(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210800382 U
(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921147405.2

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 四川省川汇塑胶有限公司
地址 610000 四川省成都市崇州经济开发区宏业大道北段588号

(72)发明人 赵志全

(74)专利代理机构 成都华辰智合知识产权代理有限公司 51302
代理人 贺凤

(51)Int.Cl.
F16L 43/02(2006.01)

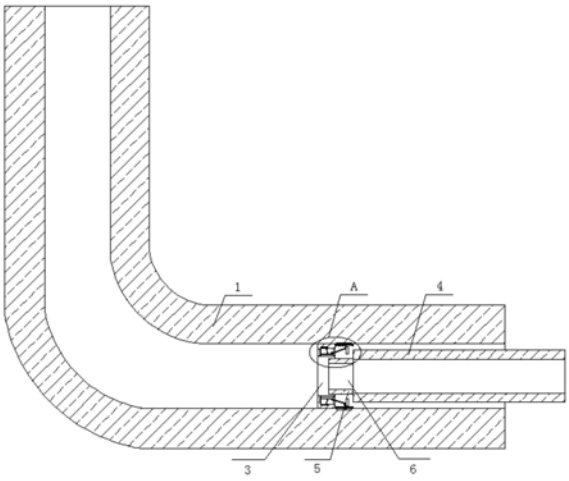
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高强度弯管接头

(57)摘要

本实用新型属于弯管接头领域，尤其是一种高强度弯管接头，针对现有的在使用过程中，会因密封性的问题导致弯管接头出现漏水的情况，而且螺纹连接的时候，因时间长，会因螺纹生锈导致弯管接头松动，会导致弯管接头的松动的问题，现提出如下方案，其包括设置为中空结构的弯管接头主体，所述弯管接头主体的侧壁上固定安装有密封圈，密封圈上开设有出水孔，弯管接头主体内螺纹连接有设置为中空结构且两侧为开口的水管，水管的一端延伸至弯管接头主体内并固定安装有固定块。本实用新型结构简单，操作方便，能够快速方便的将水管与弯管接头主体进行固定密封，防止水管因螺纹生锈导致滑落的问题，所以满足了人们的需求。



CN 210800382 U

1.一种高强度弯管接头，包括设置为中空结构的弯管接头主体(1)，其特征在于，所述弯管接头主体(1)的侧壁上固定安装有密封圈(2)，密封圈(2)上开设有出水孔(3)，弯管接头主体(1)内螺纹连接有设置为中空结构且两侧为开口的水管(4)，水管(4)的一端延伸至弯管接头主体(1)内并固定安装有固定块(5)，且固定块(5)的一端延伸至出水孔(3)内并与出水孔(3)滑动连接，固定块(5)上开设有连接孔(6)，连接孔(6)与水管(4)相连通，出水孔(3)的顶部内壁和底部内壁上均开设有铰接槽(7)，两个铰接槽(7)内均滑动安装有密封板(8)，两个密封板(8)相互远离的一侧均固定安装有第一铰接座(9)，两个第一铰接座(9)上均铰接有倾斜对称设置的铰接杆(10)。

2.根据权利要求1所述的一种高强度弯管接头，其特征在于，所述弯管接头主体(1)的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一滑槽(11)，两个第一滑槽(11)内均滑动安装有第一滑块(12)，两个第一滑块(12)的一侧均固定安装有第二铰接座(13)，密封圈(2)的一侧开设有两个铰接孔(14)，两个铰接孔(14)分别与相对应的铰接槽(7)相连通，且两个铰接杆(10)相互远离的一端均延伸至密封圈(2)的外侧并与相对应的第二铰接座(13)相铰接，两个第一滑块(12)的另一侧均固定安装有推板(15)，且水管(4)的一端与两个推板(15)相接触，弯管接头主体(1)的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有两个限位板(16)。

3.根据权利要求2所述的一种高强度弯管接头，其特征在于，两个第一滑块(12)上均开设有定位孔(17)，两个定位孔(17)内均滑动安装有定位杆(18)，且定位杆(18)的两端分别与相对应的位于同一水平轴线的两个限位板(16)相互靠近的一侧固定连接，两个第一滑块(12)的一侧均固定安装有套设在定位杆(18)外侧的复位弹簧(19)，复位弹簧(19)远离定位杆(18)的一端与两个限位板(16)中的其中一个限位板(16)固定连接，两个铰接槽(7)相互远离的一侧内壁上均开设有第二滑槽(20)，两个第二滑槽(20)内均滑动安装有第二滑块(21)，两个第二滑块(21)相互靠近的一端分别延伸至相对应的铰接槽(7)内并转动安装有转动杆(22)，两个转动杆(22)相互靠近的一端均转动安装有转动座(23)，且两个转动座(23)相互靠近的一端分别与相对应的两个密封板(8)相互远离的一侧固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种高强度弯管接头，其特征在于，两个第二滑块(21)上均开设有限位孔，两个限位孔内均滑动安装有限位杆，且限位杆的两端分别与相对应的第二滑槽(20)的一侧内壁固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种高强度弯管接头，其特征在于，两个第二滑块(21)的一侧均固定安装有套设在限位杆外侧的限位弹簧，限位弹簧远离第二滑块(21)的一端与第二滑槽(20)的一侧内壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种高强度弯管接头，其特征在于，两个铰接槽(7)的一侧内壁上均开设有密封槽，两个密封板(8)的一端均固定安装有密封块，且两个密封块分别与相对应的密封槽密封配合。

一种高强度弯管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯管接头技术领域，尤其涉及一种高强度弯管接头。

背景技术

[0002] 专利号为201620502807.X型公开了一种改进型弯管接头，包括第一连接段和第二连接段，第一连接段和第二连接段内设有相互连通的流道，所述第一连接段上设置弯折段，所述第一连接段的一端端面设有密封槽，该密封槽的开口宽度尺寸小于密封槽内底部宽度尺寸，第一连接段的另一端活动套接套管，套管内壁与第一连接段外壁之间形成环形空腔，第二连接段端部向外延伸出一段与环形空腔匹配的连接管，连接管配合在该环形空腔内并与套管螺纹连接。本实用新型结构简单，设计合理，密封性能可靠，安装方便，有效解决了弯管接头一端拧紧时容易出现另一端的位置不正确导致无法连接的问题，此种方法存在着很大的局限性；

[0003] 上述方法在使用过程中，会因密封性的问题导致弯管接头出现漏水的情况，而且螺纹连接的时候，因时间长，会因螺纹生锈导致弯管接头松动，会导致弯管接头的松动，所以不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在在使用过程中，会因密封性的问题导致弯管接头出现漏水的情况，而且螺纹连接的时候，因时间长，会因螺纹生锈导致弯管接头松动，会导致弯管接头的松动，所以不能满足人们的需求的缺点，而提出的一种高强度弯管接头。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高强度弯管接头，包括设置为中空结构的弯管接头主体，所述弯管接头主体的侧壁上固定安装有密封圈，密封圈上开设有出水孔，弯管接头主体内螺纹连接有设置为中空结构且两侧为开口的水管，水管的一端延伸至弯管接头主体内并固定安装有固定块，且固定块的一端延伸至出水孔内并与出水孔滑动连接，固定块上开设有连接孔，连接孔与水管相连通，出水孔的顶部内壁和底部内壁上均开设有铰接槽，两个铰接槽内均滑动安装有密封板，两个密封板相互远离的一侧均固定安装有第一铰接座，两个第一铰接座上均铰接有倾斜对称设置的铰接杆，第一滑块的移动带动密封板进行移动。

[0007] 优选的，所述弯管接头主体的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一滑槽，两个第一滑槽内均滑动安装有第一滑块，两个第一滑块的一侧均固定安装有第二铰接座，密封圈的一侧开设有两个铰接孔，两个铰接孔分别与相对应的铰接槽相连通，且两个铰接杆相互远离的一端均延伸至密封圈的外侧并与相对应的第二铰接座相铰接，两个第一滑块的另一侧均固定安装有推板，且水管的一端与两个推板相接触，弯管接头主体的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有两个限位板，水管的移动带动推板进行移动。

[0008] 优选的，两个第一滑块上均开设有定位孔，两个定位孔内均滑动安装有定位杆，且

定位杆的两端分别与相对应的位于同一水平轴线的两个限位板相互靠近的一侧固定连接，两个第一滑块的一侧均固定安装有套设在定位杆外侧的复位弹簧，复位弹簧远离定位杆的一端与两个限位板装中的其中一个限位板固定连接，两个铰接槽相互远离的一侧内壁上均开设有第二滑槽，两个第二滑槽内均滑动安有第二滑块，两个第二滑块相互靠近的一端分别延伸至相对应的铰接槽内并转动安装有转动杆，两个转动杆相互靠近的一端均转动安装有转动座，且两个转动座相互靠近的一端分别与相对应的两个密封板相互远离的一侧固定连接，定位杆对第一滑块进行限位。

[0009] 优选的，两个第二滑块上均开设有限位孔，两个限位孔内均滑动安装有限位杆，且限位杆的两端分别与相对应的第二滑槽的一侧内壁固定连接，限位杆对第二滑块进行限位。

[0010] 优选的，两个第二滑块的一侧均固定安装有套设在限位杆外侧的限位弹簧，限位弹簧远离第二滑块的一端与第二滑槽的一侧内壁固定连接，限位弹簧起到限位和复位的作用。

[0011] 优选的，两个铰接槽的一侧内壁上均开设有密封槽，两个密封板的一端均固定安装有密封块，且两个密封块分别与相对应的密封槽密封配合，密封块对密封槽进行密封。

[0012] 本实用新型中，所述一种高强度弯管接头，能够快速方便的对水管与弯管接头主体进行固定密封，防止水管因螺纹生锈导致滑落的问题，所以满足了人们的需求；

[0013] 使用中，将水管放入到弯管接头主体内，然后拧动水管，水管与弯管接头主体进行螺纹连接，水管处于转动和移动的过程，水管的移动带动推板进行移动，推板带动第一滑块进行移动，铰接杆带动第一铰接座进行移动，第一铰接座带动密封板进行移动；

[0014] 同时，第一滑块压缩复位弹簧，复位弹簧吸能，同时，两个转动杆带动两个第二滑块进行移动，两个第二滑块拉伸限位弹簧，限位弹簧吸能，同时，固定块移入到出水孔内，两个密封板对固定块进行固定夹持；

[0015] 本实用新型结构简单，操作方便，能够快速方便的将水管与弯管接头主体进行固定密封，防止水管因螺纹生锈导致滑落的问题，所以满足了人们的需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种高强度弯管接头的主视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种高强度弯管接头的A部分结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种高强度弯管接头的俯视的结构示意图。

[0019] 图中：1弯管接头主体、2密封圈、3出水孔、4水管、5固定块、 6连接孔、7铰接槽、8密封板、9第一铰接座、10铰接杆、11第一滑槽、12第一滑块、13第二铰接座、14铰接孔、15推板、16限位板、17定位孔、18定位杆、19复位弹簧、20第二滑槽、21第二滑块、22转动杆、23转动座。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-3，一种高强度弯管接头，包括设置为中空结构的弯管接头主体1，弯管接头主体1的侧壁上固定安装有密封圈2，密封圈 2上开设有出水孔3，弯管接头主体1内螺纹连接有设置为中空结构且两侧为开口的水管4，水管4的一端延伸至弯管接头主体1内并固定安装有固定块5，且固定块5的一端延伸至出水孔3内并与出水孔 3滑动连接，固定块5上开设有连接孔6，连接孔6与水管4相连通，出水孔3的顶部内壁和底部内壁上均开设有铰接槽7，两个铰接槽7 内均滑动安装有密封板8，两个密封板8相互远离的一侧均固定安装有第一铰接座9，两个第一铰接座9上均铰接有倾斜对称设置的铰接杆10。

[0023] 本实用新型中，弯管接头主体1的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一滑槽11，两个第一滑槽11内均滑动安装有第一滑块12，两个第一滑块12的一侧均固定安装有第二铰接座13，密封圈2的一侧开设有两个铰接孔14，两个铰接孔14分别与相对应的铰接槽7相连通，且两个铰接杆10相互远离的一端均延伸至密封圈2的外侧并与相对应的第二铰接座13相铰接，两个第一滑块12的另一侧均固定安装有推板15，且水管4的一端与两个推板15相接触，弯管接头主体1的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有两个限位板16。

[0024] 本实用新型中，两个第一滑块12上均开设有定位孔17，两个定位孔17内均滑动安装有定位杆18，且定位杆18的两端分别与相对应的位于同一水平轴线的两个限位板16相互靠近的一侧固定连接，两个第一滑块12的一侧均固定安装有套设在定位杆18外侧的复位弹簧19，复位弹簧19远离定位杆18的一端与两个限位板16中的其中一个限位板16固定连接，两个铰接槽7相互远离的一侧内壁上均开设有第二滑槽20，两个第二滑槽20内均滑动安装有第二滑块21，两个第二滑块21相互靠近的一端分别延伸至相对应的铰接槽7内并转动安装有转动杆22，两个转动杆22相互靠近的一端均转动安装有转动座23，且两个转动座23相互靠近的一端分别与相对应的两个密封板8相互远离的一侧固定连接。

[0025] 本实用新型中，两个第二滑块21上均开设有限位孔，两个限位孔内均滑动安装有限位杆，且限位杆的两端分别与相对应的第二滑槽 20的一侧内壁固定连接。

[0026] 本实用新型中，两个第二滑块21的一侧均固定安装有套设在限位杆外侧的限位弹簧，限位弹簧远离第二滑块21的一端与第二滑槽20的一侧内壁固定连接。

[0027] 本实用新型中，两个铰接槽7的一侧内壁上均开设有密封槽，两个密封板8的一端均固定安装有密封块，且两个密封块分别与相对应的密封槽密封配合。

[0028] 实施例二

[0029] 参照图1-3，一种高强度弯管接头，包括设置为中空结构的弯管接头主体1，弯管接头主体1的侧壁上通过螺栓固定连接有密封圈2，密封圈2上开设有出水孔3，弯管接头主体1内螺纹连接有设置为中空结构且两侧为开口的水管4，水管4的一端延伸至弯管接头主体1内并通过螺栓固定连接有固定块5，且固定块5的一端延伸至出水孔 3内并与出水孔3滑动连接，固定块5上开设有连接孔6，连接孔6 与水管4相连通，出水孔3的顶部内壁和底部内壁上均开设有铰接槽 7，两个铰接槽7内均滑动安装有密封板8，两个密封板8相互远离的一侧均通过螺栓固定连接有第一铰接座9，两个第一铰接座9上均铰接有倾斜对称设置的铰接杆10，第一滑块12的移动带动密封板8 进行移动。

[0030] 本实用新型中，弯管接头主体1的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一滑槽11，两个第一滑槽11内均滑动安装有第一滑块12，两个第一滑块12的一侧均通过螺栓固定连接有

第二铰接座13，密封圈2 的一侧开设有两个铰接孔14，两个铰接孔14分别与相对应的铰接槽 7相连通，且两个铰接杆10相互远离的一端均延伸至密封圈2的外侧并与相对应的第二铰接座13相铰接，两个第一滑块12的另一侧均通过螺栓固定连接有推板15，且水管4的一端与两个推板15相接触，弯管接头主体1的顶部内壁和底部内壁上均通过螺栓固定连接有两个限位板16，水管4的移动带动推板15进行移动。

[0031] 本实用新型中，两个第一滑块12上均开设有定位孔17，两个定位孔17内均滑动安装有定位杆18，且定位杆18的两端分别与相对应的位于同一水平轴线的两个限位板16相互靠近的一侧固定连接，两个第一滑块12的一侧均通过螺栓固定连接有套设在定位杆18外侧的复位弹簧19，复位弹簧19远离定位杆18的一端与两个限位板16 中的其中一个限位板16固定连接，两个铰接槽7相互远离的一侧内壁上均开设有第二滑槽20，两个第二滑槽20内均滑动安装有第二滑块21，两个第二滑块21相互靠近的一端分别延伸至相对应的铰接槽 7内并转动安装有转动杆22，两个转动杆22相互靠近的一端均转动安装有转动座23，且两个转动座23相互靠近的一端分别与相对应的两个密封板8相互远离的一侧固定连接，定位杆18对第一滑块12进行限位。

[0032] 本实用新型中，两个第二滑块21上均开设有限位孔，两个限位孔内均滑动安装有限位杆，且限位杆的两端分别与相对应的第二滑槽 20的一侧内壁固定连接，限位杆对第二滑块21进行限位。

[0033] 本实用新型中，两个第二滑块21的一侧均通过螺栓固定连接有套设在限位杆外侧的限位弹簧，限位弹簧远离第二滑块21的一端与第二滑槽20的一侧内壁固定连接，限位弹簧起到限位和复位的作用。

[0034] 本实用新型中，两个铰接槽7的一侧内壁上均开设有密封槽，两个密封板8的一端均通过螺栓固定连接有密封块，且两个密封块分别与相对应的密封槽密封配合，密封块对密封槽进行密封。

[0035] 本实用新型中，使用中，将水管4放入到弯管接头主体1内，然后拧动水管4，水管4与弯管接头主体1进行螺纹连接，水管4处于转动和移动的过程，水管4的移动带动推板15进行移动，推板15带动第一滑块12进行移动，第一滑块12带动第二铰接座13进行移动，第二铰接座13带动铰接杆10进行移动，铰接杆10带动第一铰接座 9进行移动，第一铰接座9带动密封板8进行移动，同时，第一滑块 12压缩复位弹簧19，复位弹簧19吸能，同时，密封板8带动两个转动座23进行移动，两个转动座23带动两个转动杆22进行移动，两个转动杆22带动两个第二滑块22进行移动，两个第二滑块22拉伸限位弹簧，限位弹簧吸能，同时，水管4带动固定块5进行移动，固定块5移入到出水孔3内，两个密封板8对固定块5进行固定夹持，从而实现了将水管4与弯管接头主体1进行固定密封，防止水管4因螺纹生锈导致滑落的问题，所以满足了人们的需求。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

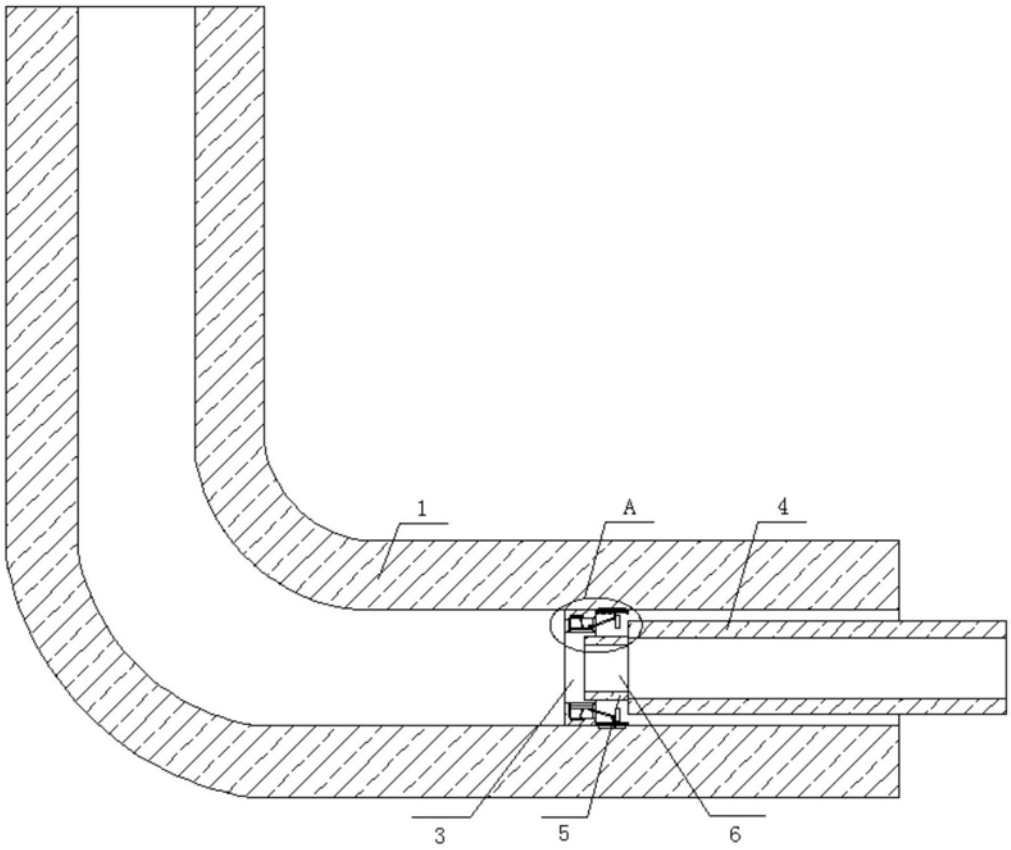


图1

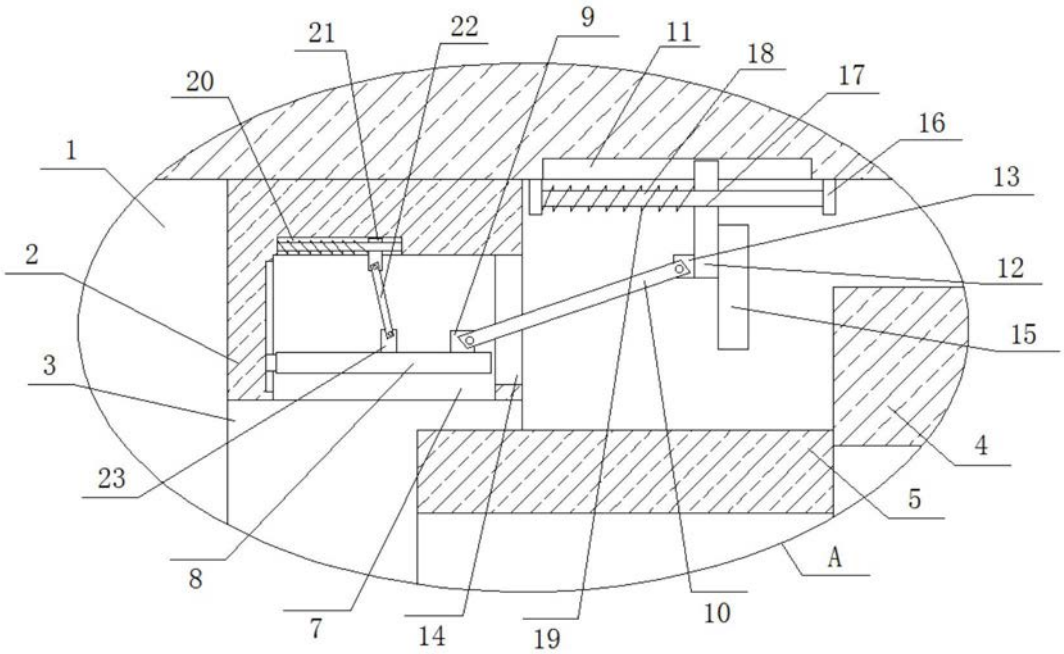


图2

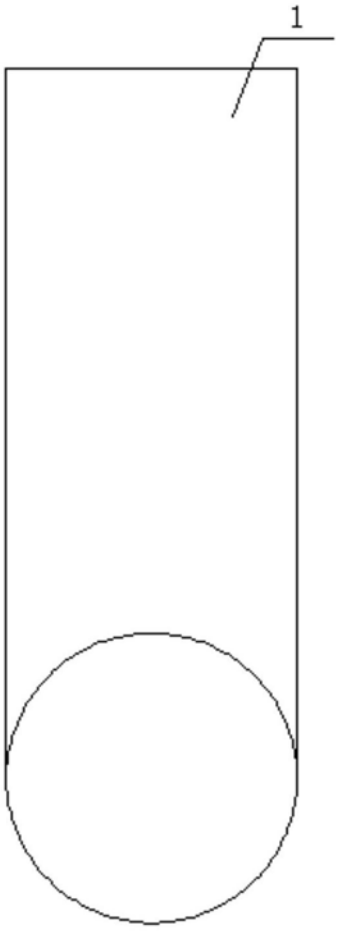


图3