



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213576562 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202021706345.6

(22) 申请日 2020.08.17

(73) 专利权人 郭运可

地址 253200 山东省德州市夏津县锦纺街
与崔公街交汇处德州市公路事业发展
中心夏津分中心

(72) 发明人 郭运可 商红霞 崔鹏伟

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 何倩倩

(51) Int.Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

G01C 9/00 (2006.01)

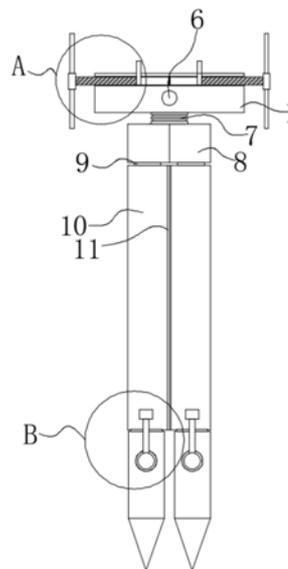
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,包括放置板,所述放置板的上部包括有螺纹槽、螺纹柱、转杆、卡块和水平仪,所述螺纹槽位于放置板的中部开设,所述螺纹柱的表面与螺纹槽的内部螺纹连接,所述转杆的一侧与螺纹柱的一端固定连接,所述卡块的一侧与螺纹柱的另一端活动连接,所述水平仪的背部与放置板的正面固定连接,通过设置有三角固定块、第一合页、加长板、第二合页和支撑板的配合设置,从而使在使用时,将支撑板进行与地面进行卡接,并在设置的第一合页的设置下,从而使加长板进行活动连接,并通过三角固定块底部的多个加长板进行支撑与地面,达到了将支撑装置进行与支撑地面的效果。



1. 一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,包括放置板(1),其特征在于:所述放置板(1)的上部包括有螺纹槽(2)、螺纹柱(3)、转杆(4)、卡块(5)和水平仪(6),所述;螺纹槽(2)位于放置板(1)的中部开设,所述螺纹柱(3)的表面与螺纹槽(2)的内部螺纹连接,所述转杆(4)的一侧与螺纹柱(3)的一端固定连接,所述卡块(5)的一侧与螺纹柱(3)的另一端活动连接,所述水平仪(6)的背部与放置板(1)的正面固定连接;

所述放置板(1)的下部包括有缓冲垫(7)、三角固定块(8)、第一合页(9)、加长板(10)和磁条(11),所述缓冲垫(7)的顶部与放置板(1)的底部固定连接,所述三角固定块(8)的顶部与缓冲垫(7)的底部固定连接,所述第一合页(9)的顶部与三角固定块(8)的底部合页连接,所述加长板(10)的顶部与第一合页(9)的底部合页连接,所述磁条(11)的一侧与加长板(10)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述加长板(10)的表面包括有第二合页(12),所述第二合页(12)的顶部与加长板(10)的底部合页连接。

3. 根据权利要求2所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述第二合页(12)的表面包括有支撑板(13),所述支撑板(13)的顶部与第二合页(12)的底部合页连接。

4. 根据权利要求1所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述加长板(10)的表面包括有第三合页(14),所述第三合页(14)的背部与加长板(10)的正面合页连接。

5. 根据权利要求4所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述第三合页(14)的表面包括有卡扣(15),所述卡扣(15)的一侧与第三合页(14)的表面固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述支撑板(13)的表面包括有卡槽(16),所述卡槽(16)位于支撑板(13)的正面开设。

7. 根据权利要求6所述的一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,其特征在于:所述卡槽(16)的数量为两个,两个卡槽(16)均位于支撑板(13)的正面开设。

一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程技术领域,具体为一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置。

背景技术

[0002] 公路工程,指公路构造物的勘察、测量、设计、施工、养护、管理等工作。公路工程构造物包括:路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、排水系统、安全防护设施、绿化和交通监控设施,以及施工、养护和监控使用的房屋、车间和其他服务性设施。

[0003] 而现有的质量检测支撑装置为简单的三脚架,通常为支撑水平仪用,但是现有的支撑装置为简单支撑用,且不容易携带,这种情况导致不易携带,且现有的辅助支撑装置不易固定装置,这种情况导致检测水平角度不一样,因此我们提出了一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,以解决上述背景技术中提出的支撑装置不便于携带的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,包括放置板,所述放置板的上部包括有螺纹槽、螺纹柱、转杆、卡块和水平仪,所述螺纹槽位于放置板的中部开设,所述螺纹柱的表面与螺纹槽的内部螺纹连接,所述转杆的一侧与螺纹柱的一端固定连接,所述卡块的一侧与螺纹柱的另一端活动连接,所述水平仪的背部与放置板的正面固定连接。

[0006] 所述放置板的下部包括有缓冲垫、三角固定块、第一合页、加长板和磁条,所述缓冲垫的顶部与放置板的底部固定连接,所述三角固定块的顶部与缓冲垫的底部固定连接,所述第一合页的顶部与三角固定块的底部合页连接,所述加长板的顶部与第一合页的底部合页连接,所述磁条的一侧与加长板的一侧固定连接。

[0007] 优选的,所述加长板的表面包括有第二合页,所述第二合页的顶部与加长板的底部合页连接。

[0008] 优选的,所述第二合页的表面包括有支撑板,所述支撑板的顶部与第二合页的底部合页连接。

[0009] 优选的,所述加长板的表面包括有第三合页,所述第三合页的背部与加长板的正面合页连接。

[0010] 优选的,所述第三合页的表面包括有卡扣,所述卡扣的一侧与第三合页的表面固定连接。

[0011] 优选的,所述支撑板的表面包括有卡槽,所述卡槽位于支撑板的正面开设。

[0012] 优选的,所述卡槽的数量为三个,三个卡槽均位于支撑板的正面开设。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该公路工程路面质量检测辅助支撑

装置不仅实现了使支撑装置进行便携的效果,也同时实现了便于固定水平仪的问题。

[0014] (1)通过设置有三角固定块、第一合页、加长板、第二合页和支撑板的配合设置,从而使在使用时,将支撑板进行与地面进行卡接,并在设置的第一合页的设置下,从而使加长板进行活动连接,并通过三角固定块底部的多个加长板进行支撑与地面,达到了将支撑装置进行与支撑地面的效果,解决了现有的支撑装置为简单架设的问题。

[0015] (2)通过设置有加长板、磁条、第二合页、支撑板、第三合页、卡扣和卡槽的配合设置,从而使需要将支撑装置进行收起的时候通过设置的第二合页进行将支撑板进行活动收起,向内部进行折叠,并通过设置的第一合页进行对加长板进行活动进行收起,并通过设置的多个磁条进行磁力连接,从而将辅助支撑装置进行折叠收起,达到了使支撑装置进行便携的效果,解决了现有的支撑装置普遍不能便携的问题。

[0016] (3)通过设置有放置板、螺纹槽、螺纹柱、转杆和卡块的配合设置,从而使需要将水平仪进行固定,并通过手部进行扶持至设置的转杆进行旋转,并通过转杆进行转动固定于转杆表面的螺纹柱进行旋转,从而使螺纹柱在螺纹槽的内部进行螺纹连接,从而使螺纹柱在螺纹槽的内部进行带动设置的卡块进行向放置板的中部进行移动,从而使两个卡块进行将水平仪进行固定,达到了将水平仪进行固定的效果,解决了现有的水平仪无法进行固定的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中加长板底部示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图1中A处放大图;

[0020] 图4为本实用新型的图1中B处放大图。

[0021] 图中:1、放置板;2、螺纹槽;3、螺纹柱;4、转杆;5、卡块;6、水平仪;7、缓冲垫;8、三角固定块;9、第一合页;10、加长板;11、磁条;12、第二合页;13、支撑板;14、第三合页;15、卡扣;16、卡槽。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种公路工程路面质量检测辅助支撑装置,包括放置板1,放置板1的上部包括有螺纹槽2、螺纹柱3、转杆4、卡块5和水平仪6,螺纹槽2位于放置板1的中部开设,螺纹柱3的表面与螺纹槽2的内部螺纹连接,转杆4的一侧与螺纹柱3的一端固定连接,卡块5 的一侧与螺纹柱3的另一端活动连接,水平仪6的背部与放置板1的正面固定连接。

[0024] 放置板1的下部包括有缓冲垫7、三角固定块8、第一合页9、加长板10和磁条11,缓冲垫7的顶部与放置板1的底部固定连接,三角固定块8的顶部与缓冲垫7的底部固定连接,第一合页9的顶部与三角固定块8的底部合页连接,加长板10的顶部与第一合页9的底部合

页连接,磁条11的一侧与加长板10的一侧固定连接,加长板10的表面包括有第三合页14,第三合页14的背部与加长板10的正面合页连接,通过设置的第三合页14,从而使卡扣15进行活动连接,第三合页14的表面包括有卡扣15,卡扣15的一侧与第三合页14的表面固定连接,通过设置的卡扣15,从而有效使加长板10与支撑板13进行固定,加长板10的表面包括有第二合页12,第二合页12的顶部与加长板10的底部合页连接,通过设置的第二合页12,从而使支撑板13进行自由活动,第二合页12 的表面包括有支撑板13,支撑板13的顶部与第二合页12的底部合页连接,通过设置的支撑板13,从而使支撑板13进行与地面进行支撑,支撑板13的表面包括有卡槽16,卡槽16位于支撑板13的正面开设,通过设置的卡槽16与卡扣 15进行卡接,从而对支撑板13和加长板10进行固定,卡槽16的数量为三个,三个卡槽16均位于支撑板13的正面开设,通过设置的三个卡槽16一起进行固定。

[0025] 工作原理:通过设置有三角固定块8、第一合页9、加长板10、第二合页 12和支撑板13的配合设置,从而使在使用时,将支撑板13进行与地面进行卡接,并在设置的第一合页9的设置下,从而使加长板10进行活动连接,并通过三角固定块8底部的多个加长板10进行支撑与地面,通过设置有加长板10、磁条11、第二合页12、支撑板13、第三合页14、卡扣15和卡槽16的配合设置,从而使需要将支撑装置进行收起的时候通过设置的第二合页12进行将支撑板13 进行活动收起,向内部进行折叠,并通过设置的第一合页9进行对加长板10进行活动进行收起,并通过设置的多个磁条11进行磁力连接,从而将辅助支撑装置进行折叠收起,通过设置有放置板1、螺纹槽2、螺纹柱3、转杆4和卡块5 的配合设置,从而使需要将水平仪进行固定,并通过手部进行扶持至设置的转杆4进行旋转,并通过转杆4进行转动固定于转杆4表面的螺纹柱3进行旋转,从而使螺纹柱3在螺纹槽2的内部进行螺纹连接,从而使螺纹柱3在螺纹槽2 的内部进行带动设置的卡块5进行向放置板1的中部进行移动,从而使两个卡块5进行将水平仪进行固定。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

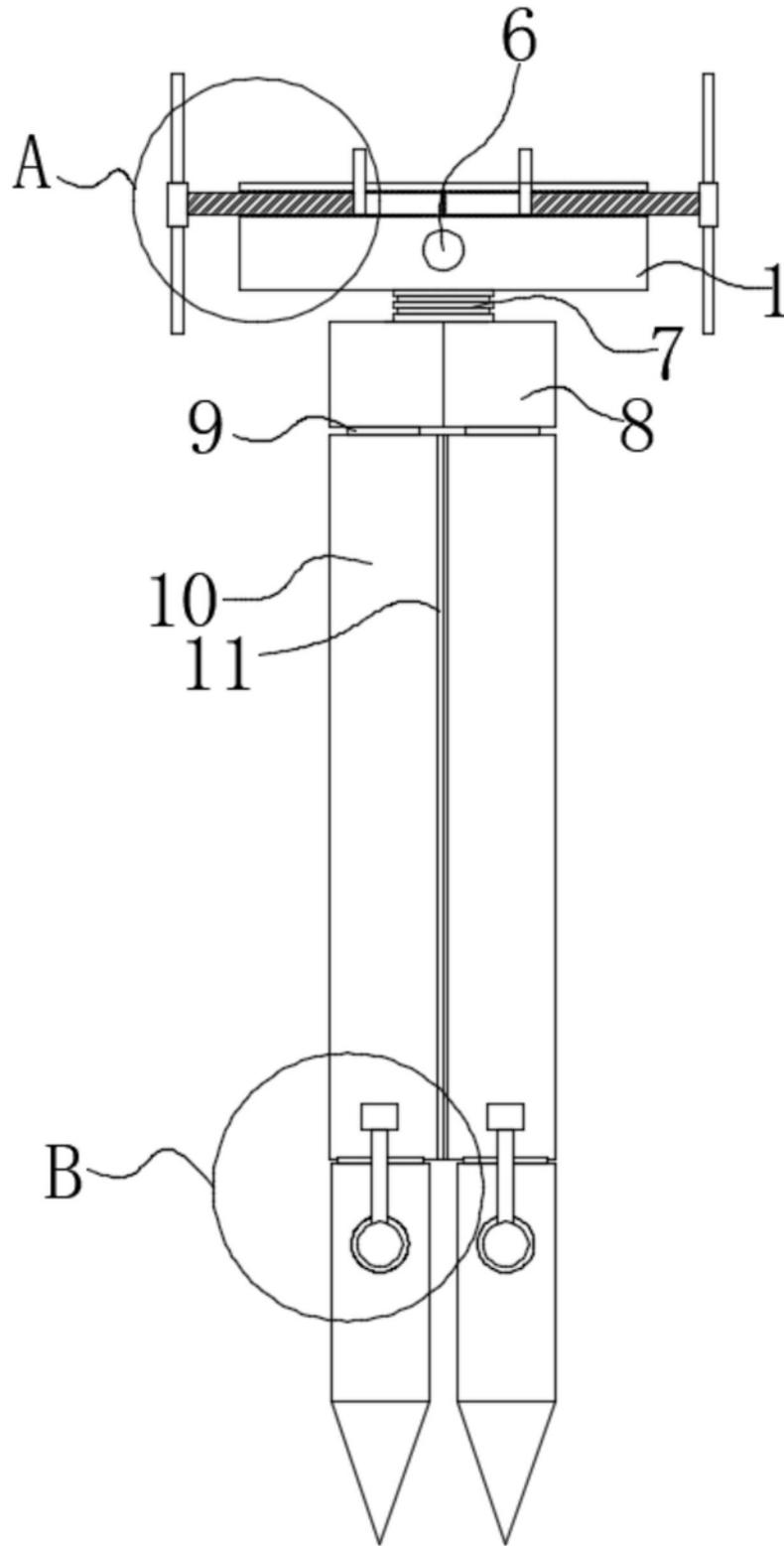


图1

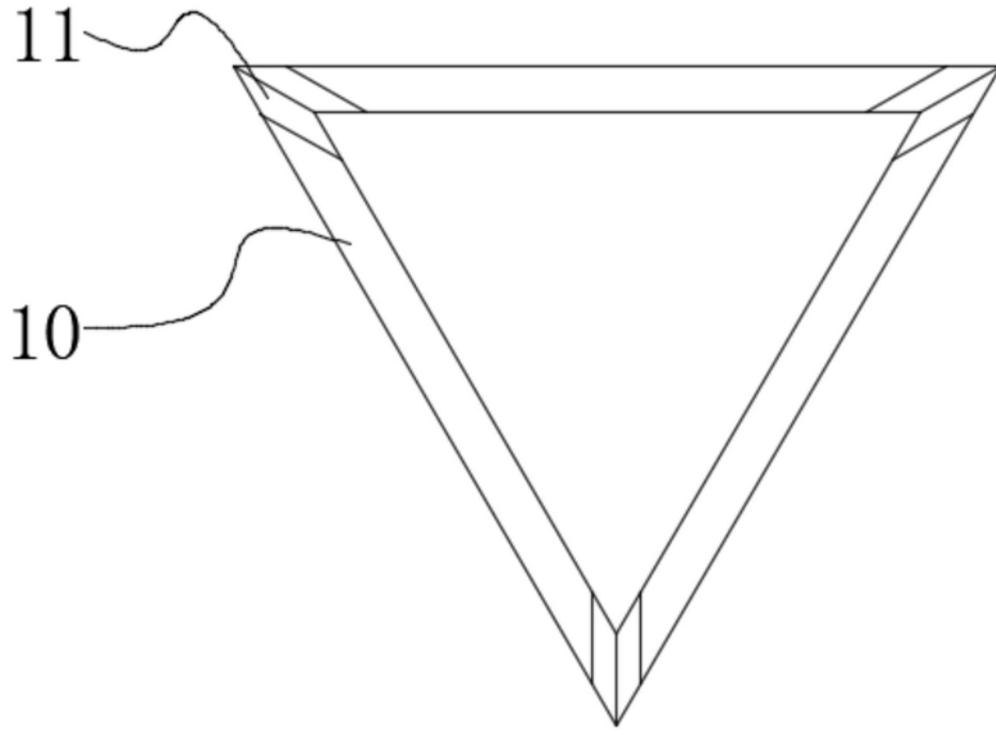


图2

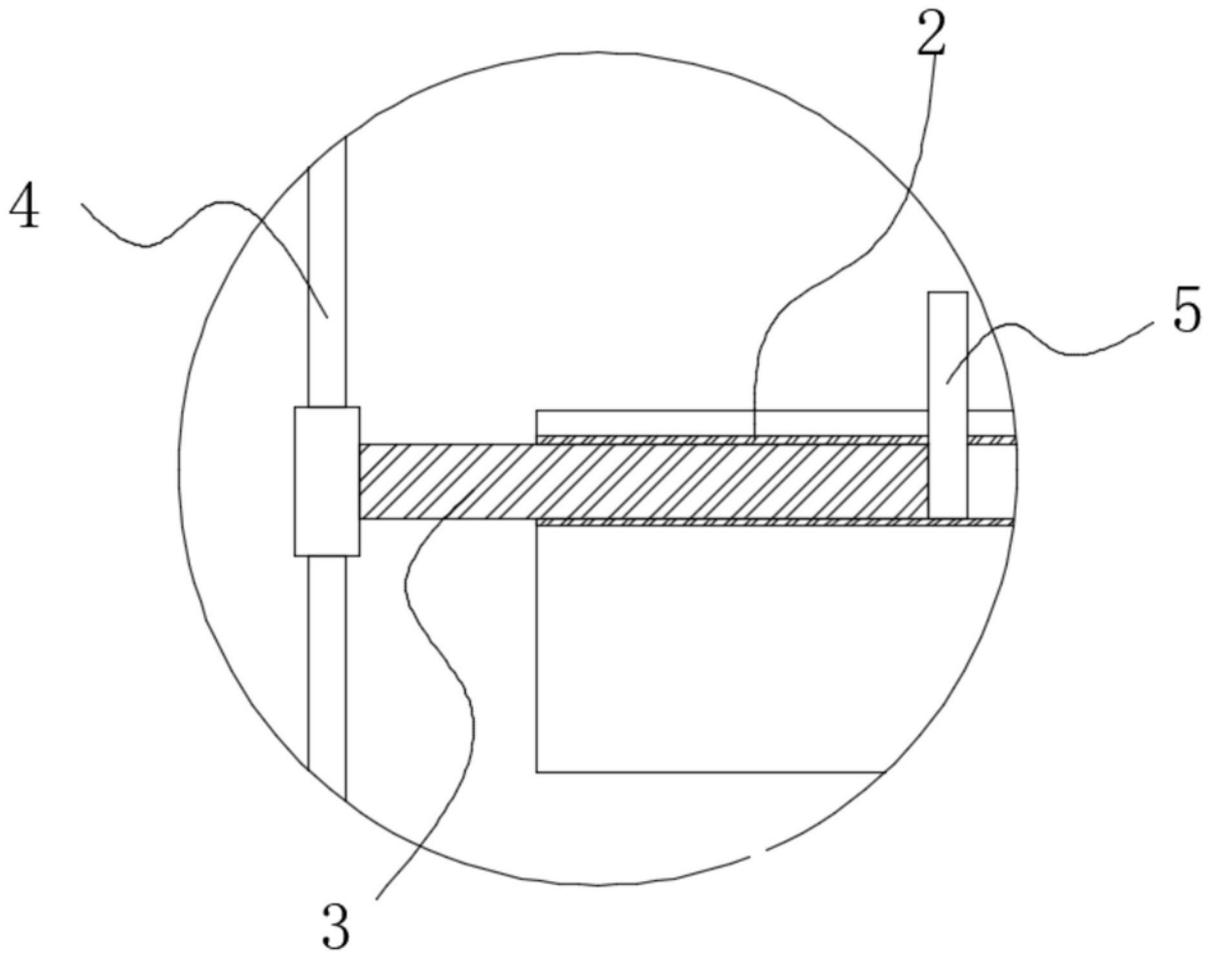


图3

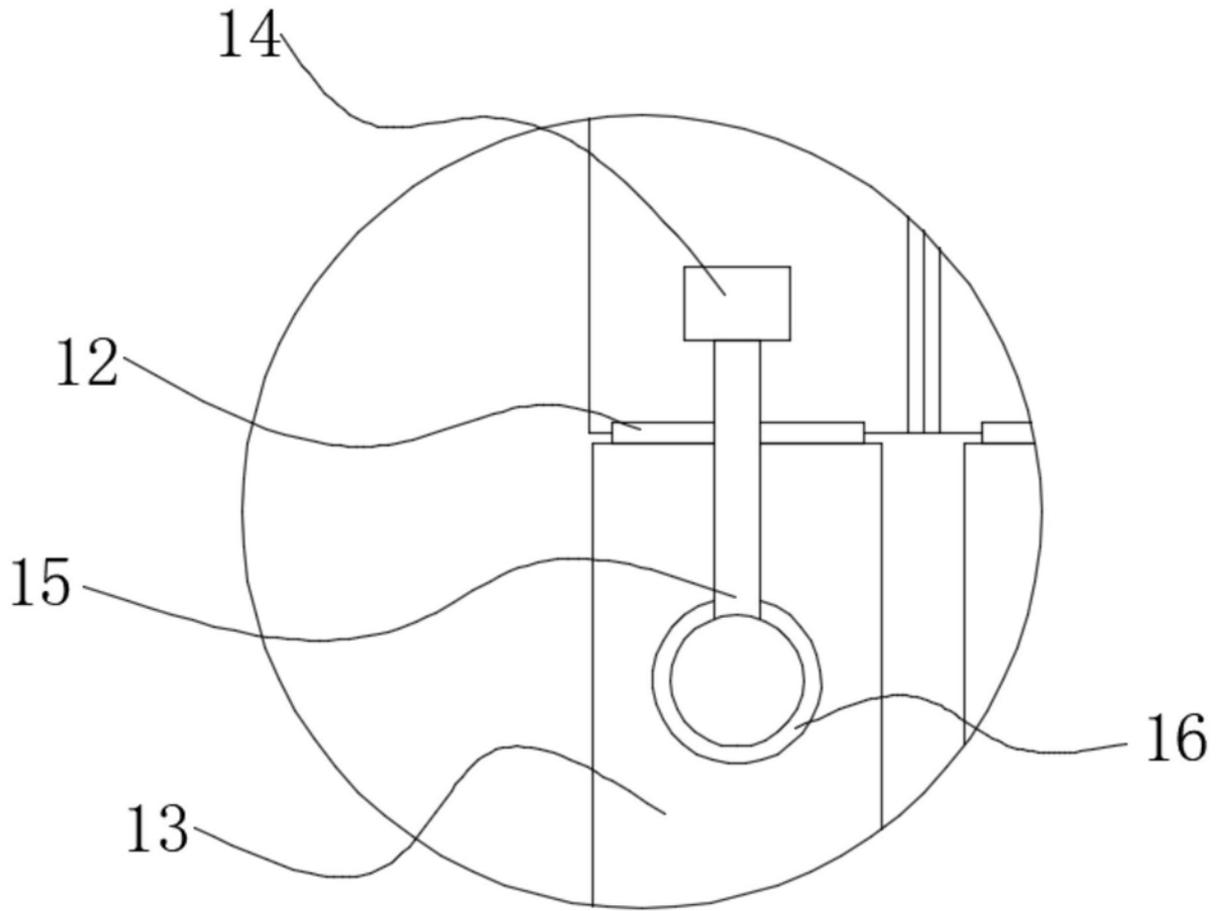


图4