



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203566575 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320689180. X

(22) 申请日 2013. 10. 26

(73) 专利权人 林群富

地址 524200 广东省湛江市雷州市雷城镇雷湖里 226 号

(72) 发明人 林群富

(51) Int. Cl.

B25B 13/06 (2006. 01)

B25B 23/143 (2006. 01)

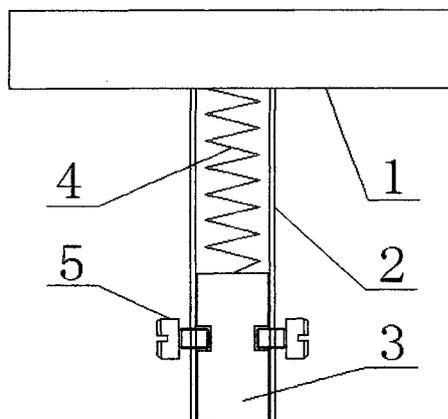
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防过载套筒扳手

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防过载套筒扳手,包括手柄、连杆、套筒头、弹簧、紧固螺钉、环形凹槽,所述连杆设有圆柱形中空结构,一端与手柄的中部垂直固定连接,内部设有套筒头和弹簧,所述套筒头的外部设有环形凹槽;所述环形凹槽的宽度大于所述紧固螺钉的螺杆的直径;所述弹簧的自由长度大于所述连杆的长度。本实用新型结构简单,使用方便,在对螺栓、螺母进行拆卸和紧固的时候,当扳手对螺栓、螺母所施加的力矩达到一定限度时,套筒头便会在连杆内打滑,从而能够有效防止由于力矩过大而导致螺栓、螺母损坏,这样不但能降低使用成本,而且能降低施工人员的劳动强度,有利于提高工作效率。



1. 一种防过载套筒扳手,包括手柄(1)、连杆(2)、套筒头(3)、弹簧(4)、紧固螺钉(5)、环形凹槽(6),其特征在于:所述套筒头(3)的外部设有环形凹槽(6)。
2. 根据权利要求1所述的一种防过载套筒扳手,其特征在于:所述环形凹槽(6)的宽度大于所述紧固螺钉(5)的螺杆的直径。
3. 根据权利要求1所述的一种防过载套筒扳手,其特征在于:所述弹簧(4)的自由长度大于所述连杆(2)的长度。

一种防过载套筒扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种扳手,具体是一种防过载套筒扳手,属于机械工具技术领域。

背景技术

[0002] 在机械工作中经常需要使用套筒扳手对螺栓、螺母进行拆卸和紧固。目前在生产和生活中广泛使用的螺栓、螺母大多为规则的正多边形结构,由于施工人员在使用套筒扳手对螺栓、螺母进行拆卸和紧固的过程中很难准确地控制力矩,往往容易超出螺栓、螺母所能承载的最大力矩,导致螺栓、螺母外壁上的棱角损坏,造成扳手打滑,给机械工作带来不必要的麻烦。

[0003] 目前在生产和生活中使用的数字式力矩扳手虽然能够准确地测量并读出螺栓、螺母所承载的力矩,但是由于数字式力矩扳手价格昂贵且可靠性差,无法大规模地在机械工作中使用。因此迫切需要一种能够有效防止力矩过大而导致螺栓、螺母损坏的套筒扳手。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种结构简单,使用方便,且能够有效防止力矩过大而导致螺栓、螺母损坏的防过载套筒扳手。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种防过载套筒扳手,包括手柄、连杆、套筒头、弹簧、紧固螺钉、环形凹槽,所述连杆设有圆柱形中空结构,一端与手柄的中部垂直固定连接,内部设有套筒头和弹簧,所述套筒头的外部设有环形凹槽。

[0006] 所述环形凹槽的宽度大于所述紧固螺钉的螺杆的直径。

[0007] 所述弹簧的自由长度大于所述连杆的长度。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:结构简单,使用方便,在对螺栓、螺母进行拆卸和紧固的时候,当扳手对螺栓、螺母所施加的力矩达到一定限度时,套筒头便会在连杆内打滑,从而能够有效防止由于力矩过大而导致螺栓、螺母损坏,这样不但能降低使用成本,而且能降低施工人员的劳动强度,有利于提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的结构分解示意图。

[0011] 图中:1-手柄,2-连杆,3-套筒头,4-弹簧,5-紧固螺钉,6-环形凹槽。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图1和图2所示,一种防过载套筒扳手,包括手柄1、连杆2、套筒头3、弹簧4、紧固螺钉5、环形凹槽6,所述连杆2设有圆柱形中空结构,一端与手柄1的中部垂直固定连接,内部设有套筒头3和弹簧4,所述套筒头3的外部设有环形凹槽6。

[0014] 所述环形凹槽 6 的宽度大于所述紧固螺钉 5 的螺杆的直径。

[0015] 所述弹簧 4 的自由长度大于所述连杆 2 的长度。

[0016] 当需要对螺栓、螺母进行拆卸和紧固时,将套筒头 3 对准并套入需要被拆卸和紧固的螺栓、螺母中,然后转动手柄 1 对螺栓、螺母进行拆卸和紧固,当力矩大于弹簧 4 对套筒头 3 的摩擦力时,套筒头 3 便会在连杆 2 内打滑,此时无论怎样增大力矩都不能再对螺栓、螺母进行拆卸和紧固,从而能够有效防止由于力矩过大而导致螺栓、螺母损坏。

[0017] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

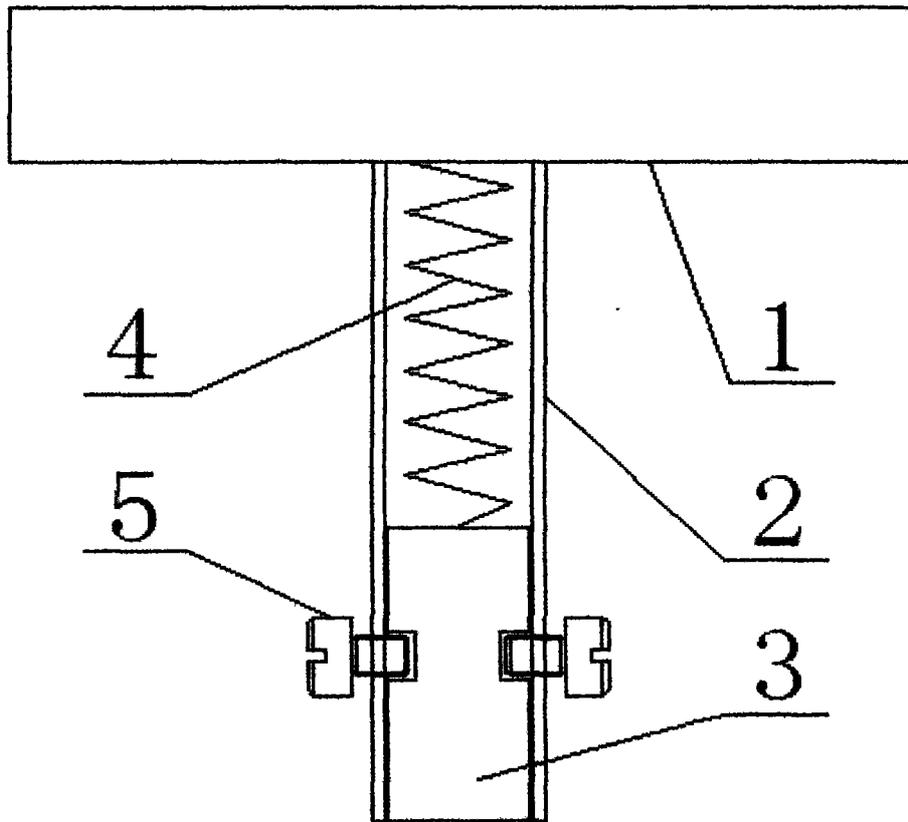


图 1

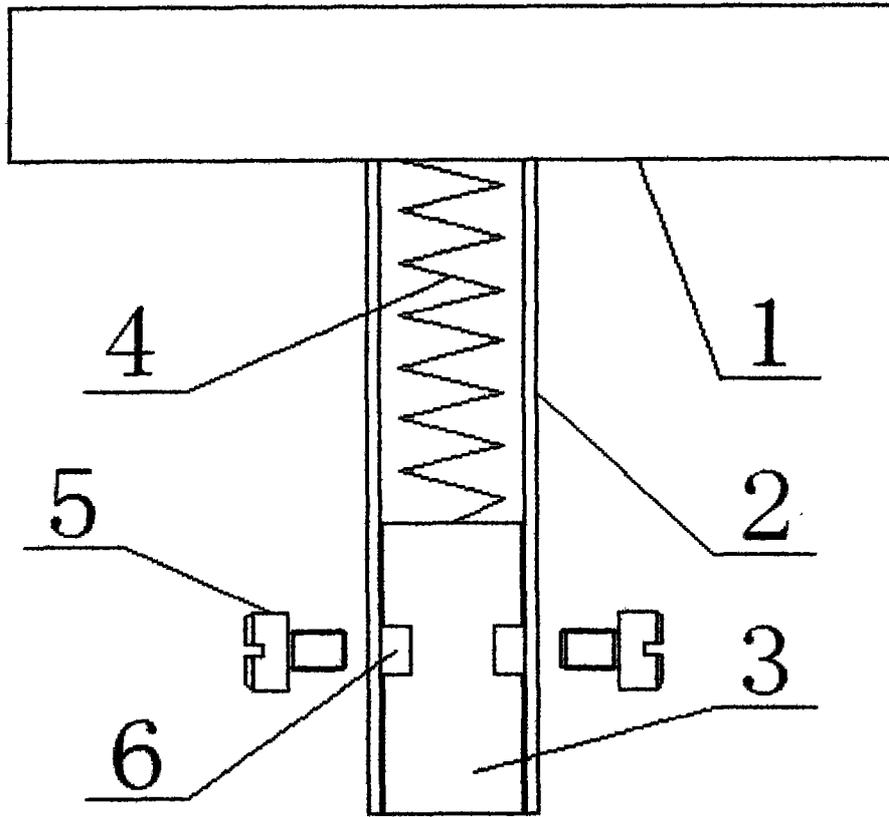


图 2