



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220771022 U

(45) 授权公告日 2024.04.12

(21) 申请号 202322706405.4

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 张小燕

地址 744399 甘肃省平凉市泾川县住建局
北新街33号

(72) 发明人 张小燕

(74) 专利代理机构 北京任方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 彭毅

(51) Int. Cl.

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21W 131/402 (2006.01)

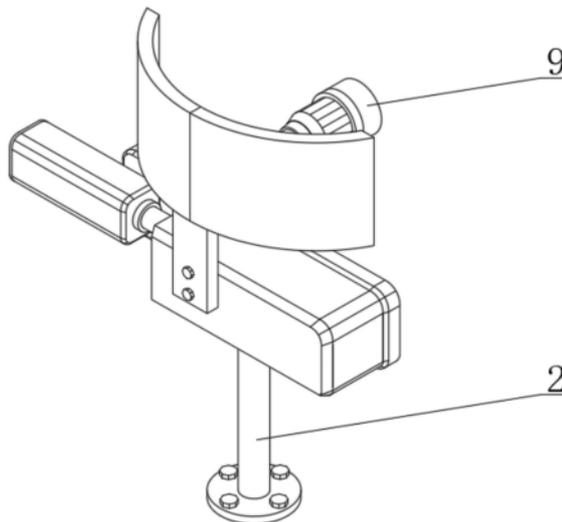
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种施工安全探照灯组

(57) 摘要

本实用新型涉及探照灯组技术领域,且公开了一种施工安全探照灯组,包括底座和探照灯本体,所述底座的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接盒体,所述盒体的一侧固定连接底板,所述底板的表面固定连接调节组件。该施工安全探照灯组,通过调节组件的设置,在建筑工程施工期间,晚上作业时,根据施工要求变换施工场地时,同时需要调节探照灯本体的照射角度,此时只需将电动推杆连接至外部电源,使得电动推杆带动齿板进行伸缩,同时带动齿轮进行转动,并使得固定杆在三角块的内部进行转动,进而使得探照灯本体进行左右摇摆,以达到调节探照灯本体照射角度的目的,从而达到了提高施工期间晚间作业的便捷性的目的。



1. 一种施工安全探照灯组,包括底座(1)和探照灯本体(9),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定连接有箱体(3),所述箱体(3)的一侧固定连接有底板(4),所述底板(4)的表面固定连接有调节组件(5),所述调节组件(5)的表面固定连接有连接杆(6),所述连接杆(6)的表面套接有固定圈(7),所述固定圈(7)的一侧固定连接有连接组件(8),所述连接组件(8)的表面固定连接有探照灯本体(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种施工安全探照灯组,其特征在于:所述调节组件(5)包括固定连接于底板(4)表面的电动推杆(501),所述电动推杆(501)的一端固定连接有齿板(502),所述齿板(502)的底部固定连接有滑动块(503),所述滑动块(503)的两侧呈轴对称套接有轴承(504),所述齿板(502)的表面啮合连接有齿轮(505),所述齿轮(505)的表面固定连接有固定杆(506),所述固定杆(506)的表面转动连接有三角块(507),所述三角块(507)的表面与底板(4)表面的边缘处固定连接,所述固定杆(506)的一端与连接杆(6)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种施工安全探照灯组,其特征在于:所述连接组件(8)包括固定连接于固定圈(7)一侧的灯筒(801),所述灯筒(801)的内部套接有连接块(802),所述连接块(802)的两侧呈轴对称开设有定向孔,所述定向孔的内底固定连接有弹簧(803),所述弹簧(803)的表面固定连接有限位钮(804),所述连接块(802)的表面与探照灯本体(9)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种施工安全探照灯组,其特征在于:所述底板(4)表面的中部开设有滑动槽,所述滑动槽的内侧壁开设有滑动槽道,所述滑动槽的内部与滑动块(503)的表面滑动连接,所述滑动槽道的内部与轴承(504)的表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种施工安全探照灯组,其特征在于:所述底座(1)表面呈环形阵列开设有螺纹洞,所述螺纹洞的内部设置有用于固定用的螺帽。

6. 根据权利要求1所述的一种施工安全探照灯组,其特征在于:所述箱体(3)的另一侧固定连接有连接片,所述连接片的一端设置有透镜板(10)。

一种施工安全探照灯组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及探照灯组技术领域,尤其涉及一种施工安全探照灯组。

背景技术

[0002] 在晚上,对建筑工程质量监管时,需要使用到安全探照灯组。

[0003] 在公示号为CN209762767U中公开的一种施工用探照灯,虽然将滚轮设置在外壳的第一侧板和底板的连接处,同时将把手设置在第一侧板上,这样在移动过程中只需简单的拉动,即可完成探照灯的移动。同时,将探照灯的支撑杆设置成伸缩杆,可以调节灯头高度。

[0004] 但是,该一种施工用探照灯,具有以下的缺点:

[0005] (1) 在建筑工程施工期间,在晚上作业时,根据施工的需求更换施工场地,使得探照灯不便于随时调节探照角度;

[0006] (2) 当探照灯本体损坏时,由于拆装灯体工序复杂,导致施工人员不便于更换灯体,增加施工人员的工作量,降低更换效率。

实用新型内容

[0007] (一) 解决的技术问题

[0008] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种施工安全探照灯组,解决了上述背景技术中提出的探照灯不便于随时调节探照角度以及拆装灯体工序复杂,导致施工人员不便于更换灯体的问题。

[0009] (二) 技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种施工安全探照灯组,包括底座和探照灯本体,所述底座的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接盒体,所述盒体的一侧固定连接底板,所述底板的表面固定连接调节组件,所述调节组件的表面固定连接连接杆,所述连接杆的表面套接固定圈,所述固定圈的一侧固定连接连接组件,所述连接组件的表面固定连接探照灯本体。

[0011] 可选的,所述调节组件包括固定连接于底板表面的电动推杆,所述电动推杆的一端固定连接齿板,所述齿板的底部固定连接滑动块,所述滑动块的两侧呈轴对称套接轴承,所述齿板的表面啮合连接齿轮,所述齿轮的表面固定连接固定杆,所述固定杆的表面转动连接三角块,所述三角块的表面与底板表面的边缘处固定连接,所述固定杆的一端与连接杆的表面固定连接。

[0012] 可选的,所述连接组件包括固定连接于固定圈一侧的灯筒,所述灯筒的内部套接连接块,所述连接块的两侧呈轴对称开设定向孔,所述定向孔的内底固定连接弹簧,所述弹簧的表面固定连接限位钮,所述连接块的表面与探照灯本体的表面固定连接。

[0013] 可选的,所述底板表面的中部开设滑动槽,所述滑动槽的内侧壁开设滑动槽道,所述滑动槽的内部与滑动块的表面滑动连接,所述滑动槽道的内部与轴承的表面滑动连接,滑动槽和滑动槽道的设计,提高滑动块滑动效率。

[0014] 可选的,所述底座表面呈环形阵列开设有螺纹洞,所述螺纹洞的内部设置有用于固定用的螺帽,螺帽的设计,提高底座的稳定性以及牢固性。

[0015] 可选的,所述盒体的另一侧固定连接连接有连接片,所述连接片的一端设置有透镜板,透镜板的设计,提高灯光照射的强度。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种施工安全探照灯组,具备以下有益效果:

[0018] 1、该施工安全探照灯组,通过调节组件的设置,在建筑工程施工期间,晚上作业时,根据施工要求变换施工场地时,同时需要调节探照灯本体的照射角度,此时只需将电动推杆连接至外部电源,使得电动推杆带动齿板进行伸缩,同时带动齿轮进行转动,并使得固定杆在三角块的内部进行转动,进而使得探照灯本体进行左右摇摆,以达到调节探照灯本体照射角度的目的,从而达到了提高施工期间晚间作业的便捷性的目的。

[0019] 2、该施工安全探照灯组,通过连接组件的设置,当探照灯本体损坏时,需要对探照灯本体进行更换,此时只需按动限位钮,使得限位钮压缩弹簧,并向外拔出连接块即可,进而完成对探照灯本体的拆卸,当更换新的探照灯本体时,只需将探照灯本体表面的连接块插入灯筒内,使得连接块表面的限位钮受到弹簧弹力的作用将限位钮顶入灯筒表面开设的限位孔内,即可完成对探照灯本体的安装,从而达到了提高探照灯本体拆装效率的作用,节省施工人员的工作量与工作时间。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型盒体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型调节组件结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型连接组件结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、盒体;4、底板;5、调节组件;501、电动推杆;502、齿板;503、滑动块;504、轴承;505、齿轮;506、固定杆;507、三角块;6、连接杆;7、固定圈;8、连接组件;801、灯筒;802、连接块;803、弹簧;804、限位钮;9、探照灯本体;10、透镜板。

具体实施方式

[0025] 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。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。

[0026] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种施工安全探照灯组,包括底座1和探照灯本体9,底座1的顶部固定连接连接有支撑杆2,支撑杆2的顶部固定连接连接有盒体3,盒体3的一侧固定连接连接有底板4,底板4的表面固定连接连接有调节组件5,通过调节组件5的设置,在建筑工程施工期间,晚上作业时,根据施工要求变换施工场地时,同时需要调节探照灯本体9的照射角度,此时只需将电动推杆501连接至外部电源,使得电动推杆501带动齿板502进行伸缩,同时带动齿轮505进行转动,并使得固定杆506在三角块507的内部进行转动,进而使得探照灯本体9进行左右摇摆,以达到调节探照灯本体9照射角度的目的,从而达到了提高施工期间晚间作业的便捷性的目的,调节组件5的表面固定连接连接有连接杆6,连接杆6的

表面套接有固定圈7,固定圈7的一侧固定连接有连接组件8,通过连接组件8的设置,当探照灯本体9损坏时,需要对探照灯本体9进行更换,此时只需按动限位钮804,使得限位钮804压缩弹簧803,并对外拔出连接块802即可,进而完成对探照灯本体9的拆卸,当更换新的探照灯本体9时,只需将探照灯本体9表面的连接块802插入灯筒801内,使得连接块802表面的限位钮804受到弹簧803弹力的作用将限位钮804顶入灯筒801表面开设的限位孔内,即可完成对探照灯本体9的安装,从而达到了提高探照灯本体9拆装效率的作用,节省施工人员的工作量与工作时间,连接组件8的表面固定连接有探照灯本体9。

[0027] 调节组件5包括固定连接于底板4表面的电动推杆501,电动推杆501的一端固定连接于齿板502,齿板502的底部固定连接于滑动块503,滑动块503的两侧呈轴对称套接有轴承504,齿板502的表面啮合连接有齿轮505,齿轮505的表面固定连接于固定杆506,固定杆506的表面转动连接有三角块507,三角块507的表面与底板4表面的边缘处固定连接,固定杆506的一端与连接杆6的表面固定连接。

[0028] 连接组件8包括固定连接于固定圈7一侧的灯筒801,灯筒801的内部套接有连接块802,连接块802的两侧呈轴对称开设有定向孔,定向孔的内底固定连接有弹簧803,弹簧803的表面固定连接于限位钮804,连接块802的表面与探照灯本体9的表面固定连接。

[0029] 底板4表面的中部开设有滑动槽,滑动槽的内侧壁开设有滑动槽道,滑动槽的内部与滑动块503的表面滑动连接,滑动槽道的内部与轴承504的表面滑动连接,滑动槽和滑动槽道的设计,提高滑动块503滑动效率。

[0030] 底座1表面呈环形阵列开设有螺纹洞,螺纹洞的内部设置有用于固定用的螺帽,螺帽的设计,提高底座1的稳定性以及牢固性。

[0031] 箱体3的另一侧固定连接于连接片,连接片的一端设置有透镜板10,透镜板10的设计,提高灯光照射的强度。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 第一步骤:在建筑工程施工期间,晚上作业时,根据施工要求变换施工场地时,同时需要调节探照灯本体9的照射角度,此时只需将电动推杆501连接至外部电源,使得电动推杆501带动齿板502进行伸缩,同时带动齿轮505进行转动,并使得固定杆506在三角块507的内部进行转动,进而使得探照灯本体9进行左右摇摆,以达到调节探照灯本体9照射角度的目的;

[0034] 第二步骤:当探照灯本体9损坏时,需要对探照灯本体9进行更换,此时只需按动限位钮804,使得限位钮804压缩弹簧803,并对外拔出连接块802即可,进而完成对探照灯本体9的拆卸,当更换新的探照灯本体9时,只需将探照灯本体9表面的连接块802插入灯筒801内,使得连接块802表面的限位钮804受到弹簧803弹力的作用将限位钮804顶入灯筒801表面开设的限位孔内,即可完成对探照灯本体9的安装。

[0035] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0036] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均

可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

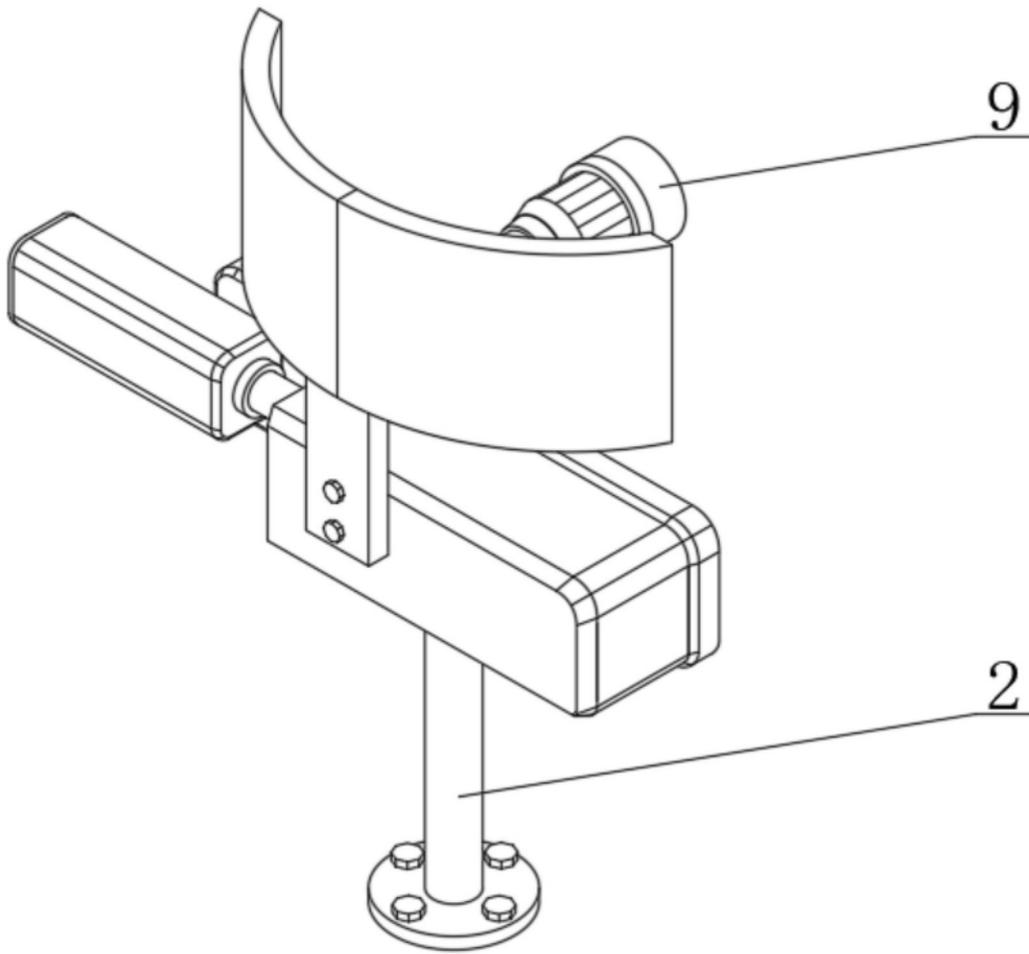


图1

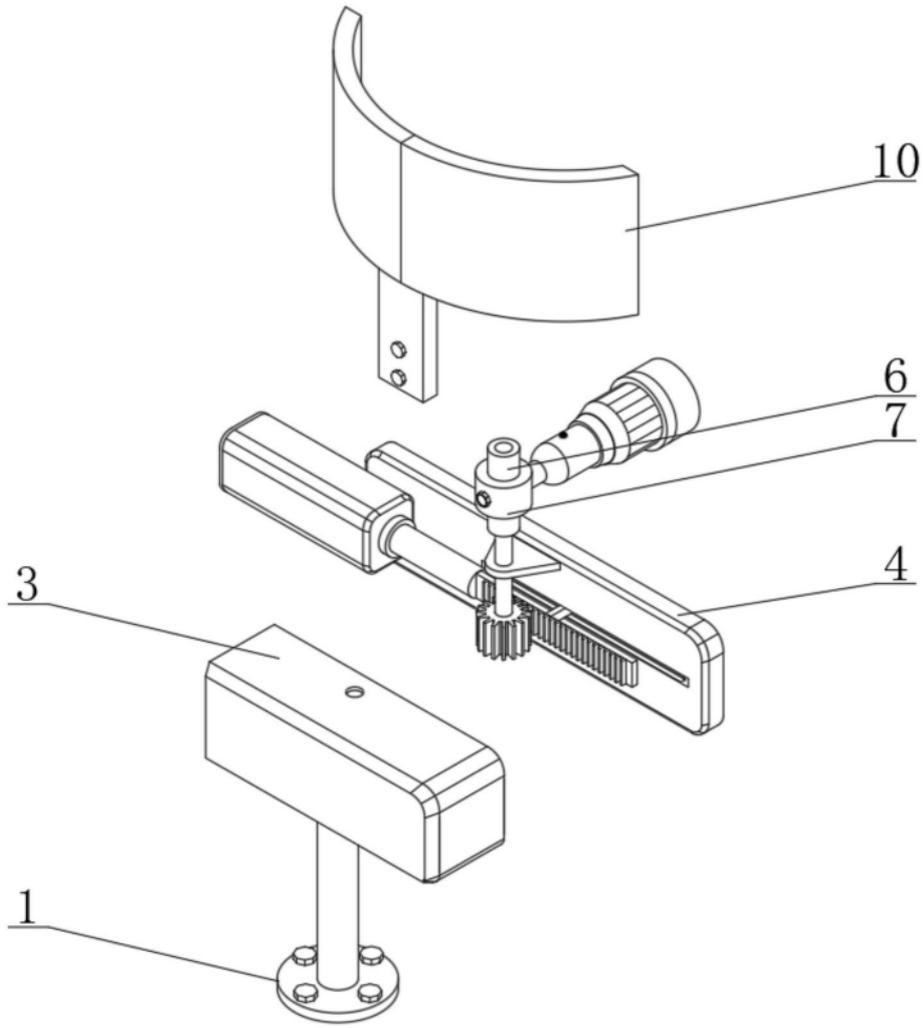


图2

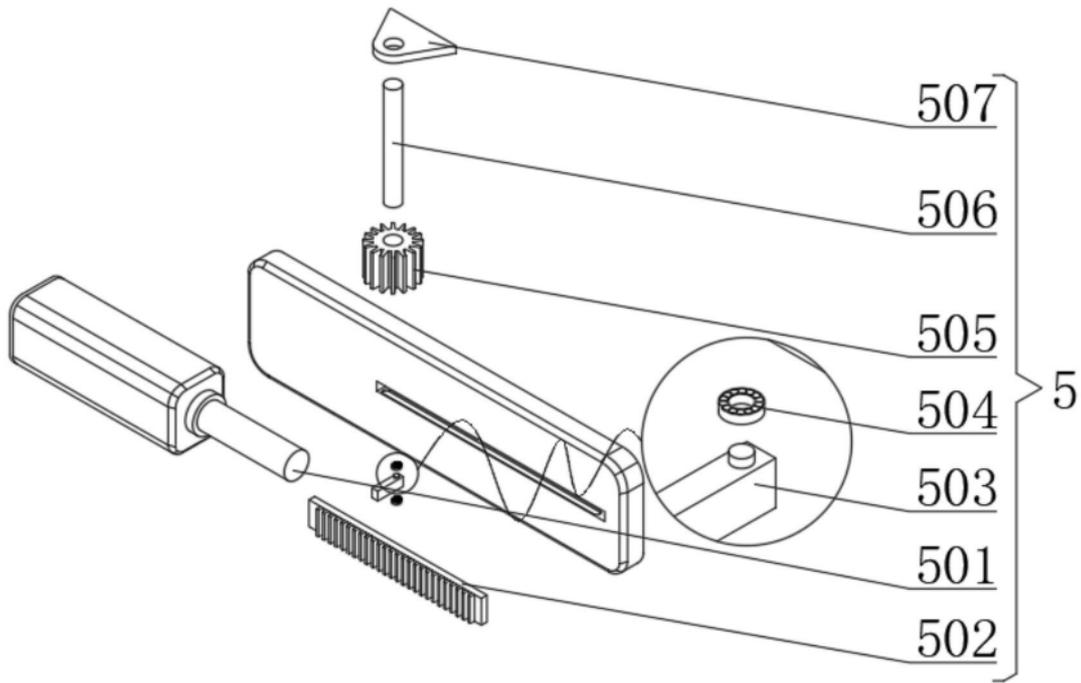


图3

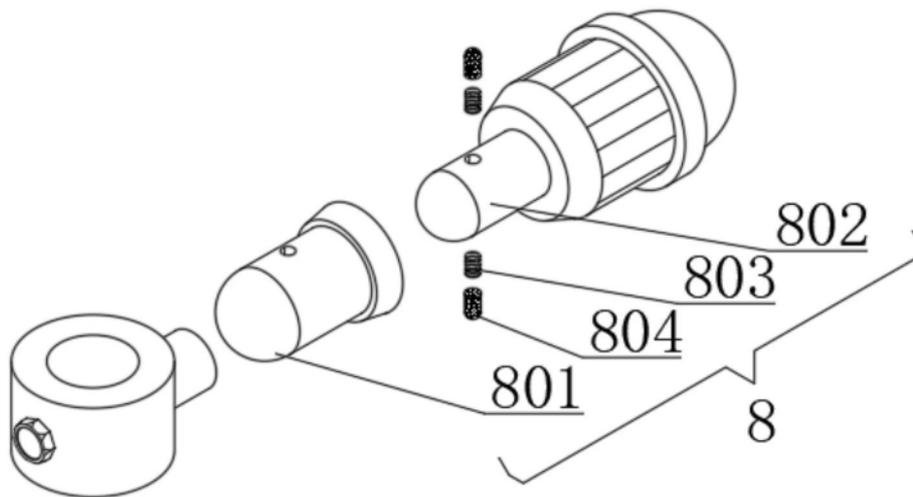


图4