



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210094194 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920242446.3

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 张家口市方圆绿化工程有限公司

地址 050000 河北省张家口市桥西区五墩
(经济开发区)

(72)发明人 刘钊昌

(51)Int.Cl.

A01G 17/14(2006.01)

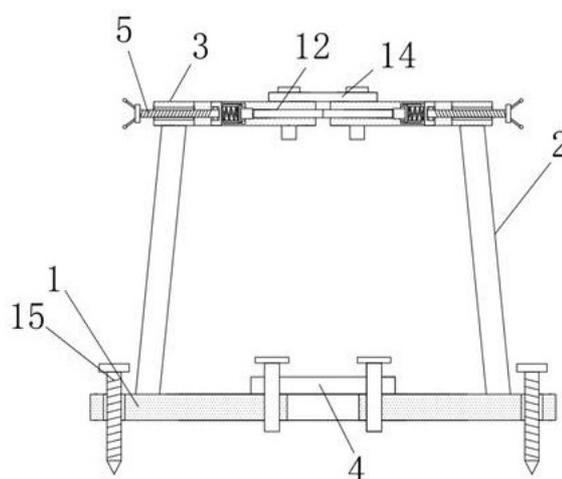
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林绿化树木支撑架

(57)摘要

本实用新型属于园林绿化技术领域,尤其为一种园林绿化树木支撑架,包括第一弧形板,所述第一弧形板对称设置,所述第一弧形板的顶部设有两个第一连接板,且两个第一连接板均与两个第一弧形板固定连接,所述第一弧形板的顶部固定安装有多个第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶端固定安装有两个第二弧形板,所述第二弧形板的顶部设有两个第二连接板,且两个第二连接板均与两个第二弧形板固定连接,两个第二弧形板相互靠近的一侧均螺纹安装有第一螺纹杆。本实用新型实用性强,对树木固定牢固,且对树木表面具有保护功能,有效减少树木表面的印记,从而提高树木的美观效果,且根据树木的生长情况还可以进行调节,较为方便。



1. 一种园林绿化树木支撑架,包括第一弧形板(1),其特征在于:所述第一弧形板(1)对称设置,所述第一弧形板(1)的顶部设有两个第一连接板(4),且两个第一连接板(4)均与两个第一弧形板(1)固定连接,所述第一弧形板(1)的顶部固定安装有多个第二支撑杆(2),所述第二支撑杆(2)的顶端固定安装有两个第二弧形板(3),所述第二弧形板(3)的顶部设有两个第二连接板(14),且两个第二连接板(14)均与两个第二弧形板(3)固定连接,两个第二弧形板(3)相互靠近的一侧均螺纹安装有第一螺纹杆(5),且两个第一螺纹杆(5)分别贯穿两个第二弧形板(3),且两个第一螺纹杆(5)相互靠近的一端分别转动安装有第一支撑块(6),两个第一支撑块(6)相互靠近的一侧均固定安装有第二支撑块(7),两个第二支撑块(7)相互靠近的一侧分别开设有第一通孔(8),两个第二支撑块(7)相互靠近的一侧分别固定安装有弹簧(9),且弹簧(9)位于第一通孔(8)内,两个弹簧(9)相互靠近的一端固定安装有滑块(10),两个滑块(10)分别与两个第一通孔(8)的内壁滑动连接,两个滑块(10)相互靠近的一侧分别固定安装有连接杆(11),两个连接杆(11)相互靠近的一端分别固定安装有第三弧形板(12),两个第三弧形板(12)相互靠近的一端分别固定安装有缓冲保护垫(13),两个第一弧形板(1)上分别螺纹安装有第二螺纹杆(15),且两个第二螺纹杆(15)分别贯穿两个第一弧形板(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:两个第二弧形板(3)相互靠近的一侧分别开设有第二通孔,所述第二通孔的内壁上开设有第一内螺纹,两个第一螺纹杆(5)上开设有第一外螺纹,且第一内螺纹与第一外螺纹相旋合。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:两个第一弧形板(1)的顶部均开设有第三通孔,所述第三通孔的内壁上开设有第二内螺纹,两个第二螺纹杆(15)上开设有第二外螺纹,且第二内螺纹与第二外螺纹相旋合。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:两个第一螺纹杆(5)相互远离的一端均固定安装有把手,两个第二螺纹杆(15)的顶端固定安装有固定块,所述固定块的顶部开设有十字凹槽,所述第二螺纹杆的底端固定安装有尖锥。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:两个第一支撑块(6)相互远离的一侧均开设有凹槽,所述凹槽内设有轴承,所述轴承的外圈与凹槽的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在第一螺纹杆(5)上。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:所述第一通孔(8)的顶部与底部内壁上分别开设有滑槽,所述滑槽的内壁与滑块(10)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:所述第一连接板(4)的顶部固定安装有多个第一螺栓,所述第一螺栓的底端分别贯穿第一连接板(4)和第一弧形板(1)并与第一连接板(4)和第一弧形板(1)螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种园林绿化树木支撑架,其特征在于:所述第二连接板(14)的顶部固定安装有多个第二螺栓,所述第二螺栓的底端分别贯穿第二连接板(14)和第二弧形板(3)并与第一连接板(4)和第一弧形板(1)螺纹连接。

一种园林绿化树木支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域,尤其涉及一种园林绿化树木支撑架。

背景技术

[0002] 树木移植后通常需要设立支柱,以避免树木因大风吹刮造成树干摇摆松动,使根系不能很好生长,在树干基部周围形成空洞,遇雨时容易在干周空洞内积水而影响根系和地上部分生长;同时由于大树移植后根系较浅、分布面积小,架立支柱后可以防止树体受力不均而倒伏。

[0003] 但是,传统的支架是通过铁丝和木架等进行固定,这样对树木的表皮会进行损伤,尤其树木在长大后,会出现印记,不仅影响美观还会损坏树木,木头支架固定不牢固,大风天气容易把树木吹倒,从而无法保证树木的正常生长,为此,提出一种园林绿化树木支撑架。

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的缺点,而提出的一种园林绿化树木支撑架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种园林绿化树木支撑架,包括第一弧形板,所述第一弧形板对称设置,所述第一弧形板的顶部设有两个第一连接板,且两个第一连接板均与两个第一弧形板固定连接,所述第一弧形板的顶部固定安装有多个第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶端固定安装有两个第二弧形板,所述第二弧形板的顶部设有两个第二连接板,且两个第二连接板均与两个第二弧形板固定连接,两个第二弧形板相互靠近的一侧均螺纹安装有第一螺纹杆,且两个第一螺纹杆分别贯穿两个第二弧形板,且两个第一螺纹杆相互靠近的一端分别转动安装有第一支撑块,两个第一支撑块相互靠近的一侧均固定安装有第二支撑块,两个第二支撑块相互靠近的一侧分别开设有第一通孔,两个第二支撑块相互靠近的一侧分别固定安装有弹簧,且弹簧位于第一通孔内,两个弹簧相互靠近的一端固定安装有滑块,两个滑块分别与两个第一通孔的内壁滑动连接,两个滑块相互靠近的一侧分别固定安装有连接杆,两个连接杆相互靠近的一端分别固定安装有第三弧形板,两个第三弧形板相互靠近的一端分别固定安装有缓冲保护垫,两个第一弧形板上分别螺纹安装有第二螺纹杆,且两个第二螺纹杆分别贯穿两个第一弧形板。

[0006] 优选的,两个第二弧形板相互靠近的一侧分别开设有第二通孔,所述第二通孔的内壁上开设有第一内螺纹,两个第一螺纹杆上开设有第一外螺纹,且第一内螺纹与第一外螺纹相旋合。

[0007] 优选的,两个第一弧形板的顶部均开设有第三通孔,所述第三通孔的内壁上开设有第二内螺纹,两个第二螺纹杆上开设有第二外螺纹,且第二内螺纹与第二外螺纹相旋合。

[0008] 优选的,两个第一螺纹杆相互远离的一端均固定安装有把手,两个第二螺纹杆的顶端固定安装有固定块,所述固定块的顶部开设有十字凹槽,所述第二螺纹杆的底端固定

安装有尖锥。

[0009] 优选的,两个第一支撑块相互远离的一侧均开设有凹槽,所述凹槽内设有轴承,所述轴承的外圈与凹槽的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在第一螺纹杆上。

[0010] 优选的,所述第一通孔的顶部与底部内壁上分别开设有滑槽,所述滑槽的内壁与滑块滑动连接。

[0011] 优选的,所述第一连接板的顶部固定安装有多多个第一螺栓,所述第一螺栓的底端分别贯穿第一连接板和第一弧形板并与第一连接板和第一弧形板螺纹连接。

[0012] 优选的,所述第二连接板的顶部固定安装有多多个第二螺栓,所述第二螺栓的底端分别贯穿第二连接板和第二弧形板并与第一连接板和第一弧形板螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过第一弧形板、支撑杆、第二弧形板、第一连接板、第二连接板和第二螺纹杆相配合,使用时,将两个第一弧形板与第二弧形板套在树木上,然后通过第一螺栓和第二螺栓将第一连接板和第二连接板分别固定在两个第一弧形板上,转动固定块,固定块带动第二螺纹杆转动,从而将尖锥插入土中,使得第一弧形板固定牢固;

[0014] 通过第一弧形板、支撑杆、第二弧形板、第一连接板、第一螺纹杆、第一支撑块、第二支撑块、第一通孔、弹簧、滑块、连接杆、第三弧形板、缓冲保护垫、第二连接板和第二螺纹杆相配合,再通过转动把手,把手带动第一螺纹杆转动,两个第一螺纹杆带动两个第一支撑块相互靠近,两个第一支撑块带动两个第二支撑块相互靠近,两个第二支撑块带动两个弹簧相互靠近,两个弹簧带动两个滑块相互靠近,两个滑块带动两个连接杆相互靠近,两个连接杆带动两个第三弧形板相互靠近,两个第三弧形板带动两个缓冲保护垫相互靠近,直至两个缓冲保护垫与树木充分接触,从而对树木进行支撑与保护,当树木遇到大风等天气时,可以对树木进行固定作用,防止树木被吹倒,弹簧与缓冲保护垫可以起到对树木减震的作用,防止树木晃动时损坏树的表皮,根据树木成长情况的不同,当树木长大后,可以通过调节第一螺纹杆,来调节两个缓冲保护垫的间距,从而适应树木的成长需要,对树木进行保护;

[0015] 本实用新型实用性强,对树木固定牢固,且对树木表面具有保护功能,有效减少树木表面的印记,从而提高树木的美观效果,且根据树木的生长情况还可以进行调节,较为方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中A部分的放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中B部分的放大结构示意图;

[0020] 图中:1、第一弧形板;2、支撑杆;3、第二弧形板;4、第一连接板;5、第一螺纹杆;6、第一支撑块;7、第二支撑块;8、第一通孔;9、弹簧;10、滑块;11、连接杆;12、第三弧形板;13、缓冲保护垫;14、第二连接板;15、第二螺纹杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化树木支撑架,包括第一弧形板1,第一弧形板1对称设置,第一弧形板1的顶部设有两个第一连接板4,且两个第一连接板4均与两个第一弧形板1固定连接,第一弧形板1的顶部固定安装有多个第二支撑杆2,第二支撑杆2的顶端固定安装有两个第二弧形板3,第二弧形板3的顶部设有两个第二连接板14,且两个第二连接板14均与两个第二弧形板3固定连接,两个第二弧形板3相互靠近的一侧均螺纹安装有第一螺纹杆5,且两个第一螺纹杆5分别贯穿两个第二弧形板3,且两个第一螺纹杆5相互靠近的一端分别转动安装有第一支撑块6,两个第一支撑块6相互靠近的一侧均固定安装有第二支撑块7,两个第二支撑块7相互靠近的一侧分别开设有第一通孔8,两个第二支撑块7相互靠近的一侧分别固定安装有弹簧9,且弹簧9位于第一通孔8内,两个弹簧9相互靠近的一端固定安装有滑块10,两个滑块10分别与两个第一通孔8的内壁滑动连接,两个滑块10相互靠近的一侧分别固定安装有连接杆11,两个连接杆11相互靠近的一端分别固定安装有第三弧形板12,两个第三弧形板12相互靠近的一端分别固定安装有缓冲保护垫13,两个第一弧形板1上分别螺纹安装有第二螺纹杆15,且两个第二螺纹杆15分别贯穿两个第一弧形板1;

[0023] 两个第二弧形板3相互靠近的一侧分别开设有第二通孔,第二通孔的内壁上开设有第一内螺纹,两个第一螺纹杆5上开设有第一外螺纹,且第一内螺纹与第一外螺纹相旋合,使第一螺纹杆5转动的同时可以进行位移,两个第一弧形板1的顶部均开设有第三通孔,第三通孔的内壁上开设有第二内螺纹,两个第二螺纹杆15上开设有第二外螺纹,且第二内螺纹与第二外螺纹相旋合,使得第一弧形板1便于被固定,两个第一螺纹杆5相互远离的一端均固定安装有把手,两个第二螺纹杆15的顶端固定安装有固定块,固定块的顶部开设有十字凹槽,第二螺纹杆的底端固定安装有尖锥,使得第一弧形板1被固定在地面上,两个第一支撑块6相互远离的一侧均开设有凹槽,凹槽内设有轴承,轴承的外圈与凹槽的内壁固定连接,轴承的内圈固定套设在第一螺纹杆5上,使得第一螺纹杆5得以支撑固定,使第一螺纹杆5转动的同时可以推动第一支撑块6滑动,第一通孔8的顶部与底部内壁上分别开设有滑槽,滑槽的内壁与滑块10滑动连接,使得滑块10得以支撑与限位,第一连接板4的顶部固定安装有多个第一螺栓,第一螺栓的底端分别贯穿第一连接板4和第一弧形板1并与第一连接板4和第一弧形板1螺纹连接,使得两个第一弧形板1可以被固定,第二连接板14的顶部固定安装有多个第二螺栓,第二螺栓的底端分别贯穿第二连接板14和第二弧形板3并与第一连接板4和第一弧形板1螺纹连接,使两个第二弧形板3可以被固定,通过第一弧形板1、支撑杆2、第二弧形板3、第一连接板4、第二连接板14和第二螺纹杆15相配合,使用时,将两个第一弧形板1与第二弧形板3套在树木上,然后通过第一螺栓和第二螺栓将第一连接板4和第二连接板14分别固定在两个第一弧形板1上,转动固定块,固定块带动第二螺纹杆15转动,从而将尖锥插入土中,使得第一弧形板1固定牢固,通过第一弧形板1、支撑杆2、第二弧形板3、第一连接板4、第一螺纹杆5、第一支撑块6、第二支撑块7、第一通孔8、弹簧9、滑块10、连接杆

11、第三弧形板12、缓冲保护垫13、第二连接板14和第二螺纹杆15相配合,再通过转动把手,把手带动第一螺纹杆5转动,两个第一螺纹杆5带动两个第一支撑块6相互靠近,两个第一支撑块6带动两个第二支撑块7相互靠近,两个第二支撑块7带动两个弹簧9相互靠近,两个弹簧9带动两个滑块10相互靠近,两个滑块10带动两个连接杆11相互靠近,两个连接杆11带动两个第三弧形板12相互靠近,两个第三弧形板12带动两个缓冲保护垫13相互靠近,直至两个缓冲保护垫13与树木充分接触,从而对树木进行支撑与保护,当树木遇到大风等天气时,可以对树木进行固定作用,防止树木被吹倒,弹簧9与缓冲保护垫13可以起到对树木减震的作用,防止树木晃动时损坏树的表皮,根据树木成长情况的不同,当树木长大后,可以通过调节第一螺纹杆5,来调节两个缓冲保护垫13的间距,从而适应树木的成长需要,对树木进行保护,本实用新型实用性强,对树木固定牢固,且对树木表面具有保护功能,有效减少树木表面的印记,从而提高树木的美观效果,且根据树木的生长情况还可以进行调节,较为方便。

[0024] 工作原理:初始状态时,两个第三弧形板12处于相互远离的状态,使用时,将两个第一弧形板1与第二弧形板3套在树木上,然后通过第一螺栓和第二螺栓将第一连接板4和第二连接板14分别固定在两个第一弧形板1上,转动固定块,固定块带动第二螺纹杆15转动,从而将尖锥插入土中,使得第一弧形板1固定牢固,再通过转动把手,把手带动第一螺纹杆5转动,两个第一螺纹杆5相互靠近从而带动两个第一支撑块6相互靠近,两个第一支撑块6带动两个第二支撑块7相互靠近,两个第二支撑块7带动两个弹簧9相互靠近,两个弹簧9带动两个滑块10相互靠近,两个滑块10带动两个连接杆11相互靠近,两个连接杆11带动两个第三弧形板12相互靠近,两个第三弧形板12带动两个缓冲保护垫13相互靠近,直至两个缓冲保护垫13与树木充分接触,从而对树木进行支撑与保护,当树木遇到大风等天气时,可以对树木进行固定作用,防止树木被吹倒,弹簧9与缓冲保护垫13可以起到对树木减震的作用,防止树木晃动时损坏树的表皮,根据树木成长情况的不同,当树木长大后,可以通过调节第一螺纹杆5,来调节两个缓冲保护垫13的间距,从而适应树木的成长需要,对树木进行保护。

[0025] 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。

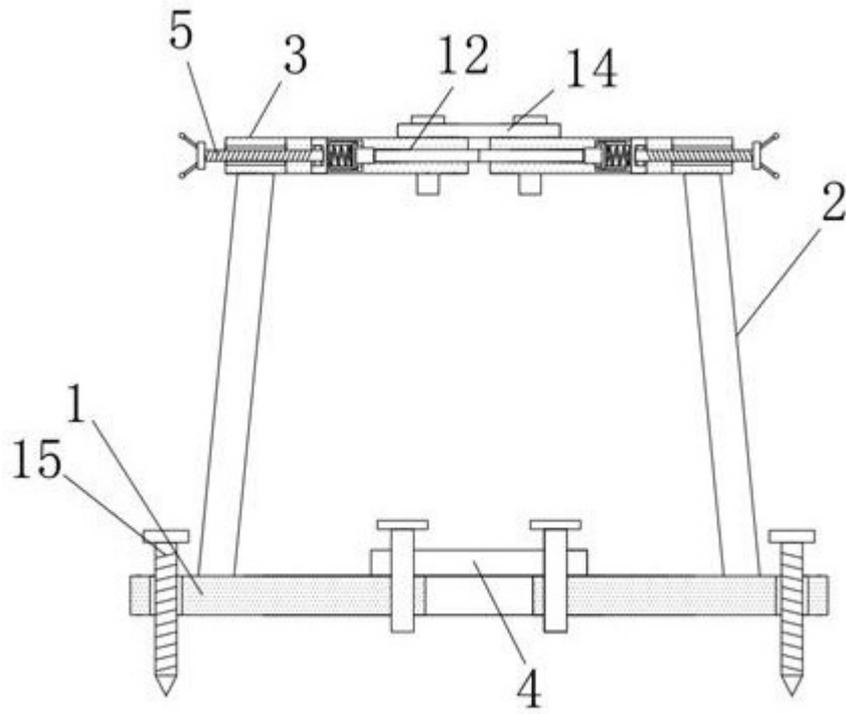


图1

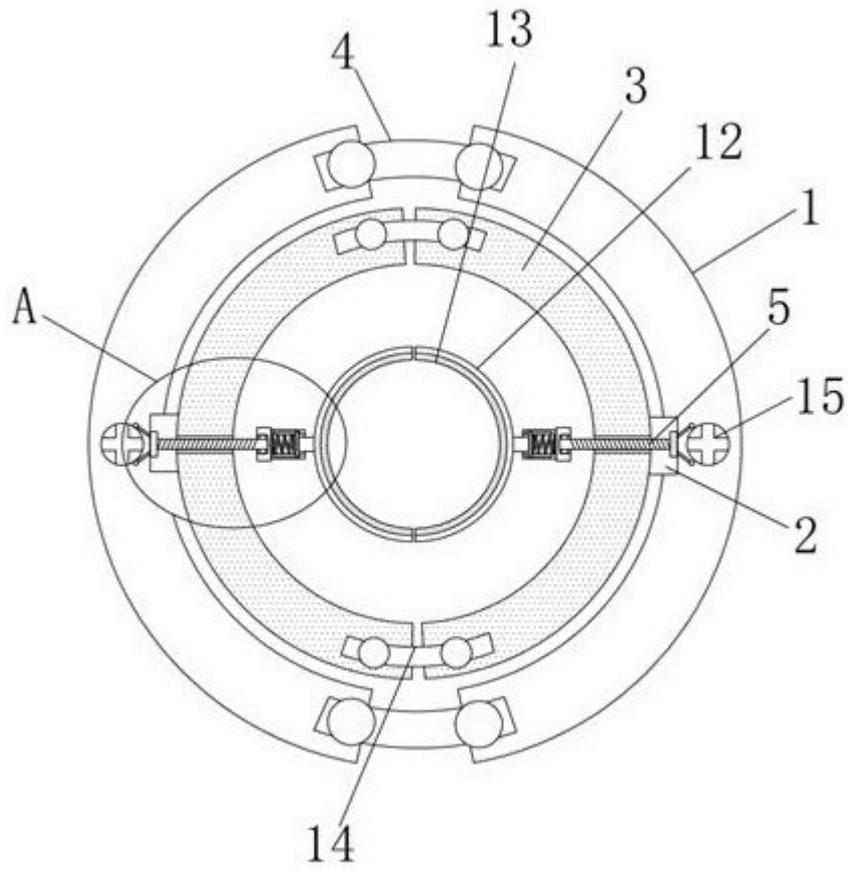


图2

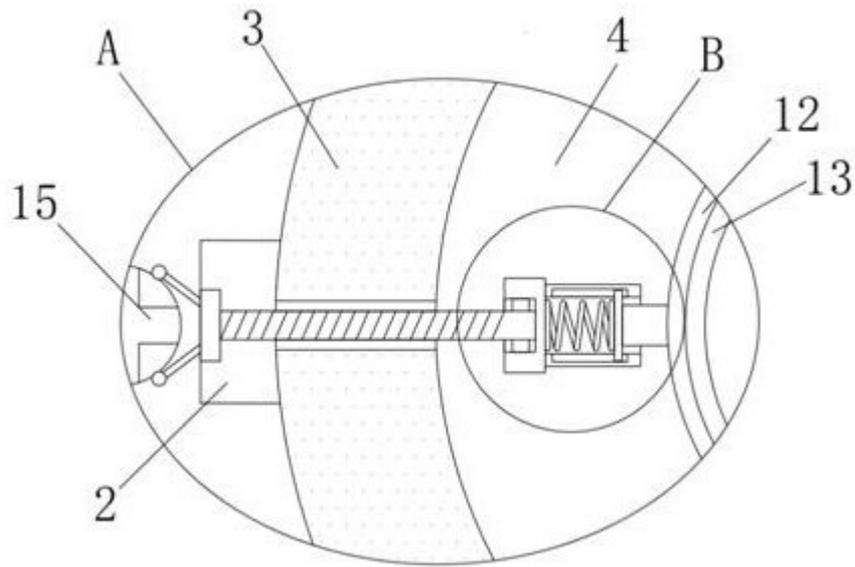


图3

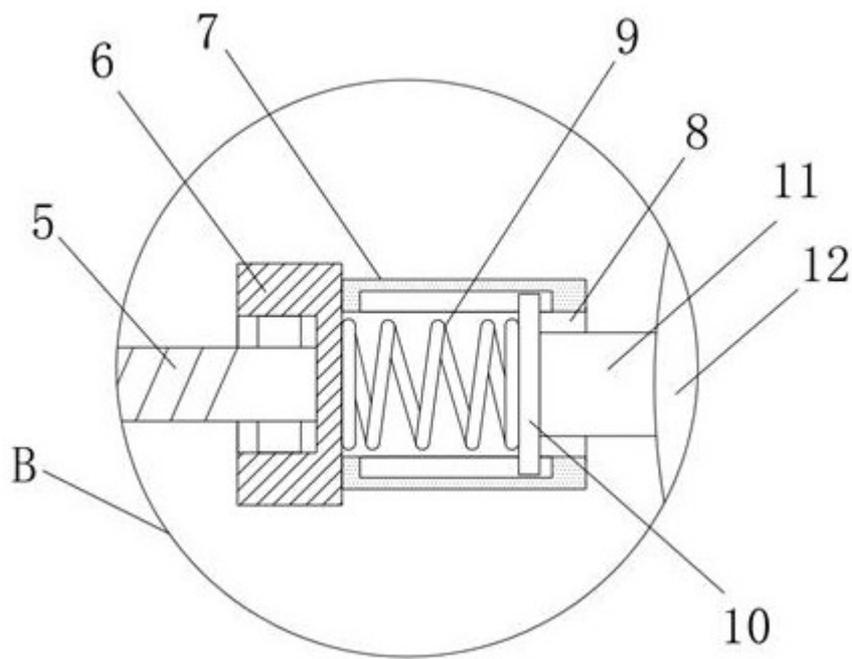


图4