下端均与内置旋转头6的后端面固定;内置旋转头6的前端通过旋转头螺纹7与把手前端螺纹连接,并伸出把手;内置旋转头6的前端与起子轴8相连;起子轴8的前端设有插孔10。组成。

[0017] 所述的把手的杆体为抗弯曲躯壳4。

[0018] 所述的把手的杆体前端设有内置插销9,所述的把手的杆体前端设有内置插销9,内置插销9与内置旋转头6上的卡槽插接连接。内置插销9与起子为一体,在内置旋转头6与内置插销9的水平面上会有卡槽,在固定时按下内置插销9,内置插销9插进卡槽内,通过卡槽的作用使得内置旋转头6处于静止状态。

[0019] 所述的插孔10处可以更换不同类型的起子头(平口螺丝、梅花螺丝等)来应用于不同的工作。

[0020] 在推动起子后盖1的时候,内置旋转头6会因为螺纹柱5的存在进行旋转,从而带动起子轴8的转动,继而完成工作。

[0021] 在完成一个周期的作业时,可释放推力,其中在恢复硬弹簧3的作用下,旋转轴8在内置旋转头6的旋转作用下恢复到初始状态,从而进行往复作业。

[0022] 当有作业范畴之内的任务时,工作人员只需要将对应的起子口类型(梅花、平口等)插入到起子头插孔区域,然后对上需要进行作业的部位,在确保稳定的前提下,工作人员只需要在起子后盖部位施加一定的推力,内置旋转头会以螺纹柱为中心进行旋转,所以旋转头会带动起子头进行旋转,从而达到工作的要求,当需要强有力的旋转力来进行进一步的工作的时候,把手口的按键按下去,这样一来整个起子就跟正常起子一样,可以进行进一步保险工作。

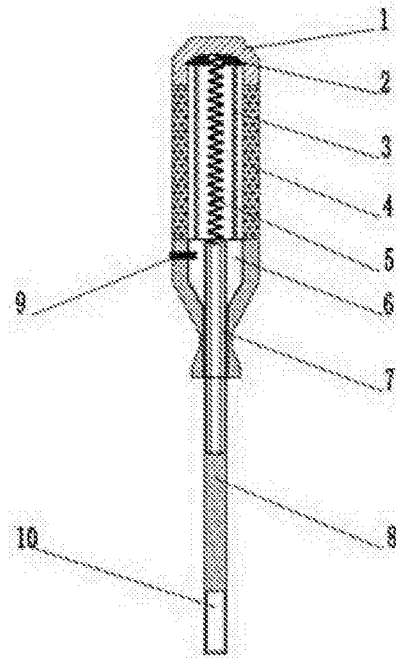


图1