



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205173773 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520979227. 5

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 赫东利

地址 054000 河北省邢台市桥西区泉南西大街阳光国际 7-3-101

(72) 发明人 赫东利

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 米文智

(51) Int. Cl.

F16L 21/06(2006. 01)

F16B 41/00(2006. 01)

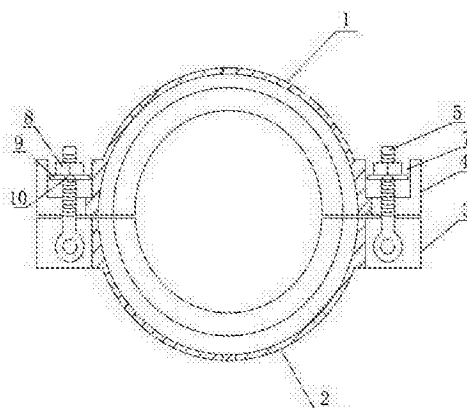
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防盗型管道卡箍工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防盗型管道卡箍工装,涉及管道连接装置领域,包括卡箍本体和拆装工具,卡箍本体包括上卡圈和下卡圈,上卡圈的两端设有第一凸台,下卡圈的两端均设有第二凸台,还包括两条螺栓,第一凸台和第二凸台带有U形槽口,第一凸台的U形槽口的内壁之间设有定位销,螺栓的一端与定位销铰接,在第二凸台的U形槽口端部设有沉孔,限位螺母包括螺母本体和限位圆环,限位圆环的边缘相对设有两个U形缺口,在沉孔的底面上设有限位卡点,在拆装工具与螺母本体相适配的内卡孔的端面设有两个凸点。该卡箍工装包括配套使用的卡箍本体和专用的拆装工具,防盗性非常好。



1. 一种防盗型管道卡箍工装,其特征是:包括卡箍本体和拆装工具,所述卡箍本体包括半圆形的上卡圈(1)和下卡圈(2),所述上卡圈(1)和下卡圈(2)的内壁分别设有密封圈压槽,上卡圈(1)的两端均设有第一凸台(3),下卡圈(2)的两端均设有第二凸台(4),还包括通过第一凸台(3)和第二凸台(4)将上卡圈(1)和下卡圈(2)连接在一起的两条螺栓(5),所述第一凸台(3)和第二凸台(4)带有用于容纳螺栓(5)的U形槽口(6),所述第一凸台(3)的U形槽口(6)的内壁之间设有定位销,所述螺栓(5)的一端与定位销铰接,在第二凸台(4)的U形槽口(6)端部设有用于容纳限位螺母的沉孔(7),所述限位螺母包括螺母本体(8)和固定连接在螺母本体(8)一端面的限位圆环(9),所述限位圆环(9)的边缘相对设有两个U形缺口(10),在所述沉孔(7)的内底面上设有可与两个U形缺口(10)分别对正且可回缩至沉孔(7)内底面内部的限位卡点(11),所述拆装工具带有与螺母本体(8)相适配的内卡孔(12),在内卡孔(12)的端面设有可将两个限位卡点(11)压入到沉孔(7)内底面内部的两个凸点(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种防盗型管道卡箍工装,其特征是:所述螺母本体(8)截面的外轮廓形状为正五边形,所述拆装工具的内卡孔(12)的截面也为正五边形。

3. 根据权利要求2所述的一种防盗型管道卡箍工装,其特征是:所述限位圆环(9)与螺母本体(8)同轴设置,所述限位圆环(9)的外径小于或等于沉孔(7)的内径。

4. 根据权利要求3所述的一种防盗型管道卡箍工装,其特征是:在所述沉孔(7)的内底面的内部设有凸状限位卡杆(14),所述凸状限位卡杆(14)的顶部为通过开孔露出于沉孔(7)内底面的限位卡点(11),所述凸状限位卡杆(14)的下部连接有压簧(15),所述压簧(15)的下部为从第二凸台(4)的另一端面拧入的定位螺母(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种防盗型管道卡箍工装,其特征是:所述拆装工具为L形形状,所述内卡孔(12)位于拆装工具较短段的端部位置,在拆装工具较长段的端部位置设有把手(16)。

一种防盗型管道卡箍工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接装置领域。

背景技术

[0002] 卡箍是连接带沟槽的管件、阀门以及管路配件的一种连接装置,大型管路例如输水管、输油管,天然气管等一般都露天设置,而且此类管道经常经过野外或者农田等场所,管路之间的卡箍用于连接两个拼接起来的分管,而这些卡箍一般都是用螺栓紧固的,只要随便拿来普通的扳手就可以拧开,一些不法份子经常蓄意的破坏管道卡箍,将卡箍拧下变卖而非法得利,由于没有卡箍连接,管道极易断开,给生产单位带来极大的损失。

[0003] 所以现在需要一种防盗型卡箍,能够解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种防盗型管道卡箍工装,该卡箍工装包括配套使用的卡箍本体和专用的拆装工具,只有用该专用拆装工具才能拧开卡箍本体上的螺栓,防盗性非常好。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采取的技术方案是:一种防盗型管道卡箍工装,包括卡箍本体和拆装工具,所述卡箍本体包括半圆形的上卡圈和下卡圈,所述上卡圈和下卡圈的内壁分别设有密封圈压槽,上卡圈的两端均设有第一凸台,下卡圈的两端均设有第二凸台,还包括通过第一凸台和第二凸台将上卡圈和下卡圈连接在一起的两条螺栓,所述第一凸台和第二凸台带有用于容纳螺栓的U形槽口,所述第一凸台的U形槽口的内壁之间设有定位销,所述螺栓的一端与定位销铰接,在第二凸台的U形槽口端部设有用于容纳限位螺母的沉孔,所述限位螺母包括螺母本体和固定连接在螺母本体一端面的限位圆环,所述限位圆环的边缘相对设有两个U形缺口,在所述沉孔的内底面上设有可与两个U形缺口分别对正且可回缩至沉孔内底面内部的限位卡点,所述拆装工具带有与螺母本体相适配的内卡孔,在内卡孔的端面设有可将两个限位卡点压入到沉孔内底面内部的两个凸点。

[0006] 优选的,所述螺母本体截面的外轮廓形状为正五边形,所述拆装工具的内卡孔的截面也为正五边形。

[0007] 优选的,所述限位圆环与螺母本体同轴设置,所述限位圆环的外径小于或等于沉孔的内径。

[0008] 优选的,在所述沉孔的内底面的内部设有凸状限位卡杆,所述凸状限位卡杆的顶部为通过开孔露出于沉孔内底面的限位卡点,所述凸状限位卡杆的下部连接有压簧,所述压簧的下部为从第二凸台的另一端面拧入的定位螺母。

[0009] 优选的,所述拆装工具为L形形状,所述内卡孔位于拆装工具较短段的端部位置,在拆装工具较长段的端部位置设有把手。

[0010] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该卡箍工装包括卡箍本体和必须与卡箍本体配套使用的拆装工具,利用专用的拆装工具才能将卡箍本体上的限位螺母拧上和拧

下来,防盗效果很好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型中卡箍本体的俯视图;

[0012] 图2 为图1中沿A-A向的剖视图;

[0013] 图3 为图2中第二凸台以及内部凸状限位卡杆的结构示意图;

[0014] 图4 为图1中除去限位螺母和螺栓的结构示意图;

[0015] 图5 为图1的仰视图;

[0016] 图6 为拆装工具的结构示意图。

[0017] 其中,1、上卡圈,2、下卡圈,3、第一凸台,4、第二凸台,5、螺栓,6、U形槽口,7、沉孔,8、螺母本体,9、限位圆环,10、U形缺口,11、限位卡点,12、内卡孔,13、凸点,14、凸状限位卡杆,15、压簧,16、把手,17、定位螺母。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:如图1-6所示,一种防盗型管道卡箍工装,包括卡箍本体和拆装工具,所述卡箍本体包括半圆形的上卡圈1和下卡圈2,所述上卡圈1和下卡圈2的内壁分别设有密封圈压槽,上卡圈1的两端均设有第一凸台3,下卡圈2的两端均设有第二凸台4,还包括通过第一凸台3和第二凸台4将上卡圈1和下卡圈2连接在一起的两条螺栓5,所述第一凸台3和第二凸台4带有用于容纳螺栓5的U形槽口6,所述第一凸台3的U形槽口6的内壁之间设有定位销,所述螺栓5的一端与定位销铰接,在第二凸台4的U形槽口6端部设有用于容纳限位螺母的沉孔7,所述限位螺母包括螺母本体8和固定连接在螺母本体8一端面的限位圆环9,所述限位圆环9的边缘相对设有两个U形缺口10,在所述沉孔7的内底面上设有可与两个U形缺口10分别对正且可回缩至沉孔7内底面内部的限位卡点11,所述拆装工具带有与螺母本体8相适配的内卡孔12,在内卡孔12的端面设有可将两个限位卡点11压入到沉孔7内底面内部的两个凸点13。

[0019] 螺母本体8截面的外轮廓形状为正五边形,所述拆装工具的内卡孔12的截面也为正五边形。所述限位圆环9与螺母本体8同轴设置,所述限位圆环9的外径小于或等于沉孔7的内径。在所述沉孔7的内底面的内部设有凸状限位卡杆14,所述凸状限位卡杆14的顶部为通过开孔露出于沉孔7内底面的限位卡点11,所述凸状限位卡杆14的下部连接有压簧15,所述压簧15的下部为从第二凸台4的另一端面拧入的定位螺母17。所述拆装工具为L形形状,所述内卡孔12位于拆装工具较短段的端部位置,在拆装工具较长段的端部位置设有把手16。所述拆装工具为L形形状,所述内卡孔12位于拆装工具较短段的端部位置,在拆装工具较长段的端部位置设有把手16。

[0020] 该装置的上卡圈1和下卡圈2将需要连接的两个管子扣合卡箍在一起,通过两侧的第一凸台3和第二凸台4连接,螺栓5与第一凸台3铰接,并且螺栓5可通过第一凸台3的U形槽口6转出来,然后转到第二凸台4的U形槽口6内,然后将限位螺母拧上,限位螺母便卡在沉孔7内,不会使螺栓5脱出,在沉孔7的底部设有限位卡点11,一开始拧动限位螺母的时候用手或者用五方扳手能够拧进去,但是当限位圆环9的底面与限位卡点11接触的时候,如果再拧动的话则限位卡点11会卡入到限位圆环9的两个U形缺口10中,无法再实现拧动,这时就需

要利用如图6所示的拆装工具,将拆装工具上的内卡孔12套入到螺母本体8上,并且使其上面的两个凸点13进入到U形缺口10处,将两个限位卡点11压入到沉孔7的底面以下,这样没有了限位卡点11的阻挡,在拆装工具的继续拧动下,限位螺母可以牢牢的拧上,同理在拆卸此限位螺母的时候,如果没有此拆装工具,一开始可能会拧动限位螺母,因为此时限位卡点11不一定卡在两个U形缺口10内,但是当拧动不足半圈时,两个限位卡点11总会卡到U形缺口10内,此时并不能拧动,必须还得需要利用本拆装工具,将两个凸点13再次卡入将限位卡点11压下,然后可继续完成拧动,将限位螺母拆下。所以要想将限位螺母拧开则必须依靠本拆装工具,所以本卡箍具有很好的防盗效果。

[0021] 限位卡点11为凸状限位卡杆14的顶端部分,在压簧15的弹力下限位卡点11始终伸出于底面之上,当有压力时则被压入到底面内部,压簧15另一端为定位螺母17,其是拧在里面的,所以将定位螺母17拧出,则压簧15和凸状限位卡杆14均可从下部取出。

[0022] 本实用新型的卡箍本体的内壁为粗糙加工面,粗糙加工面为吹沙面上压制的网格状压痕面,在粗糙加工面上设有防腐涂层,防腐涂层为聚乙烯涂层。本卡箍本体上还带有加强筋,加强筋纵横布置在卡箍本体的外表面上,加强了卡箍本体的强度,上卡圈1和下卡圈2的内壁分别设有密封圈压槽,在该卡箍本体进行卡管的同时,在管道和卡箍本体之间挤压有密封圈,能够很好的起到密封的作用,同时也起到了防滑的效果。

[0023] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该卡箍工装包括卡箍本体和必须与卡箍本体配套使用的拆装工具,利用专用的拆装工具才能将卡箍本体上的限位螺母拧上和拧下来,防盗效果很好。

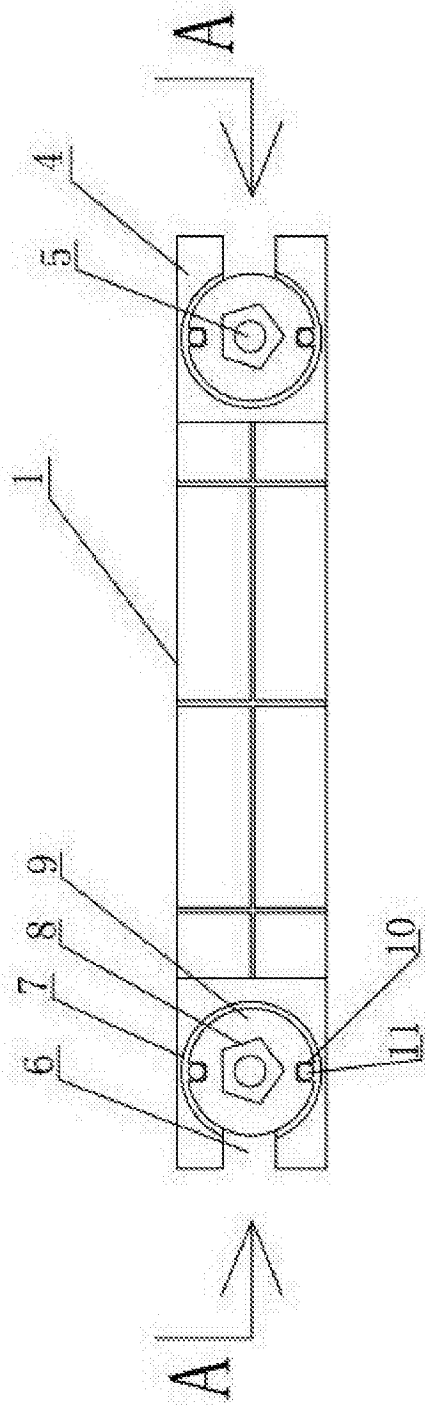


图1

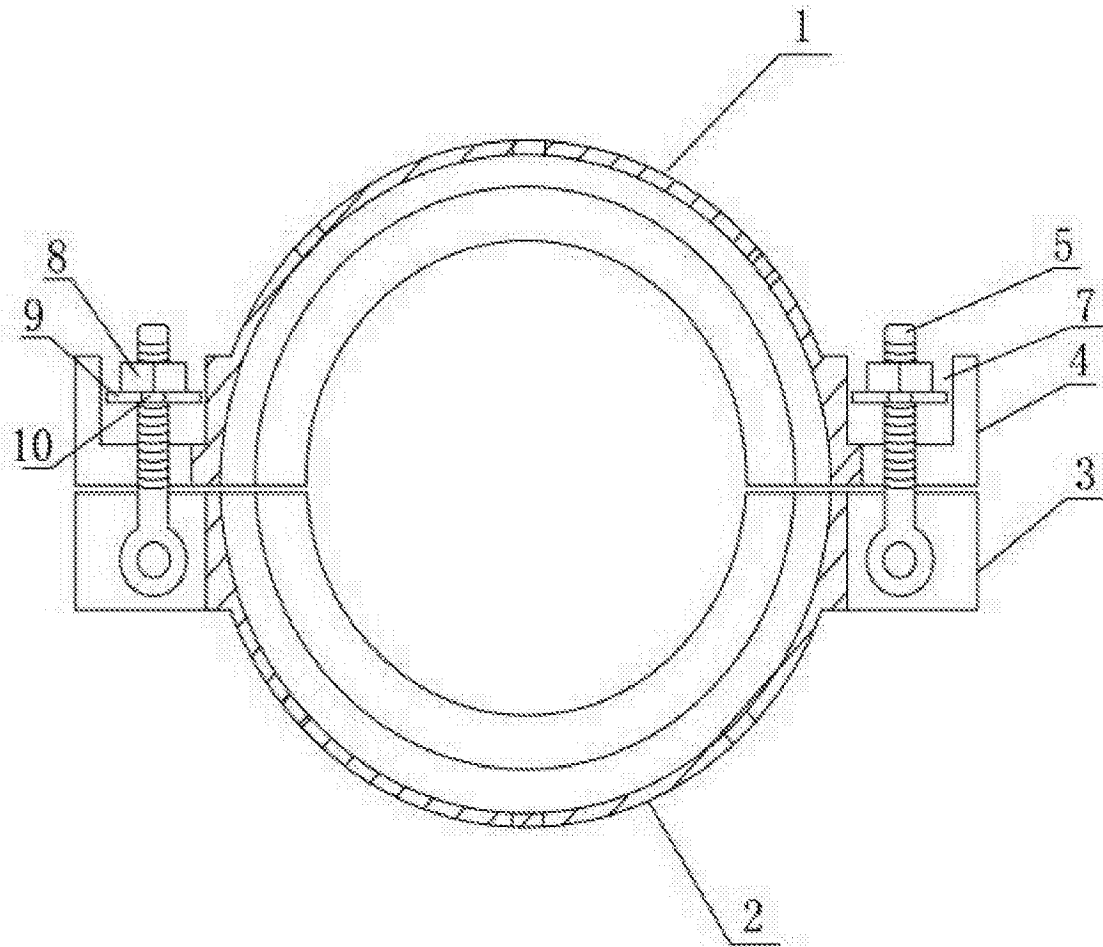


图2

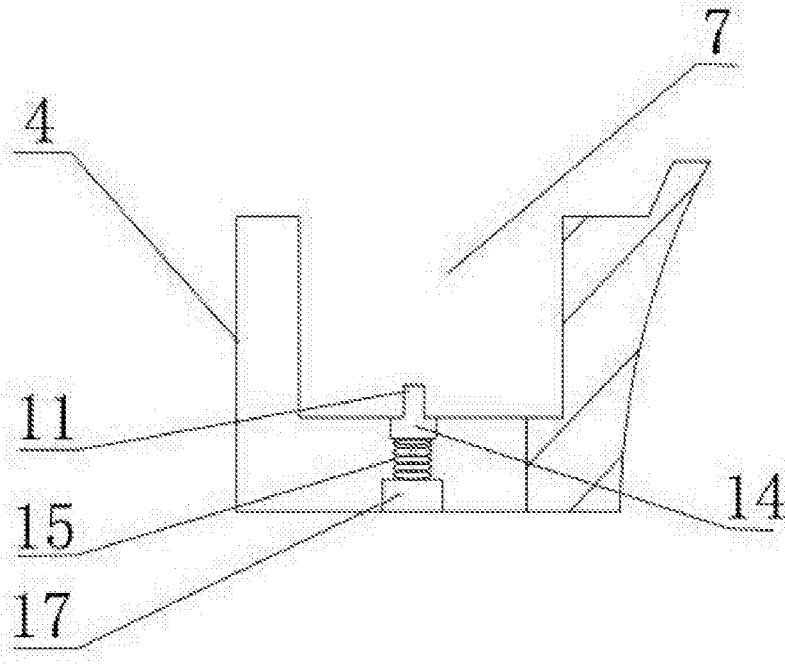


图3

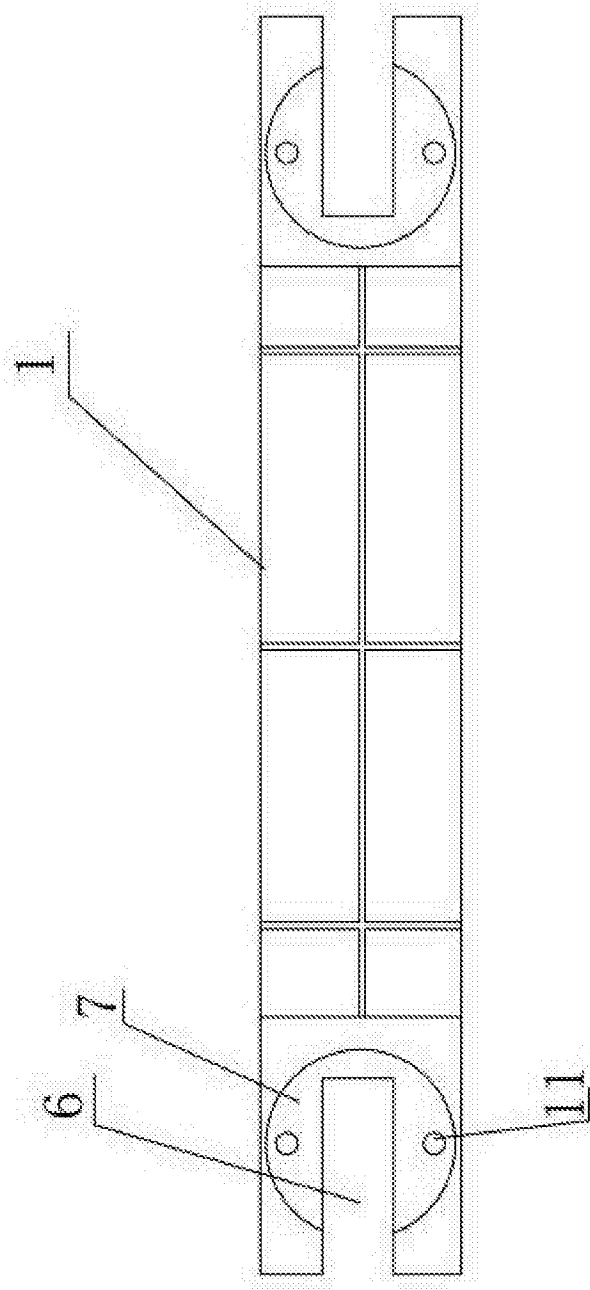


图4

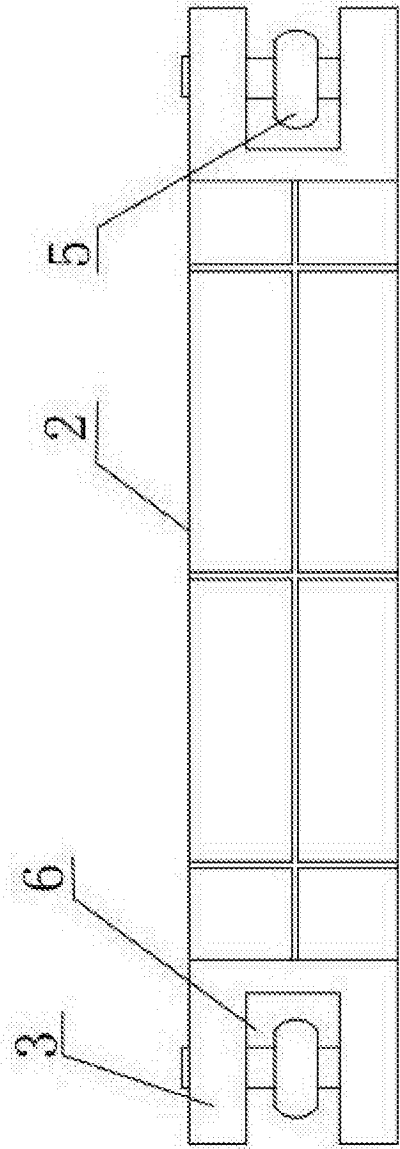


图5

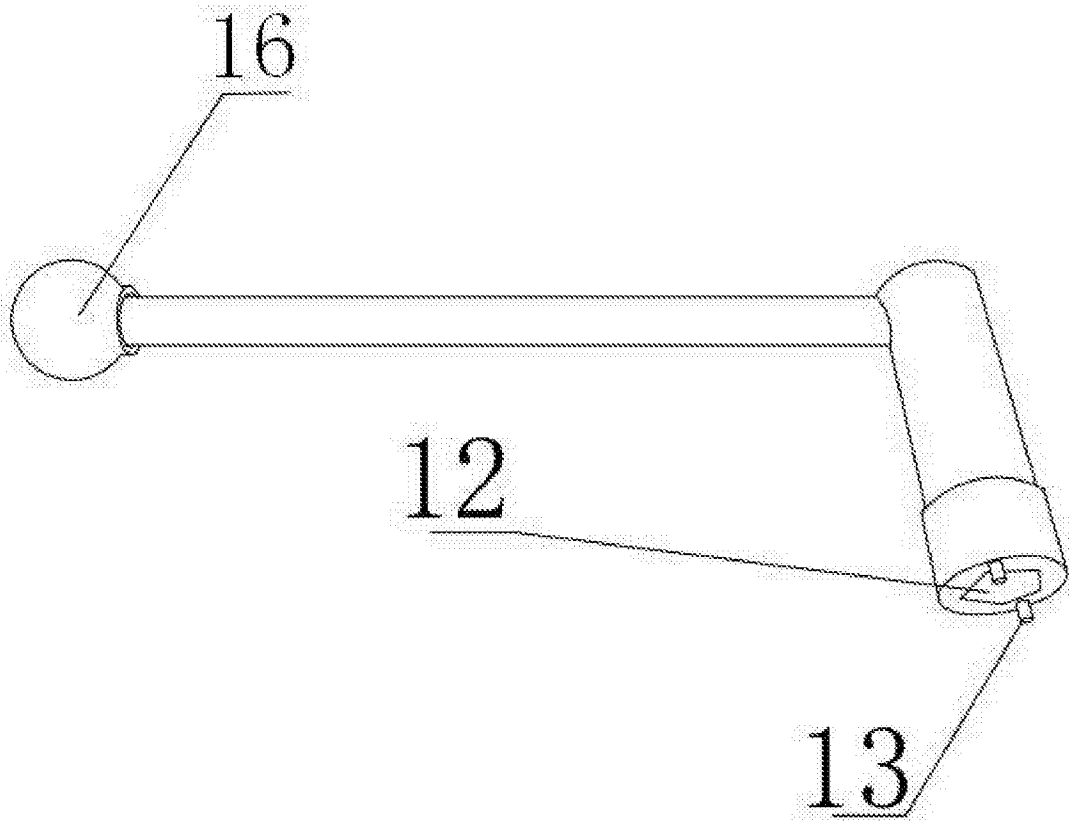


图6