



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205357274 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620166453.6

(22)申请日 2016.03.06

(73)专利权人 诸暨市双姣制冷配件有限公司
地址 311814 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
湄池村湄一自然村119号

(72)发明人 高庆泽

(51)Int.Cl.
A01G 3/08(2006.01)

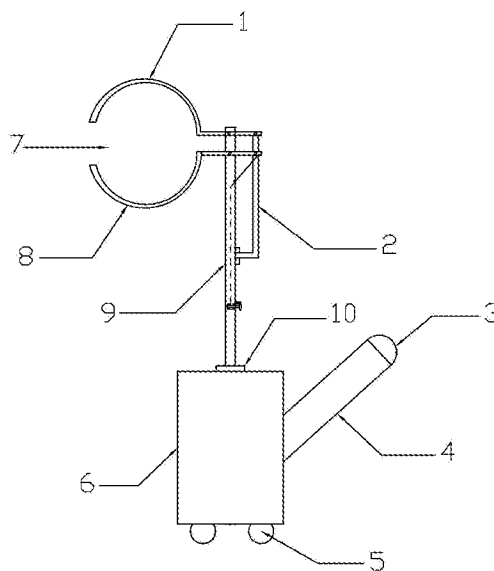
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种树枝切割装置用树枝固定机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种树枝切割装置用树枝固定机构,包括活动杆,上钩和第一连接杆连接,第一连接杆包括第一固定端和第一活动端,第一连接杆通过螺钉将第一连接杆的第一固定端固定在收缩杆上,第一连接杆的第一活动端和活动杆连接,活动杆的一端设有卡扣,第二连接杆包括第二固定端和第二活动端,第二连接杆的第二活动端和拉绳连接,拉绳通过线孔穿入隐藏在收缩杆内,收缩杆内置线盒,线盒内设有线轴,线轴远离收缩杆的一端和转盘连接,和转盘相对应的位置设有折杆,折杆的一端固定连接在收缩杆上,折杆和收缩杆固定连接点的上部设有卡槽,上钩和下钩之间形成夹紧待切割树枝的卡口,解决修剪时,树枝不固定的问题,有效的提高了修剪效率。



1. 一种树枝切割装置用树枝固定机构,包括活动杆(2)、第一连接杆(101)、卡扣(201)和收缩杆(9),其特征在于,上钩(1)和所述第一连接杆(101)连接,所述第一连接杆(101)包括第一固定端(102)和第一活动端(103),所述第一连接杆(101)通过螺钉将所述第一连接杆(101)的所述第一固定端(102)固定在所述收缩杆(9)上,所述第一连接杆(101)的所述第一活动端(103)和所述活动杆(2)连接,所述活动杆(2)的一端设有所述卡扣(201),下钩(8)和第二连接杆(801)连接,所述第二连接杆(801)包括第二固定端(802)和第二活动端(803),所述第二连接杆(801)通过螺钉将所述第二连接杆(801)的所述第二固定端(802)固定在所述收缩杆(9)上,所述第二连接杆(801)的所述第二活动端(803)和拉绳(907)连接,所述拉绳(907)通过线孔(906)穿入隐藏在所述收缩杆(9)内,所述收缩杆(9)内置线盒(901),所述线盒(901)内设有线轴(902),所述线轴(902)远离所述收缩杆(9)的一端和转盘(903)连接,和所述转盘(903)相对应的位置设有折杆(904),所述折杆(904)的一端固定连接在所述收缩杆(9)上,所述折杆(904)和所述收缩杆(9)固定连接点的上部设有卡槽(905),所述上钩(1)和所述下钩(8)之间形成夹紧待切割树枝的卡口(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种树枝切割装置用树枝固定机构,其特征在于,所述收缩杆(9)远离所述上钩(1)和所述下钩(8)的一端竖直放置在固定孔(10)内,所述固定孔(10)设置在车厢上(6),所述车厢(6)底部设有万向轮(5),所述车厢(6)的一侧设有拉杆(4),所述拉杆(4)远离所述车厢(6)的一端设有拉手(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种树枝切割装置用树枝固定机构,其特征在于,所述上钩(1)上开有与其同轴的切割槽(104),所述下钩(8)上开有与其同轴的切割槽(104)。

4. 根据权利要求1所述的一种树枝切割装置用树枝固定机构,其特征在于,所述上钩(1)和所述下钩(8)的形状为圆弧形,所述上钩(1)和所述下钩(8)的圆弧均小于半个圆弧。

5. 根据权利要求1所述的一种树枝切割装置用树枝固定机构,其特征在于,所述第一连接杆(101)和所述第二连接杆(801)的长度大于所述上钩(1)和所述下钩(8)的长度。

一种树枝切割装置用树枝固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种树枝切割装置用树枝固定机构。

背景技术

[0002] 在城市中植树造林、种草种花,把一定的地面(空间)覆盖或者是装点起来,这就是城市绿化,城市绿化是栽种植物以改善城市环境的活动,城市绿化作为城市生态系统中的还原组织 城市生态系统具有受到外来干扰和破坏而恢复原状的能力,就是通常所说的城市生态系统的还原功能,城市生态系统具有还原功能的主要原因是由于城市中绿化生态环境的作用。对城市绿化生态环境的研究就是要充分利用城市绿化生态环境使城市生态系统具有还原功能,能够改善城市居民生活环境质量这一重要性质,也影响一个城市的名誉。

[0003] 在城区绿化程度较高或者山区农村植被茂密的地方,因电力线路多采用架空线路方式,所以树木与电力线路接近、碰触的情况时有发生,该情况在农村山区区域更加常见,对架空线路的安全稳定运行带来隐患,作为线路运维人员,在巡视中发现树木可能触及线路的隐患时,为避免单相接地、相间短路等故障,必须对树木进行修剪,以确保线路的正常运行,传统的在修剪树枝的工具大多是一把大剪刀,利用大剪刀进行修剪树枝时需要手持剪刀举过头顶进行操作,它存在的问题是,由于大型剪刀都较重,因此利用其修剪具有一定高度的树枝时耗费人们大量体力,修剪效率极其低下,可能会碰到架空的电路,发生触电事故,不利于实际使用,在改进的基础上,在现场地形条件允许的情况下,会采用登高作业车,工作人员在操作平台上进行树枝的修剪工作,但是受地形条件、作业场地交通环境等限制,在不能或不必将整棵树木砍伐时,只有人爬到树上对相应树枝进行修剪,费时费力,同时存在很大的安全隐患,在此基础上设计了绝缘锯,但是站在树下操作,树枝处于不固定状态,用锯子锯比较费时费力,进一步的基础上设计了修剪装置的固定机构,但是此固定机构中仅下钩可以移动位置,上钩固定不动,限制了固定机构所固定端范围和位置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种树枝切割装置用树枝固定机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构,包括活动杆、第一连接杆、卡扣和收缩杆,上钩和所述第一连接杆连接,所述第一连接杆包括第一固定端和第一活动端,所述第一连接杆通过螺钉将所述第一连接杆的所述第一固定端固定在所述收缩杆上,所述第一连接杆的所述第一活动端和所述活动杆连接,所述活动杆的一端设有所述卡扣,下钩和所述第二连接杆连接,所述第二连接杆包括第二固定端和第二活动端,所述第二连接杆通过螺钉将所述第二连接杆的所述第二固定端固定在所述收缩杆上,所述第二连接杆的第二活动端和拉绳连接,所述拉绳通过线孔穿入隐藏在所述收缩杆内,所述收缩杆内置线盒,所述线盒内设有线轴,所述线轴远离所述收缩杆的一端和转盘连接,和所述转盘相对应的位置设有

折杆,所述折杆的一端固定连接在所述收缩杆上,所述折杆和所述收缩杆固定连接点的上部设有卡槽,所述上钩和所述下钩之间形成夹紧待切割树枝的卡口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收缩杆远离所述上钩和所述下钩的一端竖直放置在固定孔内,所述固定孔设置在车厢上,所述车厢底部设有万向轮,所述车厢的一侧设有拉杆,所述拉杆远离所述车厢的一端设有拉手。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上钩上开有与其同轴的切割槽,所述下钩上开有与其同轴的切割槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上钩和所述下钩的形状为圆弧形,所述上钩和所述下钩的圆弧均小于半个圆弧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一连接杆和所述第二连接杆的长度大于所述上钩和所述下钩的长度。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用型体积小,方便在空间有限的范围内工作,设有的伸缩杆将固定机构和修剪装置升到不同的高度,修剪不同高度的树枝,上钩和下钩有效的将要修建的树枝固定,解决修剪时,树枝不固定的问题,上钩通过活动杆进行移动,下钩通过拉绳进行移动,有效的提高了修剪效率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构的结构示意图之一;

[0014] 图2是本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构中上钩的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构的结构示意图之二;

[0016] 图4是本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构中下钩的结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型一种树枝切割装置用树枝固定机构的结构示意图之三;

[0018] 图中:1、上钩;2、活动杆;3、拉手;4、拉杆;5、万向轮;6、车厢;7、卡口;8、下钩;9、收缩杆;10、固定孔;101、第一连接杆;102、第一固定端;103、第一活动端;104、切割槽;201、卡扣;801、第二连接杆;802、第二固定端;803、第二活动端;901、线盒;902、线轴;903、转盘;904、折杆;905、卡槽;906、线孔;907、拉绳。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图1-5所示,本实用新型提供一种树枝切割装置用树枝固定机构,包括活动杆2、第一连接杆101、卡扣201和收缩杆9,上钩1和所述第一连接杆101连接,所述第一连接杆101包括第一固定端102和第一活动端103,所述第一连接杆101通过螺钉将所述第一连接杆101的所述第一固定端102固定在所述收缩杆9上,便于所述上钩1实现杠杆式运动,所述第一连接杆101的所述第一活动端103和所述活动杆2连接,所述活动杆2的一端设有所述卡扣201,所述活动杆2控制所述上钩1的位置,所述上钩1的位置确定后,所述卡扣201卡在所述收缩杆9上,防止所述上钩1晃动,下钩8和第二连接杆801连接,所述第二连接杆801包括第二固

定端802和第二活动端803,所述第二连接杆801通过螺钉将所述第二连接杆801的所述第二固定端802固定在所述收缩杆9上,便于所述下钩8实现杠杆式运动,更好的和所述上钩1配合固定树枝,所述第二连接杆801的所述第二活动端803和拉绳907连接,所述拉绳907通过线孔906穿入隐藏在所述收缩杆9内,避免所述拉绳907和树枝缠绕在一起,所述收缩杆9内置线盒901,所述线盒901内设有线轴902,所述线轴902远离所述收缩杆9的一端和转盘903连接,转动所述转盘903,对所述拉绳907进行收放线,调整所述下钩8的位置,便于操作,和所述转盘903相对应的位置设有折杆904,所述折杆904的一端固定连接在所述收缩杆9上,所述折杆904和所述收缩杆9固定连接点的上部设有卡槽905,所述拉绳907拉到位后,所述折杆904穿过所述转盘903卡在所述卡槽905内,实现快速固定的作用,防止直接将所述拉绳907绕在所述收缩杆9上出现所述拉绳907松动的情况,所述上钩1和所述下钩8之间形成夹紧待切割树枝的卡口7。

[0021] 所述收缩杆9远离所述上钩1和所述下钩8的一端竖直放置在固定孔10内,所述固定孔10设置在车厢6,所述车厢6底部设有万向轮5,方便操作人员在小范围内移动修剪装置,所述车厢6的一侧设有拉杆4,所述拉杆4远离所述车厢6的一端设有拉手3。

[0022] 所述上钩1上开有与其同轴的切割槽104,所述下钩8上开有与其同轴的切割槽104,便于布置电动锯。

[0023] 所述上钩1和所述下钩8的形状为圆弧形,所述上钩1和所述下钩8的圆弧均小于半个圆弧,留有足够的空间适应不同尺寸的树枝。

[0024] 所述第一连接杆101和所述第二连接杆801的长度大于所述上钩1和所述下钩8的长度,符合杠杆平衡原理,减小动力,操作更省力。

[0025] 具体使用时,转动转盘903,调整下钩8的位置,下钩8的位置确定后,折杆904穿过转盘903卡在卡槽905内,移动活动杆2,调整上钩1的位置,上钩1的位置确定后,卡扣201卡在收缩杆9上,启动修剪装置对固定的树枝进行修剪。

[0026] 本实用新型,体积小,方便在空间有限的范围内工作,设有的伸缩杆9将固定机构和修剪装置升到不同的高度,修剪不同高度的树枝,上钩1和下钩8有效的将要修建的树枝固定,解决修剪时,树枝不固定的问题,上钩1通过活动杆2进行移动,下钩8通过拉绳907进行移动,有效的提高了修剪效率。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

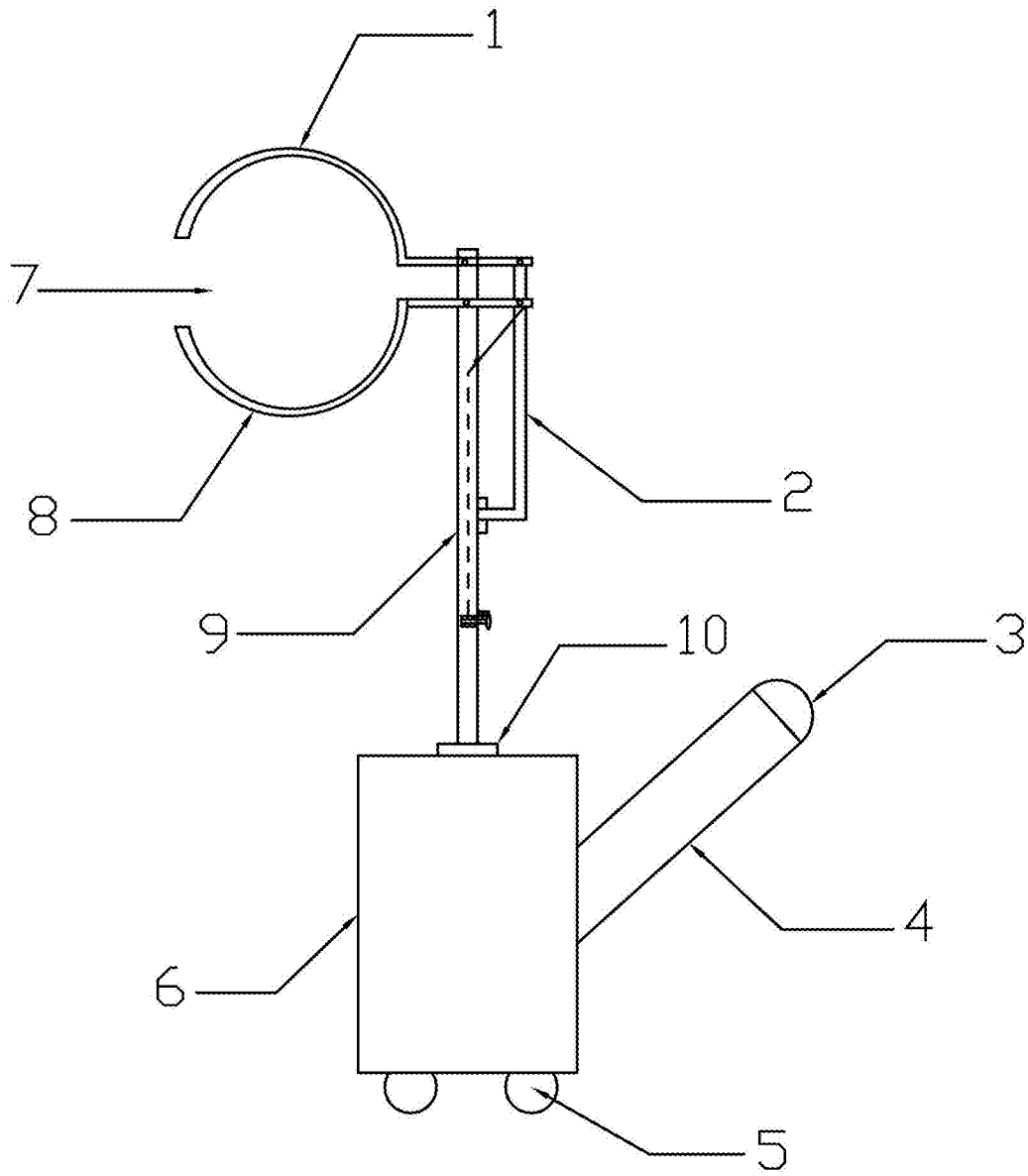


图1

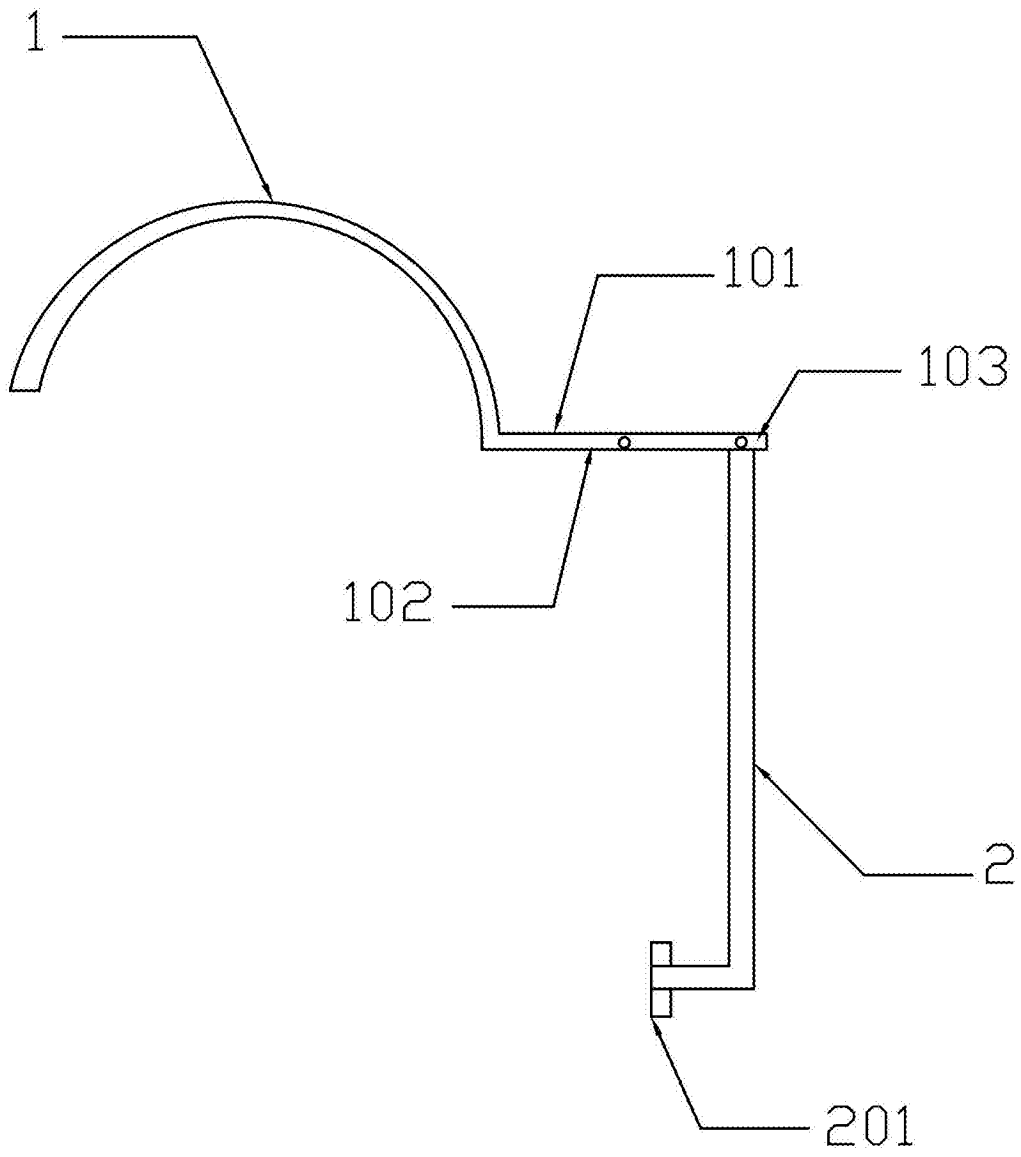


图2

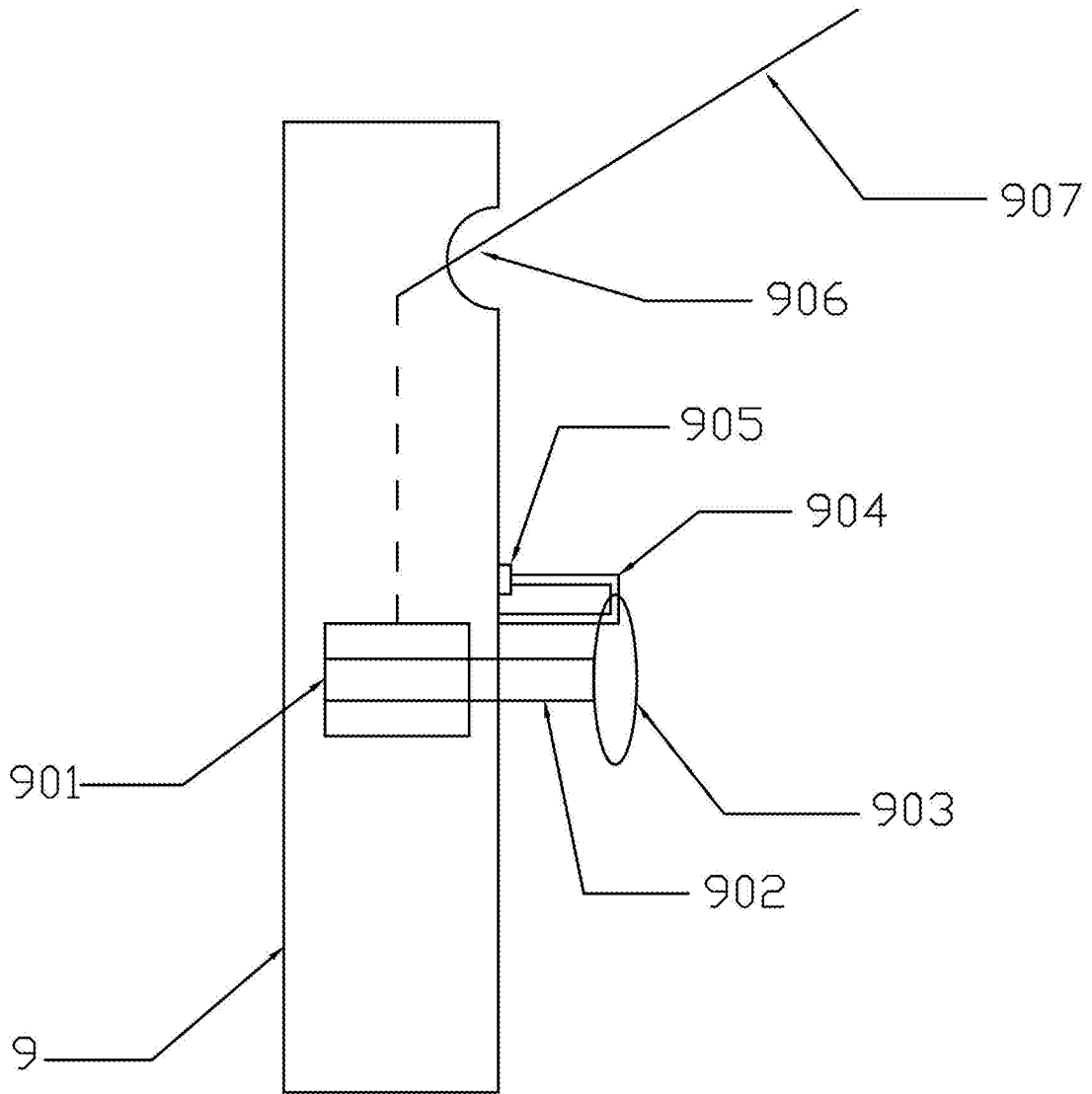


图3

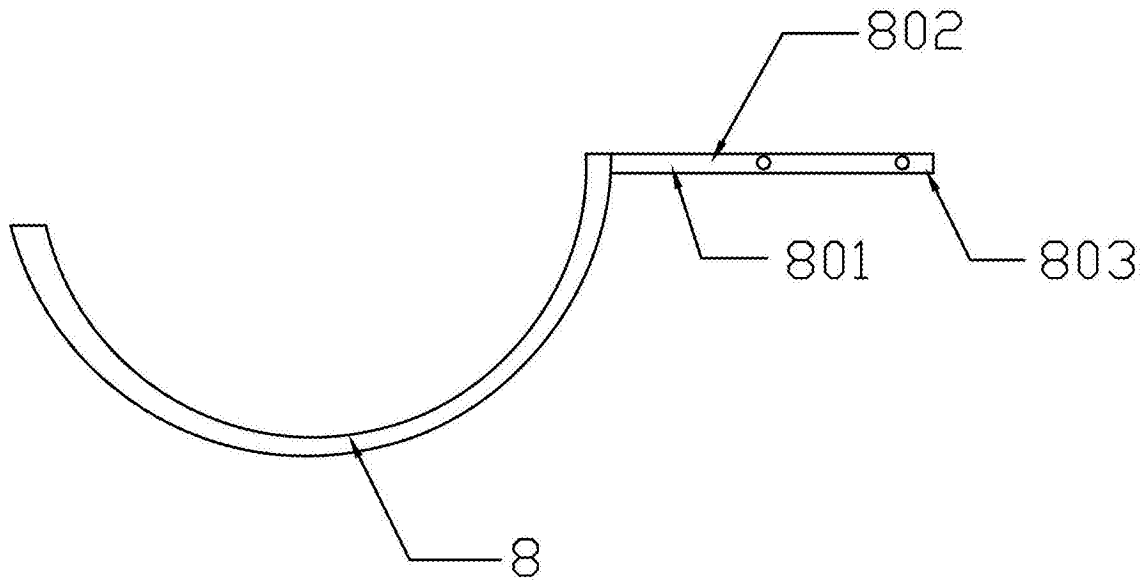


图4

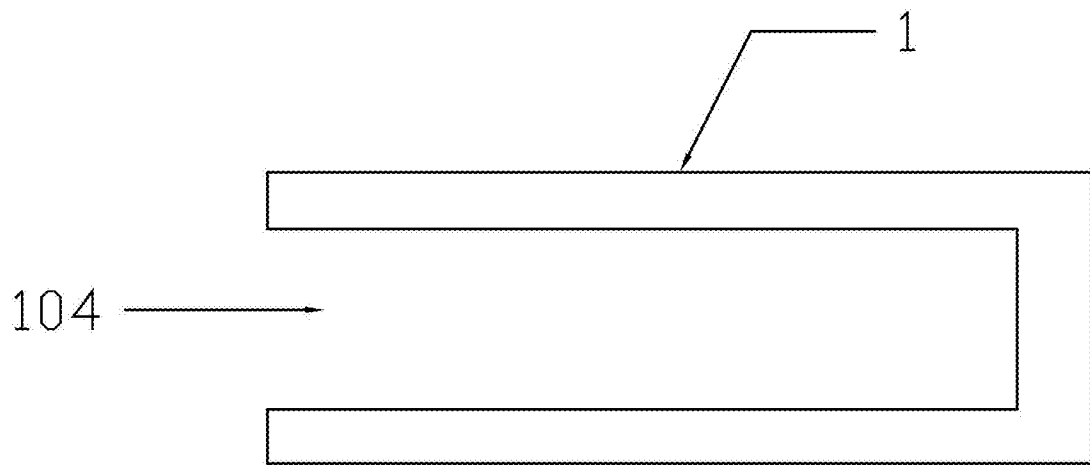


图5