



(21) 申请号 202322674528.4

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 浙江冠鑫科技股份有限公司

地址 321200 浙江省金华市武义县泉溪镇
金岩山工业区

(72) 发明人 沈犇

(74) 专利代理机构 杭州基业专利代理事务所
(普通合伙) 33381

专利代理师 李小兵

(51) Int. Cl.

B23B 45/02 (2006.01)

B23Q 17/22 (2006.01)

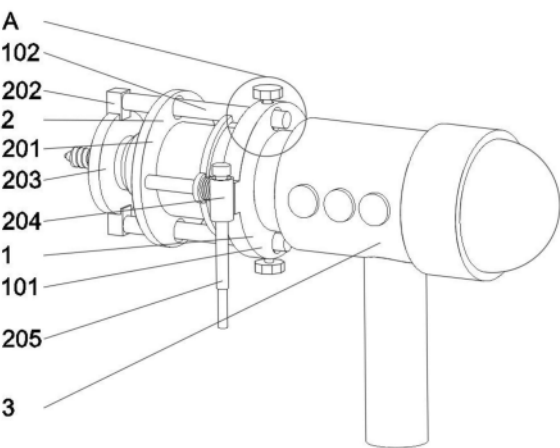
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有测量功能的电钻

(57) 摘要

本实用新型涉及电钻领域,具体提供了一种带有测量功能的电钻。本实用新型包括防护机构、测量组件以及电钻本体,所述防护机构包含固定架,所述固定架固定连接于电钻本体左侧外壁,所述套筒固定连接于固定架前端中间位置,所述套筒底端设有伸缩尺,通过防护机构和测量组件的配合,解决了目前多数电钻的结构简单,不具备测量结构,人员在钻孔后只能通过使用尺子伸进孔内测量钻取的深度,手持尺子无法相对钻头保持垂直来测量,导致测量有一定偏差,影响钻孔的准确度的技术问题。避免磕碰导致钻头损坏的情况。



1. 一种带有测量功能的电钻,包括防护机构(1)、测量组件(2)以及电钻本体(3),其特征在于:所述防护机构(1)包含固定架(101),所述固定架(101)固定连接于电钻本体(3)左侧外壁,所述固定架(101)左侧上下两端均设有限位杆(102),所述固定架(101)左端前后两侧均固定连接有滑杆(108),所述测量组件(2)包含限位架(201),所述限位架(201)固定连接于电钻本体(3)左侧外壁,所述限位架(201)左侧设有从动板(203),所述测量组件(2)包含套筒(204),所述套筒(204)固定连接于固定架(101)前端中间位置,所述套筒(204)底端设有伸缩尺(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,所述固定架(101)与限位架(201)上下两端均开设有限位孔(105),两组所述限位杆(102)均通过限位孔(105)套设于固定架(101)与限位架(201)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,所述固定架(101)上下两端均设有限位螺栓(103),所述固定架(101)上下两端均开设有螺纹孔(104),两组所述限位杆(102)右部同样开设有螺纹孔(104),所述限位螺栓(103)均螺纹连接于螺纹孔(104)内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,所述限位架(201)上下两端均固定连接有固定块(202),两组所述限位杆(102)左端分别与两组固定块(202)固定连接,所述从动板(203)套设于电钻本体(3)左侧钻头。

5. 根据权利要求4所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,所述从动板(203)左端中间位置设有螺纹环(206),所述伸缩尺(205)顶端固定连接有螺纹座(207),所述螺纹座(207)螺纹连接于螺纹环(206)内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,所述套筒(204)顶端开设有通孔(208),所述伸缩尺(205)位于通孔(208)内,所述螺纹座(207)螺纹连接于通孔(208)内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种带有测量功能的电钻,其特征在于,两组所述滑杆(108)左端均固定连接于限位架(201)右端,所述滑杆(108)上均套设有滑动环(107),所述滑杆(108)上位于滑动环(107)右端均套设有弹簧(109),所述滑动环(107)上下两端均固定连接于连接环(106),所述连接环(106)上下两端均固定连接于限位杆(102)前后两端。

一种带有测量功能的电钻

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电钻领域,尤其涉及一种带有测量功能的电钻。

背景技术

[0002] 电钻是一种带有测量功能的电钻非常常见的电动工具,在各行各业中都具有广泛的应用,根据不同的钻孔需求,电钻的种类也非常多,随着科技的进步与发展,如今的电钻的功能性也更加的丰富,主要是利用电能作为动力通过人员手持来进行钻孔的机具。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:目前多数电钻的结构简单,不具备测量结构,人员在钻孔后只能通过使用尺子伸进孔内测量钻取的深度,手持尺子无法相对钻头保持垂直来测量,导致测量有一定偏差,影响钻孔的准确度。

实用新型内容

[0004] 为了改善人员在钻孔后只能通过使用尺子伸进孔内测量钻取的深度,手持尺子无法相对钻头保持垂直来测量,导致测量有一定偏差,影响钻孔的准确度的问题,本申请提供一种带有测量功能的电钻。

[0005] 本申请提供一种带有测量功能的电钻采用如下技术方案:一种带有测量功能的电钻,包括防护机构、测量组件以及电钻本体,所述防护机构包含固定架,所述固定架固定连接于电钻本体左侧外壁,所述固定架左侧上下两端均设有限位杆,所述固定架左端前后两侧均固定连接有限位架,所述测量组件包含限位架,所述限位架固定连接于电钻本体左侧外壁,所述限位架左侧设有从动板,所述测量组件包含套筒,所述套筒固定连接于固定架前端中间位置,所述套筒底端设有伸缩尺。

[0006] 进一步设置,所述固定架与限位架上下两端均开设有限位孔,两组所述限位杆均通过限位孔套设于固定架与限位架。

[0007] 进一步设置,所述固定架上下两端均设有限位螺栓,所述固定架上下两端均开设有螺纹孔,两组所述限位杆右部同样开设有螺纹孔,所述限位螺栓均螺纹连接于螺纹孔内壁。

[0008] 进一步设置,所述限位架上下两端均固定连接有固定块,两组所述限位杆左端分别与两组固定块固定连接,所述从动板套设于电钻本体左侧钻头。

[0009] 进一步设置,所述从动板左端中间位置设有螺纹环,所述伸缩尺顶端固定连接有螺纹座,所述螺纹座螺纹连接于螺纹环内壁。

[0010] 进一步设置,所述套筒顶端开设有通孔,所述伸缩尺位于通孔内,所述螺纹座螺纹连接于通孔内壁。

[0011] 进一步设置,两组所述滑杆左端均固定连接于限位架右端,所述滑杆上均套设有滑动环,所述滑杆上位于滑动环右端均套设有弹簧,所述滑动环上下两端均固定连接有连接环,所述连接环上下两端均固定连接于限位杆前后两端。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种带有测量功能的电钻具有如下有益效

果:

[0013] 本实用新型提供一种带有测量功能的电钻,通过防护机构和测量组件的配合,解决了目前多数电钻的结构简单,不具备测量结构,人员在钻孔后只能通过使用尺子伸进孔内测量钻取的深度,手持尺子无法相对钻头保持垂直来测量,导致测量有一定偏差,影响钻孔的准确度的技术问题。通过固定架和限位架的设置,钻孔完成后,转动限位螺栓从而使得从动板向左移动,对电钻本体的钻头位置提供稳定支撑防护,避免磕碰导致钻头损坏的情况。

[0014] 本实用新型提供一种带有测量功能的电钻,通过测量组件的设置,人员向右侧拉动从动板,利用限位螺栓对两组限位杆进行固定,从而便于进行钻孔工作,取下伸缩尺使其与从动板连接,从而便于人员在钻孔完成后对钻取深度进行准确测量,整体结构简单一体化程度高,易于使用便于携带。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种带有测量功能的电钻较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2B处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图2C处放大结构示意图。

[0020] 图中标号:1、防护机构;101、固定架;102、限位杆;103、限位螺栓;104、螺纹孔;105、限位孔;106、连接环;107、滑动环;108、滑杆;109、弹簧;2、测量组件;201、限位架;202、固定块;203、从动板;204、套筒;205、伸缩尺;206、螺纹环;207、螺纹座;208、通孔。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的典型实施例。

实施例

[0022] 如图1-5所示,本实用新型的一种带有测量功能的电钻,包括防护机构1、测量组件2以及电钻本体3,防护机构1包含固定架101,固定架101固定连接于电钻本体3左侧外壁,固定架101左侧上下两端均设有限位杆102,固定架101左端前后两侧均固定连接滑杆108,测量组件2包含限位架201,限位架201固定连接于电钻本体3左侧外壁,限位架201左侧设有从动板203,测量组件2包含套筒204,套筒204固定连接于固定架101前端中间位置,套筒204底端设有伸缩尺205。

[0023] 如图1-5所示,固定架101与限位架201上下两端均开设有限位孔105,两组限位杆102均通过限位孔105套设于固定架101与限位架201。

[0024] 如图1-5所示,固定架101上下两端均设有限位螺栓103,固定架101上下两端均开设有螺纹孔104,两组限位杆102右部同样开设有螺纹孔104,限位螺栓103均螺纹连接于螺纹孔104内壁。

[0025] 如图1-5所示,限位架201上下两端均固定连接有固定块202,两组限位杆102左端

分别与两组固定块202固定连接,从动板203套设于电钻本体3左侧钻头内壁。

[0026] 实施中。通过固定架101和限位架201的设置,钻孔完成后,转动限位螺栓103使其与限位杆102分离,此时两组弹簧109复位带动滑动环107移动,滑动环107带动连接环106移动从而带动限位杆102向左侧移动,限位杆102移动使得从动板203被带动向左移动,对电钻本体3的钻头位置提供稳定支撑防护,避免磕碰导致钻头损坏的情况。

实施例

[0027] 如图1-5所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种带有测量功能的电钻技术方案:从动板203左端中间位置设有螺纹环206,伸缩尺205顶端固定连接有螺纹座207,螺纹座207螺纹连接于螺纹环206内壁。

[0028] 如图1-5所示,套筒204顶端开设有通孔208,伸缩尺205位于通孔208内,螺纹座207螺纹连接于通孔208。

[0029] 如图1-5所示,两组滑杆108左端均固定连接于限位架201右端,滑杆108上均套设有滑动环107,滑杆108上位于滑动环107右端均套设有弹簧109,滑动环107上下两端均固定连接于连接环106,连接环106上下两端均固定连接于限位杆102前后两端。

[0030] 实施中,通过测量组件2的设置,人员向右侧拉动从动板203,利用限位螺栓103对两组限位杆102进行固定,从而便于进行钻孔工作,钻孔后转动限位螺栓103对限位杆102解除限位,接着取下伸缩尺205通过螺纹座107使其与从动板203左端螺纹环206螺纹连接,从而便于人员在钻孔完成后对钻取深度进行准确测量,整体结构简单一体化程度高,易于使用便于携带。

[0031] 本技术方案,实际应用中的优点包括但不限于以下几点:

[0032] 1、通过固定架101和限位架201的设置,钻孔完成后,转动限位螺栓103使其与限位杆102分离,此时两组弹簧109复位带动滑动环107移动,滑动环107带动连接环106移动从而带动限位杆102向左侧移动,限位杆102移动使得从动板203被带动向左移动,对电钻本体3的钻头位置提供稳定支撑防护,避免磕碰导致钻头损坏的情况。

[0033] 2、通过测量组件2的设置,人员向右侧拉动从动板203,利用限位螺栓103对两组限位杆102进行固定,从而便于进行钻孔工作,钻孔后转动限位螺栓103对限位杆102解除限位,接着取下伸缩尺205通过螺纹座107使其与从动板203左端螺纹环206螺纹连接,从而便于人员在钻孔完成后对钻取深度进行准确测量,整体结构简单一体化程度高,易于使用便于携带。

[0034] 本技术方案通过固定架101和限位架201的设置,钻孔完成后,转动限位螺栓103使其与限位杆102分离,此时两组弹簧109复位带动滑动环107移动,滑动环107带动连接环106移动从而带动限位杆102向左侧移动,限位杆102移动使得从动板203被带动向左移动,对电钻本体3的钻头位置提供稳定支撑防护,通过测量组件2的设置,人员向右侧拉动从动板203,利用限位螺栓103对两组限位杆102进行固定,从而便于进行钻孔工作,钻孔后转动限位螺栓103对限位杆102解除限位,接着取下伸缩尺205通过螺纹座107使其与从动板203左端螺纹环206螺纹连接。

[0035] 以上仅为本公开的示例性实施例,不能以此限定本公开的范围。即但凡依本公开教导所作的等效变化与修饰,皆仍属本公开涵盖的范围内。本领域技术人员在考虑说明书

及实践的公开后,将容易想到本公开的其他实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未记载的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。

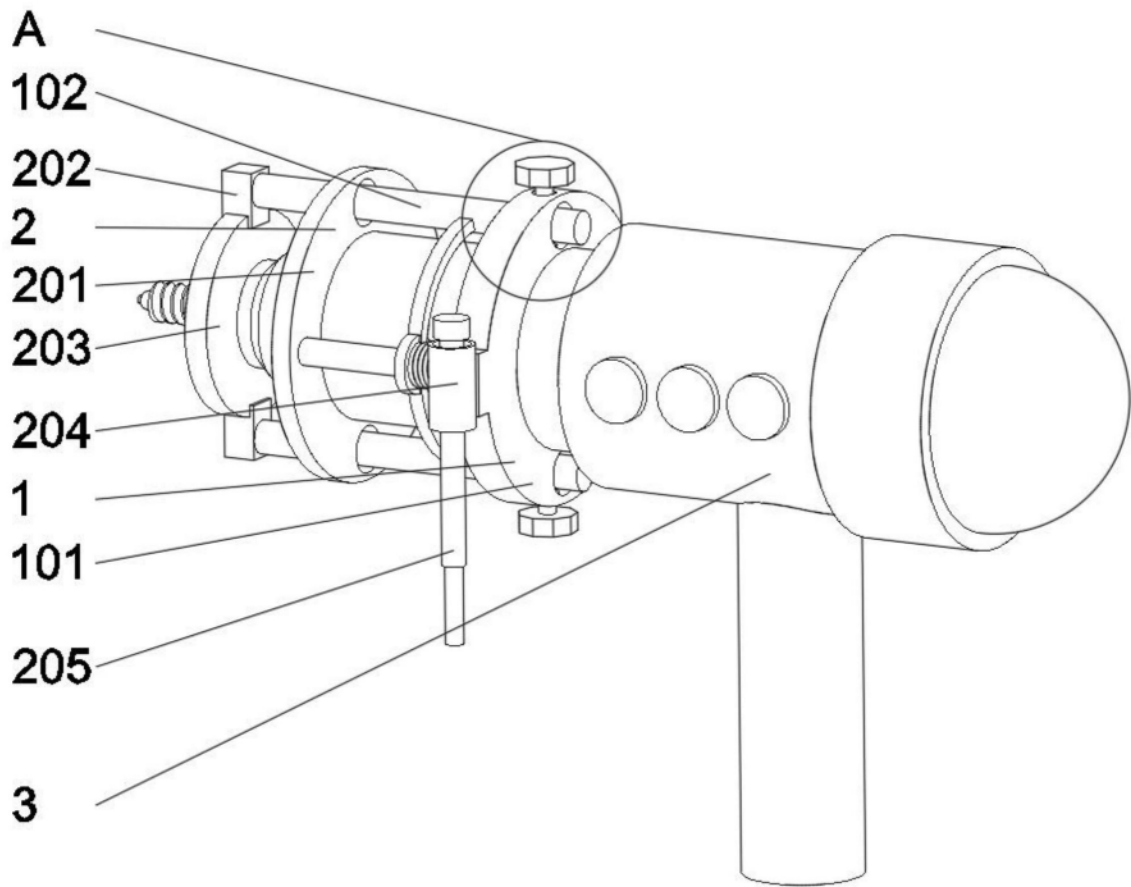


图1

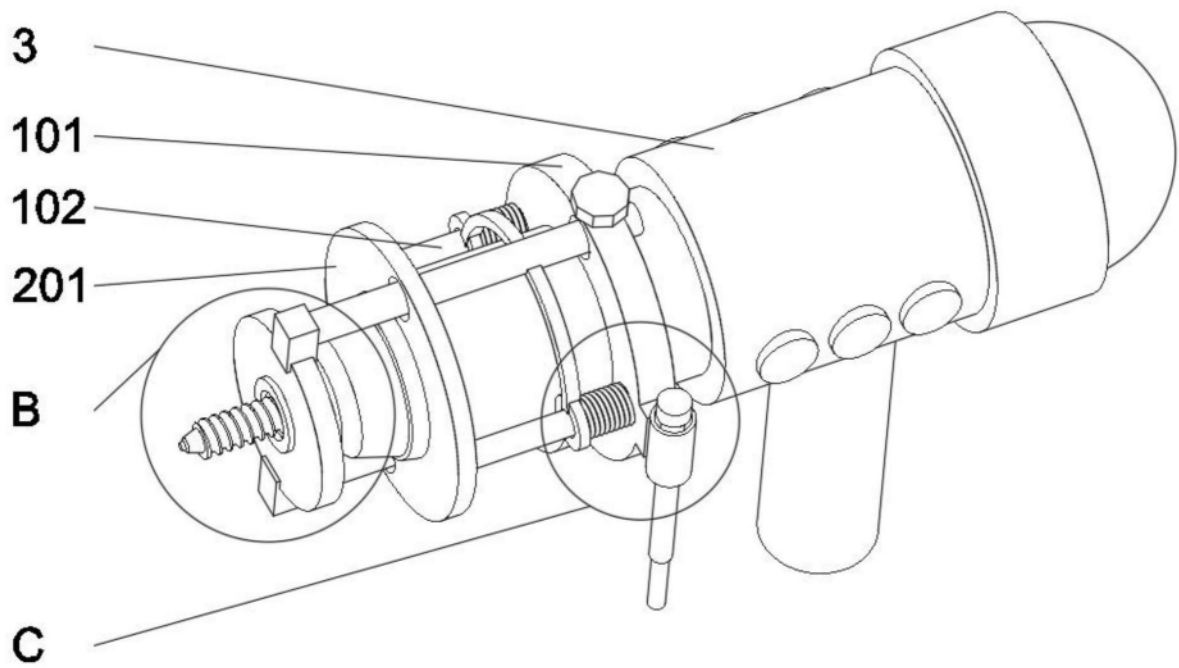


图2

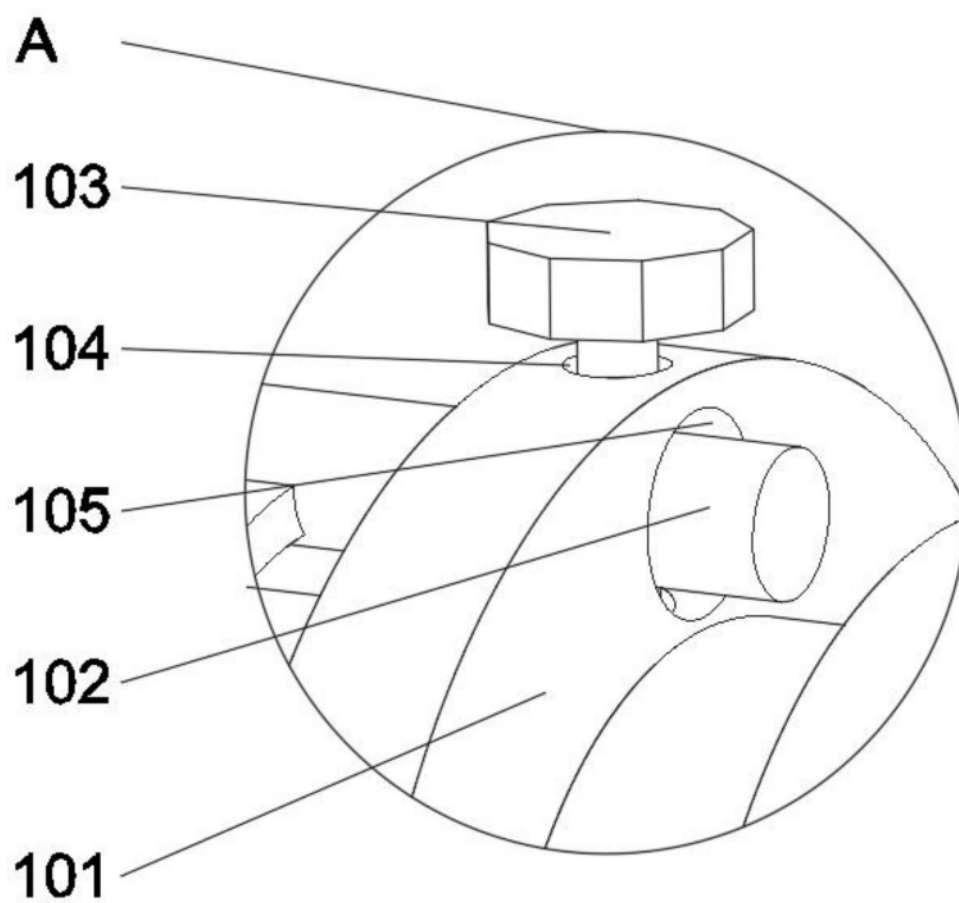


图3

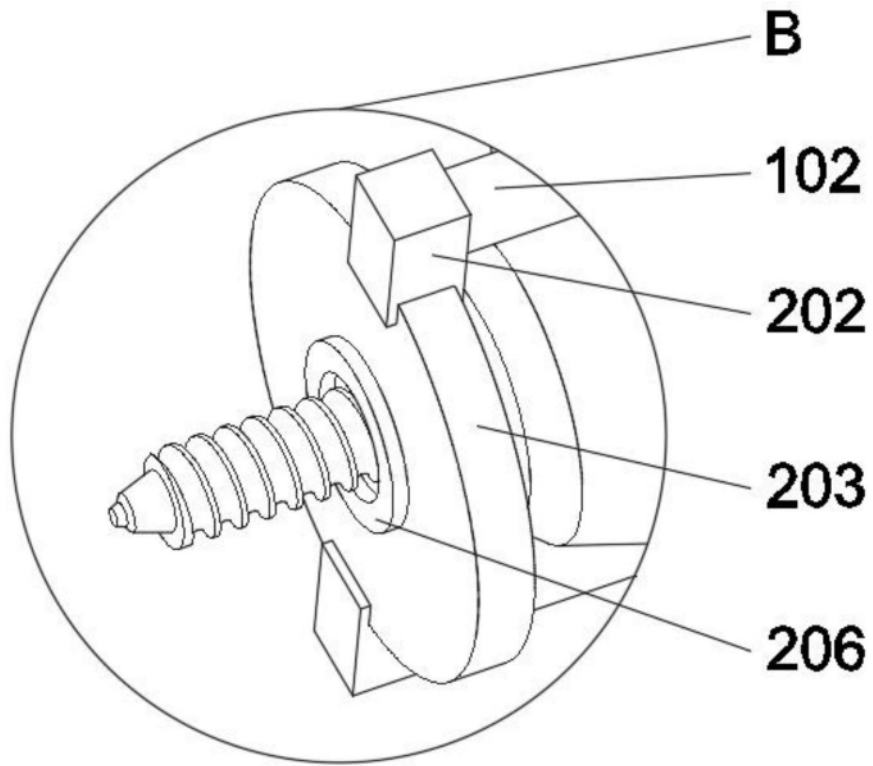


图4

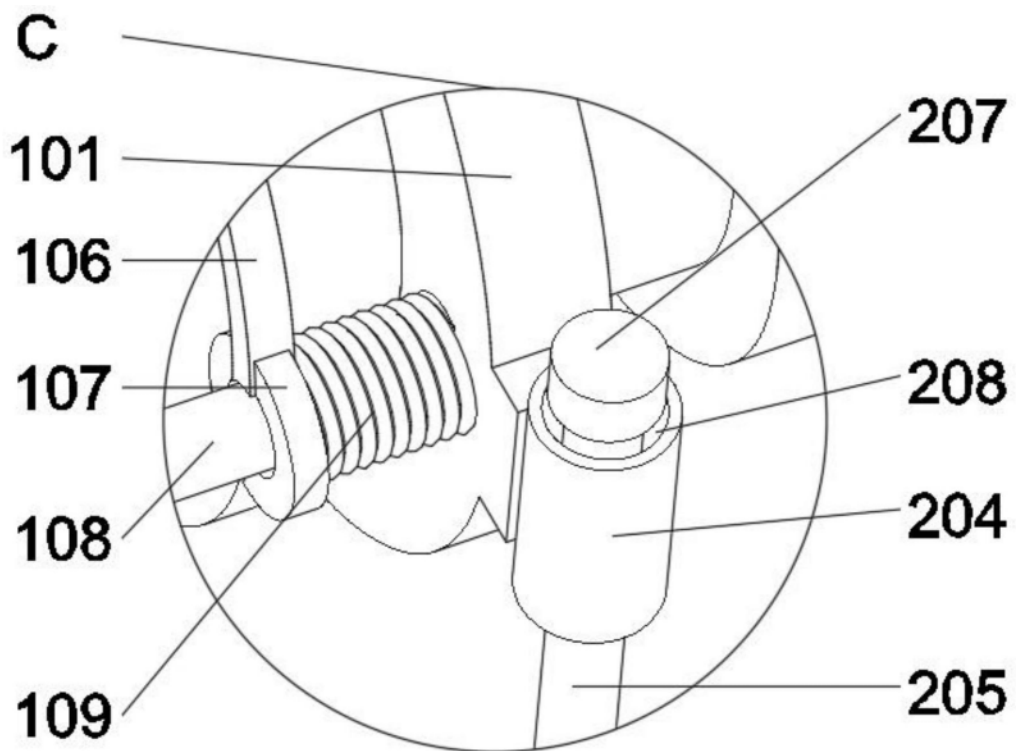


图5