



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207522029 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721676571.2

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 张占良

地址 045000 山西省阳泉市三矿麻地巷7-3-13号

(72)发明人 张占良 刘超军 申艳忠 吴保平
姚二孩

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51)Int.Cl.

B23P 19/04(2006.01)

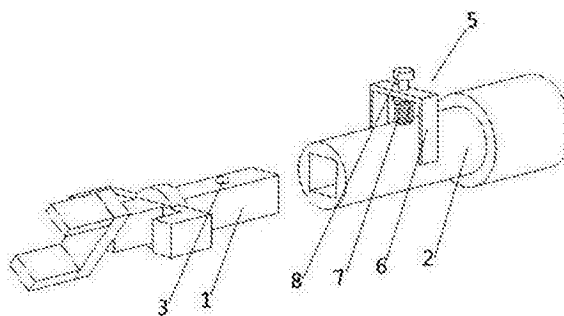
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钻杆拆卸装置

(57)摘要

本实用新型属于钻杆辅助装置技术领域,具体涉及一种钻杆拆卸装置,包括带有通孔的套管和拆卸装置,所述拆卸装置设置在套管上,所述拆卸装置包括支架和弹簧,所述支架与套管连接,所述支架上滑动连接有按钮,按钮可以伸入通孔内,所述按钮上连接有调节螺母,所述弹簧的两端分别与调节螺母和套管连接。向下按压按钮,按钮伸入通孔中对钻杆上的凸起进行挤压,向外拉动即可将钻杆与套管分离;通过调节螺栓可以改变按钮的伸入长度;套管内设有弹簧,钻杆插入套管时挤压弹簧,通过弹簧释放弹性势能可以将套管推出;通过连接环可方便实现拆卸装置与套管的连接。



1. 一种钻杆拆卸装置,其特征在于:包括带有通孔(4)的套管(2)和拆卸装置(5),所述拆卸装置(5)设置在套管(2)上,所述拆卸装置(5)包括支架(6)和弹簧(7),所述支架(6)与套管(2)连接,所述支架(6)上滑动连接有按钮(8),按钮(8)可以伸入通孔(4)内,所述按钮(8)上连接有调节螺母(9),所述弹簧(7)的两端分别与调节螺母(9)和套管(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钻杆拆卸装置,其特征在于:所述套管(2)内设有推力弹簧(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种钻杆拆卸装置,其特征在于:所述支架(6)通过连接环(11)与套管(2)连接,连接环(11)上设有锁紧螺栓(12),锁紧螺栓(12)可以穿过连接环(11)与套管(2)接触联接。

一种钻杆拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钻杆辅助装置技术领域,具体涉及一种钻杆拆卸装置。

背景技术

[0002] 钻杆是一种常见的机械部件,在日常使用过程中,钻杆需要拆入相应的套管中,钻杆上设有凸起,套管上设有与该凸起配合的通孔;当钻杆插入套管中时,凸起被套管内壁下压,当钻杆插入到位后,凸起与通孔相对,凸起向上弹起并伸入通孔中,实现钻杆与套管的联接。

[0003] 使用结束后,需要将钻杆与套管分离,由于凸起伸入通孔中;因此,需要使用细长杆件伸入通孔中,将凸起下压并向外取出钻杆。该方法较为笨拙,拆卸钻杆比较慢。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种钻杆拆卸装置,该拆卸装置结构简单,可以提高钻杆的拆卸速度。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种钻杆拆卸装置,包括带有通孔的套管和拆卸装置,所述拆卸装置设置在套管上,所述拆卸装置包括支架和弹簧,所述支架与套管连接,所述支架上滑动连接有按钮,按钮可以伸入通孔内,所述按钮上连接有调节螺母,所述弹簧的两端分别与调节螺母和套管连接。

[0007] 所述套管内设有推力弹簧。

[0008] 所述支架通过连接环与套管连接,连接环上设有锁紧螺栓,锁紧螺栓可以穿过连接环与套管接触联接。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0010] 向下按压按钮,按钮伸入通孔中对钻杆上的凸起进行挤压,向外拉动即可将钻杆与套管分离;通过调节螺栓可以改变按钮的伸入长度;套管内设有推力弹簧,钻杆插入套管时挤压推力弹簧,通过推力弹簧释放弹性势能可以将套管推出;通过连接环可方便实现拆卸装置与套管的连接。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型推力弹簧的结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型连接环的结构示意图;

[0015] 图5是图4的侧视图;

[0016] 其中:1为钻杆,2为套管,3为凸头,4为通孔,5为拆卸装置,6为支架,7为弹簧,8为按钮,9为调节螺母,10为推力弹簧,11为连接环,12为锁紧螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1~2所示,一种钻杆拆卸装置,包括带有通孔4的套管2和拆卸装置5,拆卸装置5设置在套管2上,拆卸装置5包括支架6和弹簧7,支架6与套管2连接,支架6上设有连接通孔(该连接通孔的内径大于按钮8上螺纹的外径),按钮8穿过该连接通孔与支架6滑动连接,按钮8可以伸入通孔4内,按钮8上设有螺纹结构,通过该螺纹结构连接有调节螺母9,弹簧7可以套设在按钮8上,弹簧7的两端分别与调节螺母9和套管2连接。按钮8为一端设有压头(按压部)的杆状部件。支架6(与按钮8的连接部)位于按钮8的按压部和调节螺母9之间。

[0019] 使用时,将钻杆1插入套管2内,钻杆1的凸头3伸入通孔4中,实现钻杆1与套管2的连接;使用后,向下按压按钮8带动调节螺母9挤压弹簧7,使弹簧7产生弹性势能,按钮8伸入通孔4中向下挤压钻杆1的凸头3,通过向外拉动钻杆1即可实现钻杆1与套管2的分离;分离后,按钮8在弹簧7(释放弹性势能)的作用下复位。

[0020] 通过旋转调节螺母9,可以改变调节螺母9与按钮8之间相对位置,既可以改变按钮8的伸入长度(图5中L),可以适应不同尺寸的套管2。

[0021] 如图3所示,套管2内设有推力弹簧10,当钻杆1插入套管2中,钻杆1的末端挤压推力弹簧10,使推力弹簧10产生弹性势能;按钮8伸入通孔4中向下挤压钻杆1的凸头3时,推力弹簧10释放弹性势能,将钻杆1推出,实现钻杆1与套管2的分离。

[0022] 如图4~5所示,支架6与连接环11连接,连接环11与套管2套接,套接后通过锁紧螺栓12穿过连接环11压紧套管2,从而实现固定,锁紧螺栓12的数量和具体位置可以根据实际情况设定。通过连接环11可以方便实现拆卸装置5与套管2的连接。

[0023] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

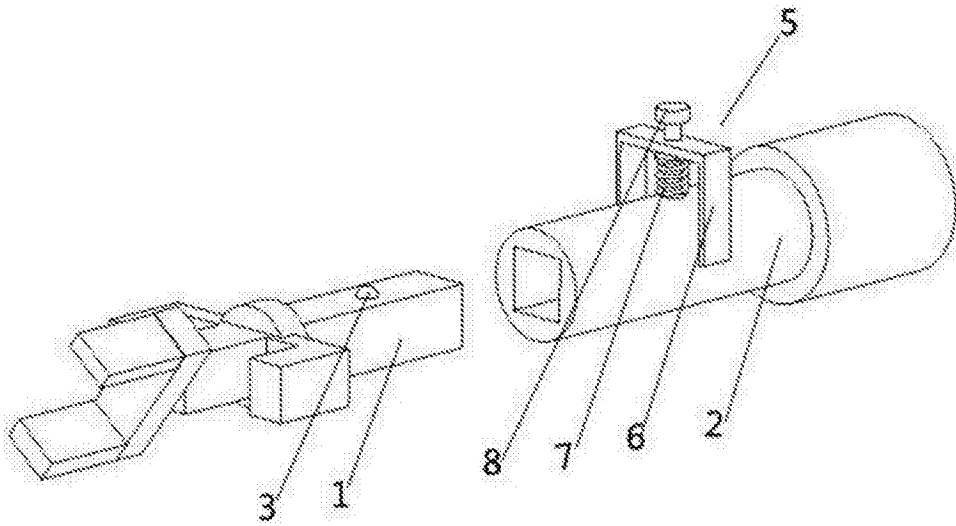


图1

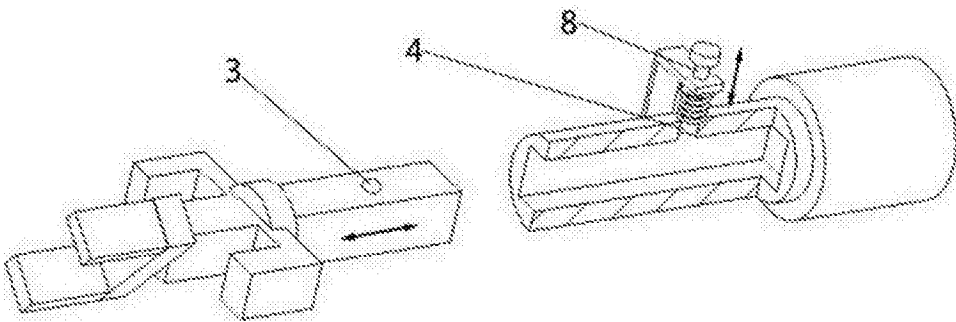


图2

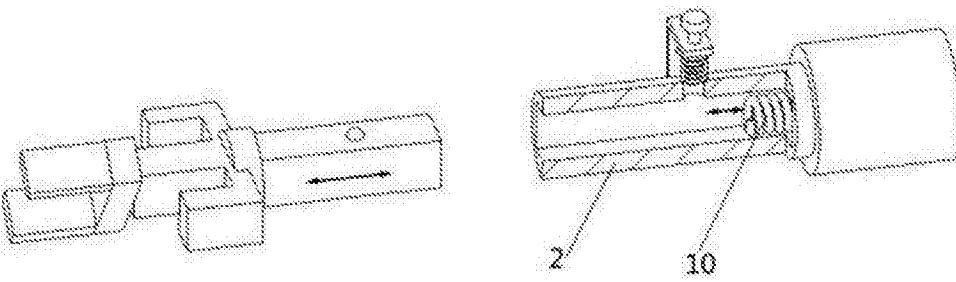


图3

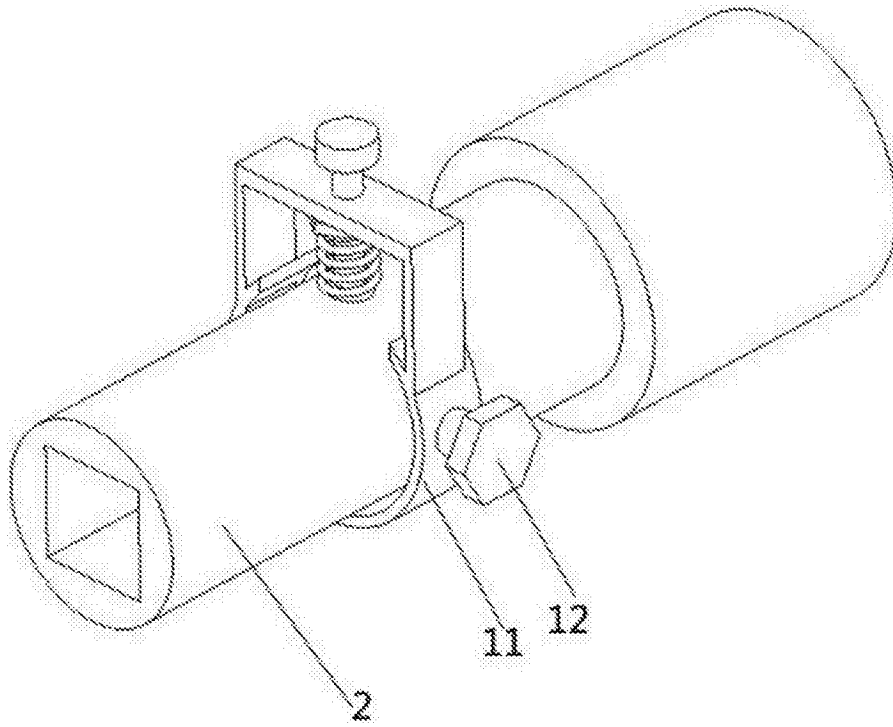


图4

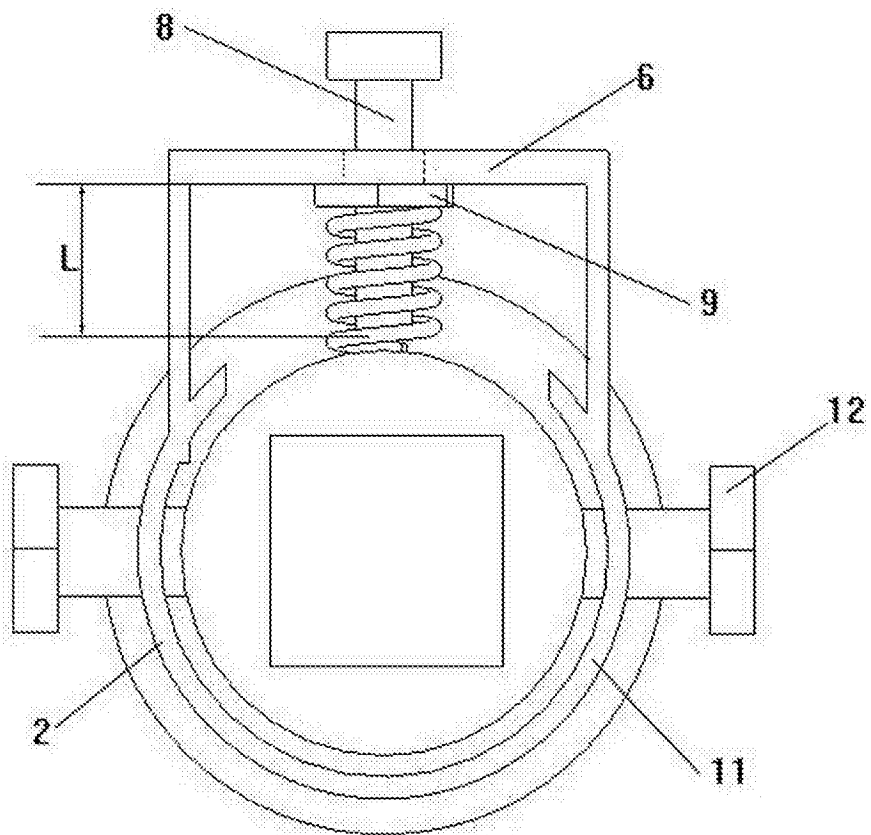


图5