



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201774182 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 23

(21) 申请号 201020273990. 3

(22) 申请日 2010. 07. 28

(73) 专利权人 河南省电力公司三门峡供电公司

地址 472000 河南省三门峡市崤山路西段

(72) 发明人 王惠丽 史少彧 李智敏 乔中华

王岩 贾海锋 田新光

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公

司 41109

代理人 张春

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

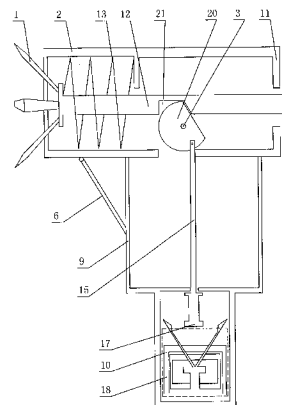
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

接地线卡具转换工具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种接地线卡具转换工具，属于电力工具。包括方向调整机构、卡头和连接套筒，卡头与连接杆相连，弹簧套在连接杆前端，弹簧设置在圆筒内，所述方向调整机构包括圆筒，圆筒一端连接有拱形罩，拱形罩两侧各有一个连接耳，连接耳经连接轴连接在传动箱上，连接杆下侧设有定位槽，定位槽内设有凸轮，凸轮与调节杆上端铰接，调节杆下端的凸头设置在连接套筒内。本实用新型通过接地棒而调节杆上下运动，带动凸轮绕连接轴转动，凸轮通过定位槽带动连接杆在圆筒内移动，从而实现卡头与接地线头的相连。与现有技术相比，不需要齿轮齿条的传动，结构较为简单、使用寿命长。



1. 一种接地线卡具转换工具,包括方向调整机构、卡头(1)和连接套筒(10),卡头(1)与连接杆(12)相连,压缩弹簧(13)套在连接杆(12)前端,压缩弹簧(13)设置在圆筒(2)内,所述方向调整机构包括圆筒(2),圆筒(2)一端连接有拱形罩(5),拱形罩(5)两侧各有一个连接耳(4),连接耳(4)经连接轴(3)连接在传动箱(9)上,其特征在于:连接杆(12)下侧设有定位槽(21),定位槽(21)内设有凸轮(20),凸轮(20)与调节杆(15)上端铰接,调节杆(15)下端的凸头(17)设置在连接套筒(10)内。

2. 根据权利要求1所述的接地线卡具转换工具,其特征在于:凸轮(20)固定在转动轴(3)上。

接地线卡具转换工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工具,具体涉及一种在电力设备上装设接电线的一种工具。

背景技术

[0002] 电力设备停电检修时,需要在电力设备上挂接地线来保障设备检修人员的安全。目前,接地棒作为一种接地线装设工具被大量应用。申请号为“200910065280.3”、名称为“接地线卡具转换工具”的发明专利介绍了一种能在各个方向布置的导线上装设接地线的工具,这种装置使用方便,但其缺点是结构复杂,需要通过两个齿轮、两个齿条的传动才能完成相应功能,使用寿命比较短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足,提供一种接地线卡具转换工具,其结构简单、使用寿命长。

[0004] 本实用新型的技术方案是以下述方式实现的:

[0005] 一种接地线卡具转换工具,包括方向调整机构、卡头和连接套筒,卡头与连接杆相连,弹簧套在连接杆前端,弹簧设置在圆筒内,所述方向调整机构包括圆筒,圆筒一端连接有拱形罩,拱形罩两侧各有一个连接耳,连接耳经连接轴连接在传动箱上,连接杆下侧设有定位槽,定位槽内设有凸轮,凸轮与调节杆上端铰接,调节杆下端的凸头设置在连接套筒内。

[0006] 凸轮固定在转动轴上。

[0007] 本实用新型通过接地棒而调节杆上下运动,带动凸轮绕连接轴转动,凸轮通过定位槽带动连接杆在圆筒内移动,从而实现卡头与接地线头的相连。与现有技术相比,不需要齿轮齿条的传动,结构较为简单、使用寿命长。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的立体示意图1;

[0009] 图2是本实用新型的立体示意图2;

[0010] 图3是本实用新型的内部结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1、图2和图3所示,本实用新型包括方向调整机构、卡头1和连接套筒10,卡头1与连接杆12相连,弹簧13套在连接杆12前端,弹簧13设置在圆筒2内,所述方向调整机构包括圆筒2,圆筒2一端连接有拱形罩5,拱形罩5两侧各有一个连接耳4,连接耳4经连接轴3连接在传动箱9上,连接杆12下侧设有定位槽21,定位槽21内设有凸轮20,凸轮20与调节杆15上端铰接,调节杆15下端的凸头17设置在连接套筒10内。

[0012] 凸轮20固定在转动轴3上。

[0013] 所述方向调整机包括调整杆 6, 调整杆 6 一端铰接在圆筒 2 下面, 另一端连接在传动箱 9 上的纵向滑槽 8 内, 并由固定螺帽 7 紧固。

[0014] 本实用新型使用过程如下:

[0015] 1. 将连接套筒 10 套在接地棒 18 的操作端上, 使接地棒 18 上的卡头卡在调节杆 15 下端的凸头 17 上, 拧紧连接套筒 10 上的固定螺丝, 使其固定在接地棒上;

[0016] 2. 根据导线的布置方向设置方向调整机构及卡头 1 在竖直方向上的角度, 之后拧紧调整杆上的固定螺帽 7;

[0017] 3. 在接地棒的拉力下, 调节杆 15 向下运动, 带动凸轮 20 绕连接轴 3 转动, 凸轮 20 上端带动连接杆 12 向右运动, 弹簧 13 被压缩, 同时将卡头 1 卡住接地线头, 将接地线头卡在本转换工具的卡头 1 上, 同时在接地棒的拉力作用下, 接地线头卡扣张开且被固定, 操作人员即可将接地线卡在导线上;

[0018] 4. 松开接地棒传动销, 接地棒 18 上的卡头松开, 调节杆 15 端部的凸头 17 被释放, 弹簧 13 恢复原状, 整个装置复位, 为下一次工作做好准备。

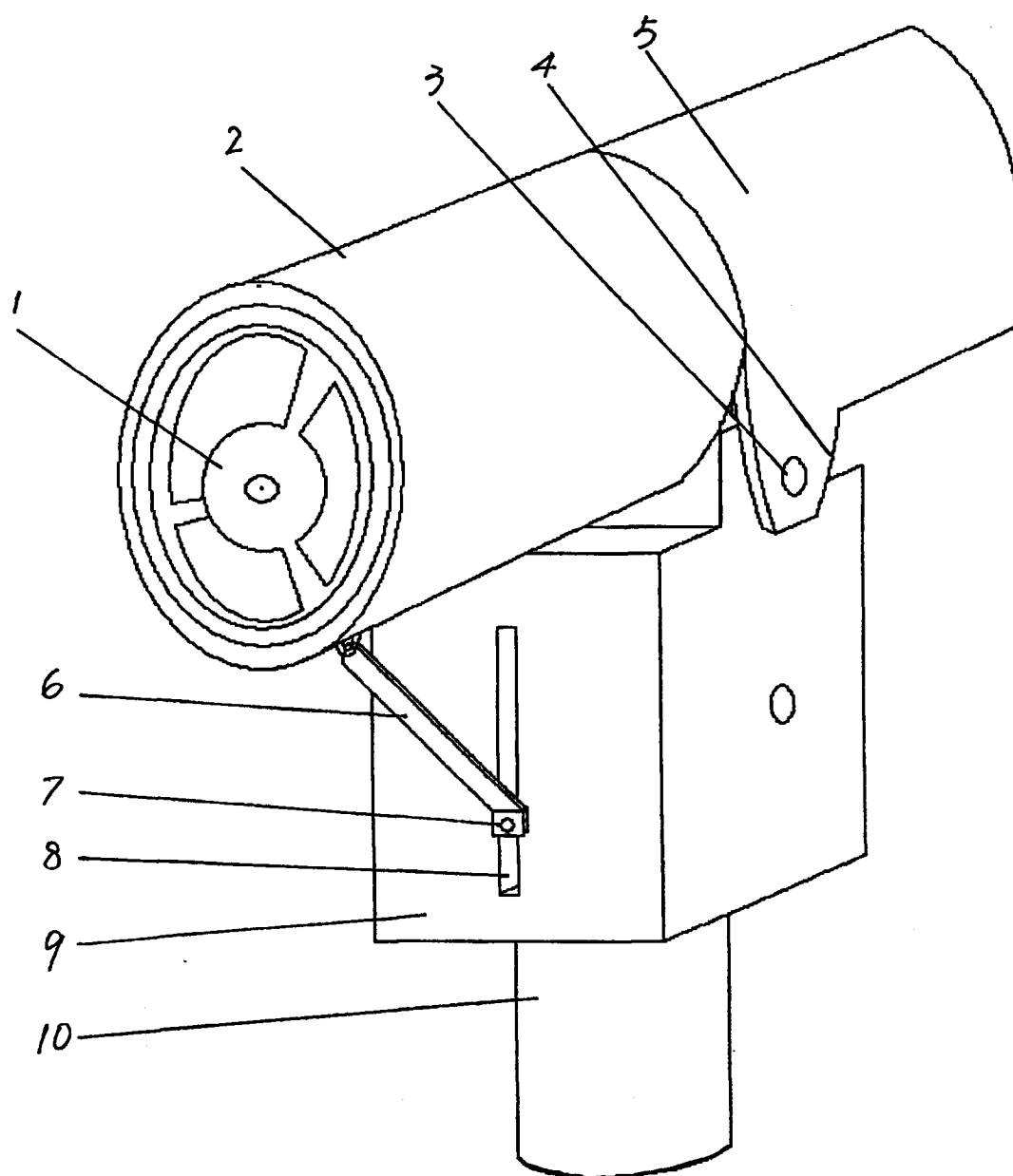


图 1

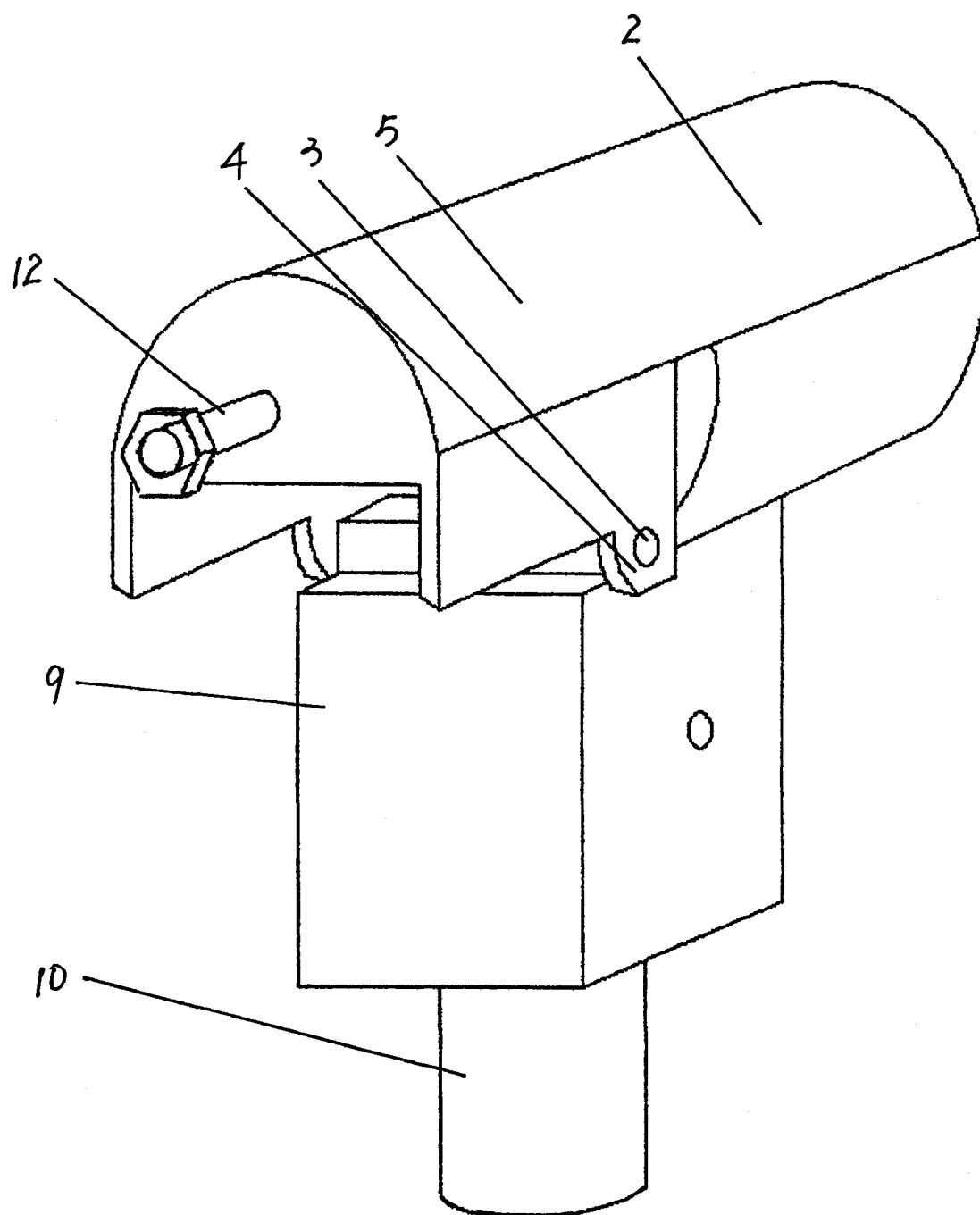


图 2

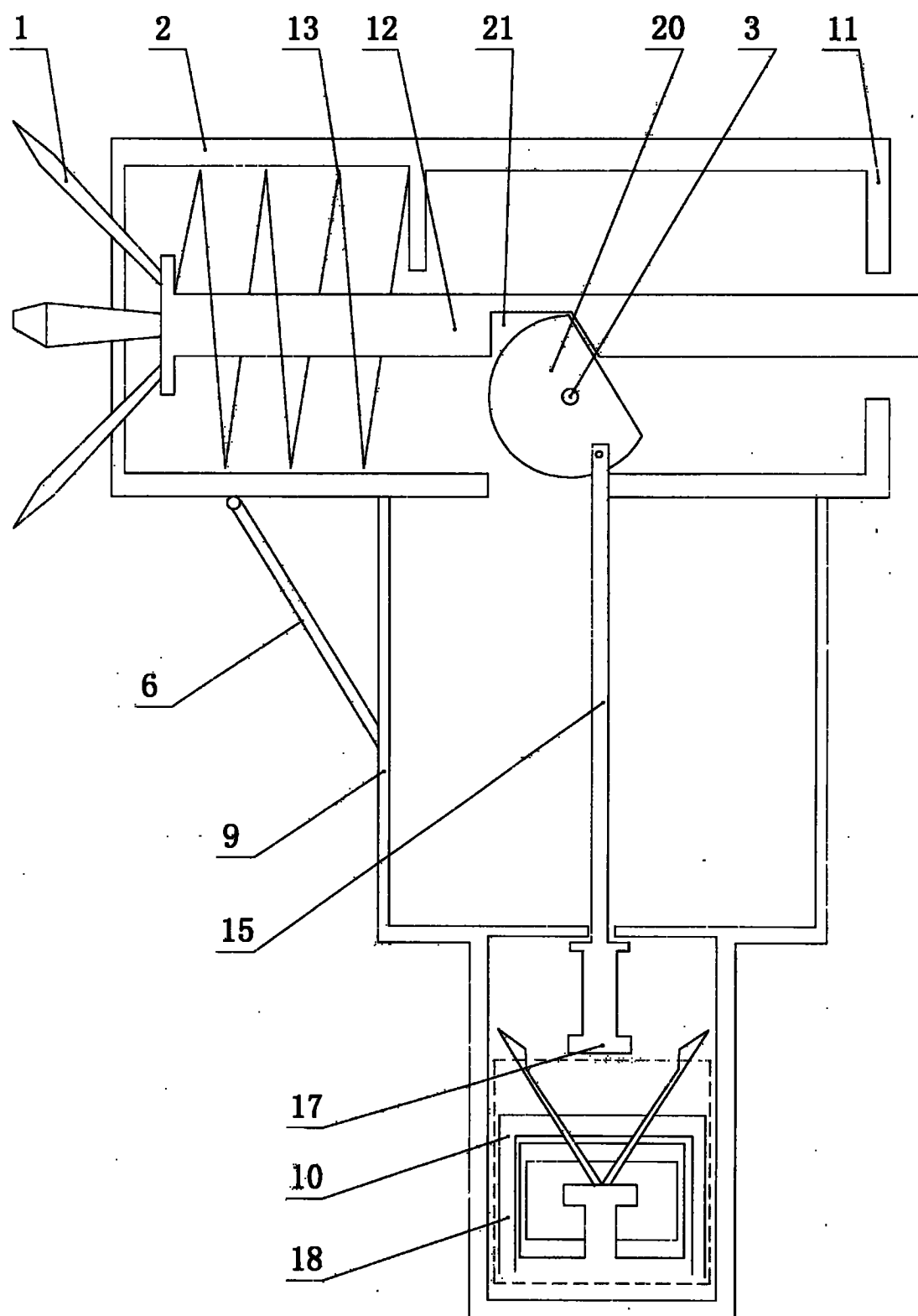


图 3