(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222924152 U
(45)授权公告日 2025.05.30

(21)申请号 202421951428.X

(22)申请日 2024.08.13

(73)专利权人 上海本冶建设有限公司
地址 201908 上海市宝山区沪太路6369号1幢1楼A-86

(72)发明人 韩瑞 邵小培

(74)专利代理机构 北京慧思勤行专利代理事务所(普通合伙) 16263
专利代理师 杨鑫坤

(51)Int.Cl.
E04G 21/32(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工安全吊网

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工安全吊网，包括安装架、吊网和固定连接板，所述固定连接板固定连接在吊网两侧，所述固定连接板远离吊网的一侧紧贴安装架侧壁可上下滑动，所述固定连接板底壁下固定有支撑柱，所述支撑柱底端贯穿安装架底壁可上下滑动，所述支撑柱外套设有弹簧，所述弹簧一端固定在固定连接板底壁下，所述弹簧另一端固定在安装架底壁上。本实用新型属于建筑安全设施技术领域，具体是指一种建筑施工安全吊网。



CN 222924152 U

1.一种建筑施工安全吊网,其特征在于:包括安装架(1)、吊网(2)和固定连接板(3),所述固定连接板(3)固定连接在吊网(2)两侧,所述固定连接板(3)远离吊网(2)的一侧紧贴安装架(1)侧壁可上下滑动,所述固定连接板(3)底壁下固定有支撑柱(5),所述支撑柱(5)底端贯穿安装架(1)底壁可上下滑动,所述支撑柱(5)外套设有弹簧(4),所述弹簧(4)一端固定在固定连接板(3)底壁下,所述弹簧(4)另一端固定在安装架(1)底壁上;

所述安装架(1)外侧壁上设有调节组件(7),所述调节组件(7)上转动设有连接轴(8),所述连接轴(8)上固定有紧固组件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工安全吊网,其特征在于:所述支撑柱(5)底固定连接有底板(6),所述底板(6)为弹性材料制成。

3.根据权利要求2所述的一种建筑施工安全吊网,其特征在于:所述调节组件(7)包括螺纹杆一(12)和螺纹套筒(10),所述螺纹杆一(12)固定在安装架(1)外侧壁上,所述螺纹杆一(12)上螺纹套接有螺纹套筒(10)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑施工安全吊网,其特征在于:所述紧固组件(9)包括夹紧板(17)和底托板(16),所述连接轴(8)转动设于螺纹套筒(10)一端上,所述连接轴(8)另一端固定连接有连接架(13),所述连接架(13)为U型,所述连接架(13)底壁上螺纹连接有螺纹杆二(14),所述底托板(16)转动设于螺纹杆二(14)顶端,所述连接架(13)侧壁上对称螺纹连接有螺纹杆三(15),所述夹紧板(17)转动设于螺纹杆三(15)一端上,所述夹紧板(17)内设有夹紧槽(18)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工安全吊网,其特征在于:所述底托板(16)纵截面为弧形,所述夹紧槽(18)横截面为矩形,所述夹紧板(17)底壁为弧形。

6.根据权利要求5所述的一种建筑施工安全吊网,其特征在于:所述螺纹杆三(15)一端固定有侧转块(19),所述螺纹杆二(14)一端固定有底转块(11)。

一种建筑施工安全吊网

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑安全设施技术领域,具体是指一种建筑施工安全吊网。

背景技术

[0002] 建筑行业中高空作业施工时会搭设防护网,能够有效解决或减轻高处坠物、坠人事故的发生。现在的防护网一般采用吊网结构,吊网具有一定的弹力,如果施工人员下落的时冲击力较大时,可能会导致吊网的损坏,导致施工人员的身体受到较大的冲击而受伤,对施工人员的人身安全造成了一定的威胁,除此之外,现有技术中的吊网安装时,端部采用卡箍配合锁紧螺栓进行紧固,适用于固定在圆柱型施工架上,不便于固定在方型施工架上,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种建筑施工安全吊网,有效的解决了吊网受到较大冲击力时对施工人员的人身安全造成威胁并且安装结构具有一定的局限性的问题。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种建筑施工安全吊网,包括安装架、吊网和固定连接板,所述固定连接板固定连接在吊网两侧,所述固定连接板远离吊网的一侧紧贴安装架侧壁可上下滑动,所述固定连接板底壁下固定有支撑柱,所述支撑柱底端贯穿安装架底壁可上下滑动,所述支撑柱外套设有弹簧,所述弹簧一端固定在固定连接板底壁下,所述弹簧另一端固定在安装架底壁上;

[0005] 所述安装架外侧壁上设有调节组件,所述调节组件上转动设有连接轴,所述所述连接轴上固定有紧固组件。

[0006] 优选地,所述支撑柱底固定连接有底板,所述底板为弹性材料制成。

[0007] 优选地,所述调节组件包括螺纹杆一和螺纹套筒,所述螺纹杆一固定在安装架外侧壁上,所述螺纹杆一上螺纹套接有螺纹套筒。

[0008] 优选地,所述紧固组件包括夹紧板和底托板,所述连接轴转动设于螺纹套筒一端上,所述连接轴另一端固定连接有连接架,所述连接架为U型,所述连接架底壁上螺纹连接有螺纹杆二,所述底托板转动设于螺纹杆二顶端,所述连接架侧壁上对称螺纹连接有螺纹杆三,所述夹紧板转动设于螺纹杆三一端上,所述夹紧板内设有夹紧槽。

[0009] 优选地,所述底托板纵截面为弧形,所述夹紧槽横截面为矩形,所述夹紧板底壁为弧形。

[0010] 优选地,所述螺纹杆三一端固定有侧转块,所述螺纹杆二一端固定有底转块。

[0011] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:

[0012] 1、通过弹簧和底板的设置,固定连接板下移从而压缩弹簧,弹簧的反弹力从而可以减缓防坠网下落的速度,弹簧对吊网向下的过程进行缓冲,可以减缓吊网下落的速度,避免了冲击力而导致的吊网被撕裂的情况,从而保证了施工人员的人身健康安全,底板进一

步防护,提高吊网的安全性能。

[0013] 2、通过调节组件和紧固组件的设置,调节组件对紧固组件的位置进行调节,底托板和夹紧板底部的弧形共同夹紧在圆柱型施工架上,通过夹紧板夹紧在方型施工架上,适用于安装在圆柱型或者方型的施工架上。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工安全吊网的整体结构示意图一;

[0015] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0016] 图3为图1中B处的局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种建筑施工安全吊网的整体结构示意图二;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种建筑施工安全吊网的紧固组件处的结构图。

[0019] 其中,1、安装架,2、吊网,3、固定连接板,4、弹簧,5、支撑柱,6、底板,7、调节组件,8、连接轴,9、紧固组件,10、螺纹套筒,11、底转块,12、螺纹杆一,13、连接架,14、螺纹杆二,15、螺纹杆三,16、底托板,17、夹紧板,18、夹紧槽,19、侧转块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0022] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种建筑施工安全吊网,包括安装架2、安装架1、吊网2和固定连接板3,固定连接板3固定连接在吊网2两侧,固定连接板3远离吊网2的一侧紧贴安装架1侧壁可上下滑动,固定连接板3底壁下固定有支撑柱5,支撑柱5底端贯穿安装架1底壁可上下滑动,支撑柱5外套设有弹簧4,弹簧4一端固定在固定连接板3底壁下,弹簧4另一端固定在安装架1底壁上,对吊网2进行缓冲,可以减缓吊网2下落的速度,避免了冲击力而导致的吊网2被撕裂的情况,从而保证了施工人员的人身健康安全,支撑柱5底固定连接有底板6,底板6为弹性材料制成,进一步进行防护,提高吊网2的安全性能;安装架1外侧壁上设有调节组件7,调节组件7上转动设有连接轴8,连接轴8上固定有紧固组件9,可适用于圆柱型和方型施工架。

[0023] 如图3所示,调节组件7包括螺纹杆一12和螺纹套筒10,螺纹杆一12固定在安装架1外侧壁上,螺纹杆一12上螺纹套接有螺纹套筒10,转动螺纹套筒10带动紧固组件9相对移动,从而对固定的位置进行调节。

[0024] 如图5所示,紧固组件9包括夹紧板17和底托板16,连接轴8转动设于螺纹套筒10一

端上,连接轴8另一端固定连接有连接架13,连接架13为U型,连接架13底壁上螺纹连接有螺纹杆二14,底托板16转动设于螺纹杆二14顶端,连接架13侧壁上对称螺纹连接有螺纹杆三15,夹紧板17转动设于螺纹杆三15一端上,夹紧板17内设有夹紧槽18,螺纹杆三15一端固定有侧转块19,螺纹杆二14一端固定有底转块11,便于对螺纹杆三15和螺纹杆二14转动,底托板16纵截面为弧形,夹紧槽18横截面为矩形,夹紧板17底壁为弧形,底托板16和夹紧板17底部的弧形共同夹紧在圆柱型施工架上,通过夹紧板17夹紧在方型施工架上。。

[0025] 具体使用时,在对吊网2安装时,首先转动螺纹套筒10,使得连接架13相对移动,将连接架13对准要固定的施工架位置处,当施工架为圆柱型时,转动连接轴8使得连接架13转动至竖直状态,将圆柱型施工架置于连接架13内的底托板16上,扶住夹紧板17,转动侧转块19带动螺纹杆三15转动,螺纹杆三15带动夹紧板17移动,夹紧板17相互靠近,将夹紧板17底压紧圆柱型施工架顶壁,转动底转块11带螺纹杆二14转动,使得底托板16压紧在圆柱型施工架底;当施工架为方型时,将夹紧板17转动90°对准方形施工架,扶住夹紧板17,转动侧转块19带动螺纹杆三15转动,螺纹杆三15带动夹紧板17移动,夹紧板17相互靠近,将方形施工架夹紧在夹紧槽18内,从而将吊网2安装固定;

[0026] 当施工人员掉落在吊网2上后,通过吊网2本身对施工人员初次缓冲,随着吊网2的向下移动带动固定连接板3和支撑柱5向下移动,弹簧4压缩,在若干个弹簧4的反作用力下对施工人员掉落的冲击力进行缓冲,从而极大的避免了冲击力而导致的吊网2被撕裂的情况,从而保证了施工人员的人身健康安全,底板6进一步防护,提高吊网2的安全性能。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。



图1

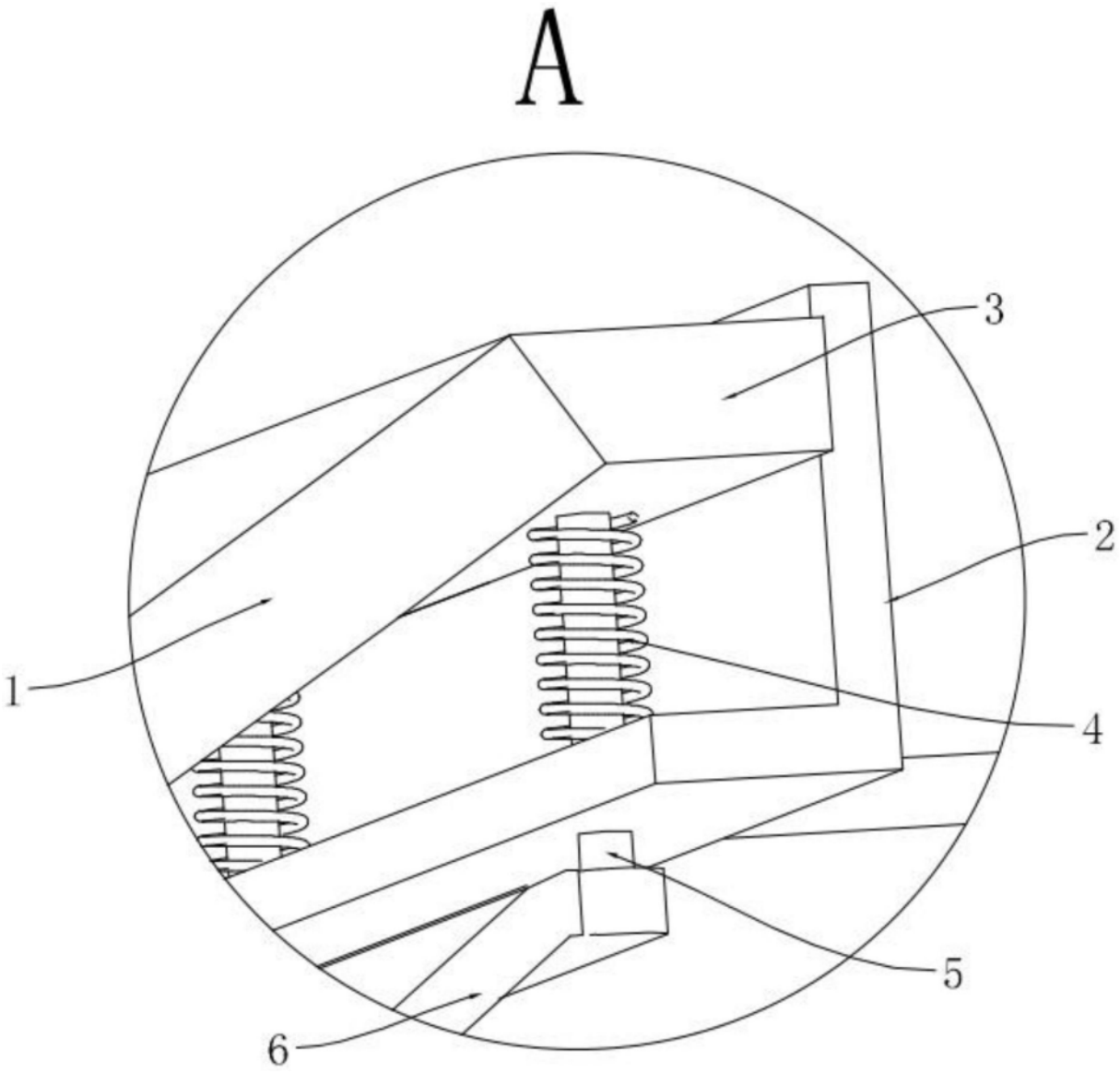

图2

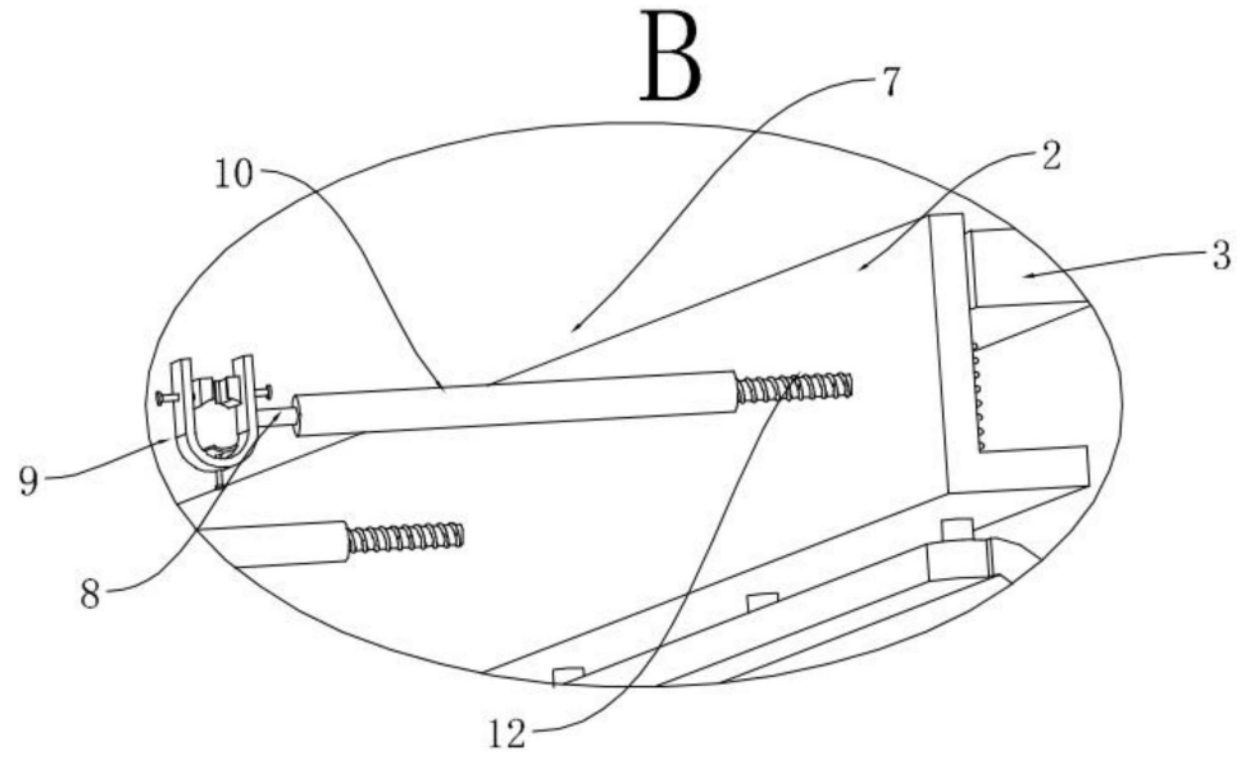

图3

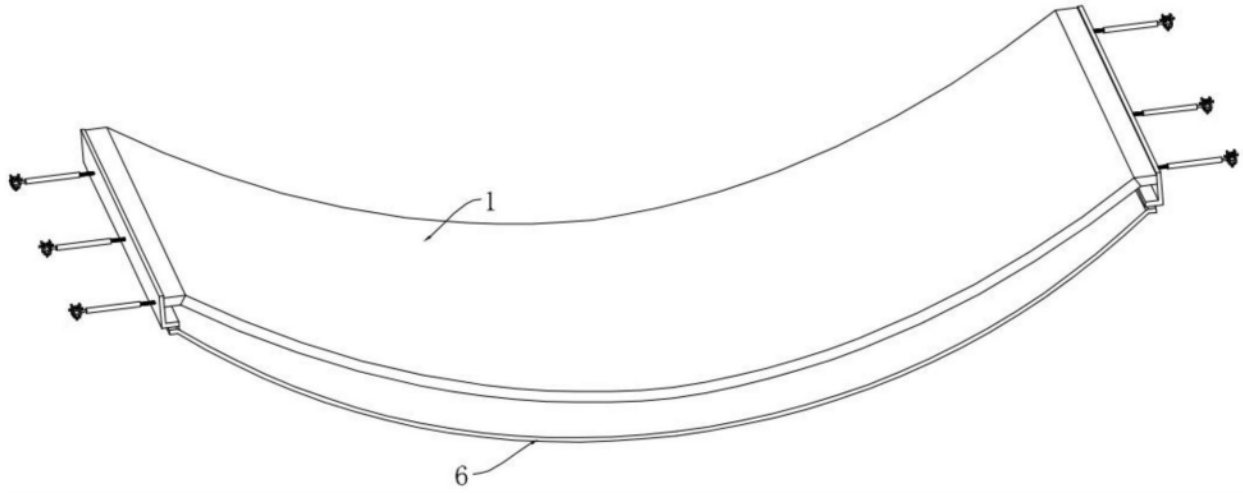

图4

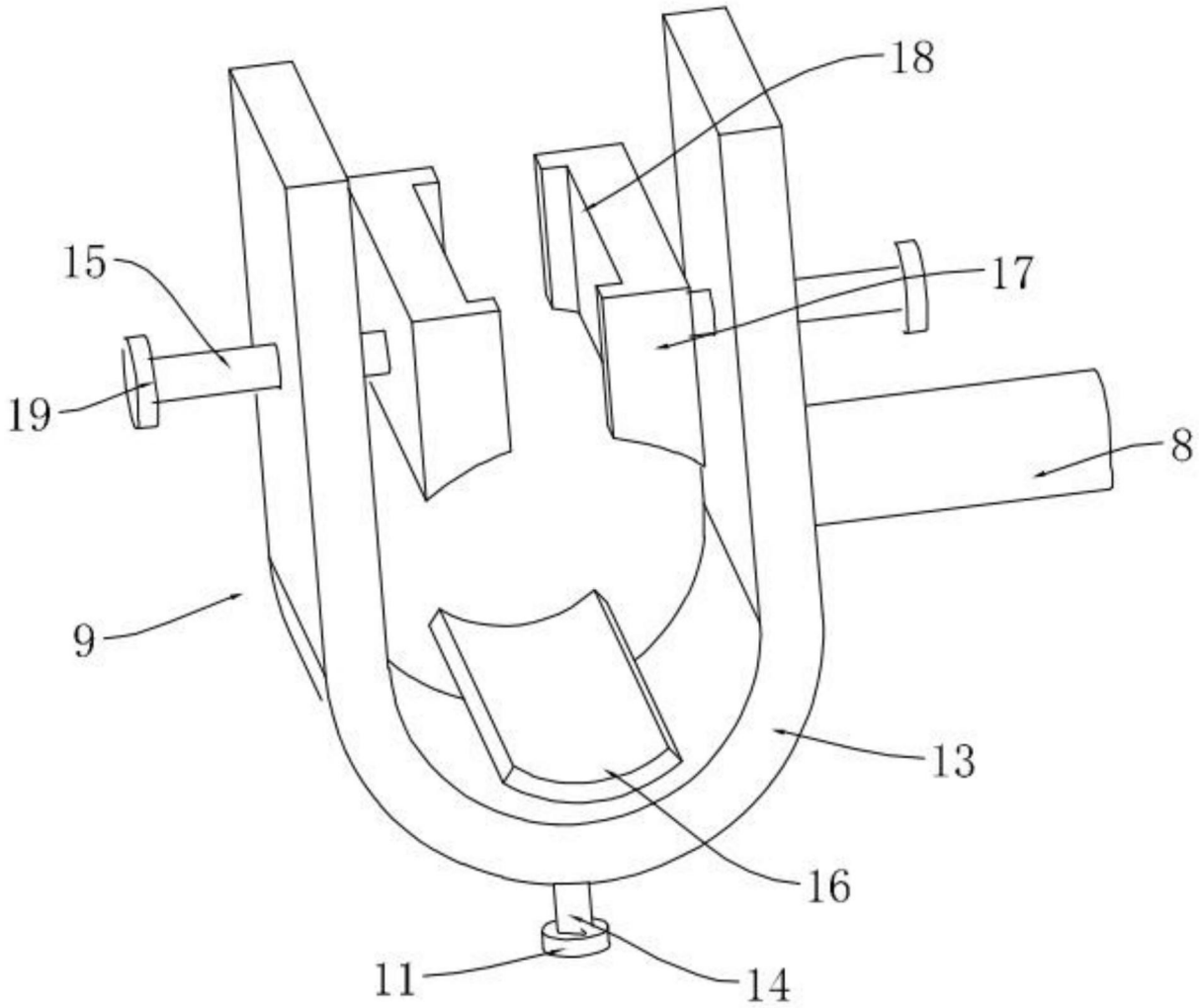

图5