



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217020139 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220108537.X

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 安徽巡奎建筑工程有限公司

地址 242800 安徽省池州市青阳县蓉城镇
豪诚国际广场八幢115室

(72) 发明人 罗仕文

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25B 27/14 (2006.01)

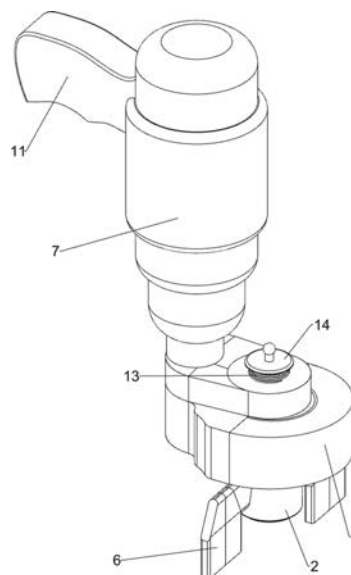
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑钢管脚手架安装辅助器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种安装辅助器,尤其涉及一种建筑钢管脚手架安装辅助器。技术问题:提供一种螺钉不易倾斜的建筑钢管脚手架安装辅助器。一种建筑钢管脚手架安装辅助器,包括有外壳、旋转轴、第一齿轮、叶片、支撑壳、第二齿轮、旋转杆、马达和把手等,把手的右侧连接有支撑壳,支撑壳的内顶部安装有马达,马达的输出轴上连接有旋转杆,旋转杆的底部连接有第二齿轮。通过螺钉放入旋转盖内,然后在旋转盖和两个叶片的作用下,旋转盖和两个叶片会对螺钉进行限位,使其无法倾斜,如此便于后续的安装工序,可防止将螺钉安装在脚手架上时,螺钉发生倾斜,从而影响辅助脚手架安装的工作。



1. 一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:包括有外壳(1)、旋转轴(2)、旋转盖(3)、第一齿轮(5)、叶片(6)、支撑壳(7)、第二齿轮(8)、旋转杆(9)、马达(10)和把手(11),把手(11)的右侧连接有支撑壳(7),支撑壳(7)的内顶部安装有马达(10),马达(10)的输出轴上连接有旋转杆(9),旋转杆(9)的底部连接有第二齿轮(8),第二齿轮(8)位于支撑壳(7)内部,支撑壳(7)的底部连接有外壳(1),外壳(1)的中部转动式贯穿有旋转轴(2),旋转轴(2)下部外壁的前后两侧均连接有叶片(6),两个叶片(6)前后对称,旋转轴(2)上部的外壁连接有第一齿轮(5),第一齿轮(5)位于外壳(1)内部,第一齿轮(5)与第二齿轮(8)相互啮合,旋转轴(2)的内部贯穿有旋转盖(3)。

2. 按照权利要求1所述的一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:还包括有磁铁(4)、连接杆(12)、弹簧(13)和拉盘(14),旋转盖(3)的内顶部连接有磁铁(4),磁铁(4)的顶部连接有连接杆(12),连接杆(12)的顶部连接有拉盘(14),拉盘(14)的底部与支撑壳(7)之间连接有弹簧(13)。

3. 按照权利要求2所述的一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:拉盘(14)的顶部连接有拉杆。

4. 按照权利要求3所述的一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:把手(11)的下部为波浪形。

5. 按照权利要求4所述的一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:支撑壳(7)的材质为不锈钢材质制成。

6. 按照权利要求5所述的一种建筑钢管脚手架安装辅助器,其特征是:马达(10)通过螺栓安装在支撑壳(7)内。

一种建筑钢管脚手架安装辅助器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装辅助器,尤其涉及一种建筑钢管脚手架安装辅助器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,建筑行业的进步,为了保证建筑施工的过程顺利能顺利的进行,人们通常都会安装脚手架,脚手架有很多不同的种类,比如:木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架等,其中人们在安装钢管脚手架,需要将一个钢管脚手架与另一个钢管脚手架安装在一起,在这个过程中,人们通过使用螺钉将两个钢管脚手架安装在一起,目前人们是通过将先将螺钉固定在需要安装的位置上,然后使用螺钉安装设备,将螺钉安装在两个钢管脚手架上,但是这种安装方式,在对螺钉进行安装时,螺钉很容易发生倾斜,从而导致螺钉是以倾斜的角度安装在两个钢管脚手架内的,这样会影响两个钢管脚手架安装的效果。

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的问题,我们很有必要设计一种建筑钢管脚手架安装辅助器,从而达到安装螺钉时不会倾斜的效果。

实用新型内容

[0004] 为了克服目前的螺钉安装设备在使用时螺钉容易倾斜的缺点,技术问题:提供一种螺钉不易倾斜的建筑钢管脚手架安装辅助器。

[0005] 本实用新型的技术实施方案是:一种建筑钢管脚手架安装辅助器,包括有外壳、旋转轴、旋转盖、第一齿轮、叶片、支撑壳、第二齿轮、旋转杆、马达和把手,把手的右侧连接有支撑壳,支撑壳的内顶部安装有马达,马达的输出轴上连接有旋转杆,旋转杆的底部连接有第二齿轮,第二齿轮位于支撑壳内部,支撑壳的底部连接有外壳,外壳的中部转动式贯穿有旋转轴,旋转轴下部外壁的前后两侧均连接有叶片,两个叶片前后对称,旋转轴上部的外壁连接有第一齿轮,第一齿轮位于外壳内部,第一齿轮与第二齿轮相互啮合,旋转轴的内部贯穿有旋转盖。

[0006] 作为优选,还包括有磁铁、连接杆、弹簧和拉盘,旋转盖的内顶部连接有磁铁,磁铁的顶部连接有连接杆,连接杆的顶部连接有拉盘,拉盘的底部与支撑壳之间连接有弹簧。

[0007] 作为优选,拉盘的顶部连接有拉杆。

[0008] 作为优选,把手的下部为波浪形。

[0009] 作为优选,支撑壳的材质为不锈钢材质制成。

[0010] 作为优选,马达通过螺栓安装在支撑壳内。

[0011] 本实用新型具备以下有益效果:1、通过螺钉放入旋转盖内,然后在旋转盖和两个叶片的作用下,旋转盖和两个叶片会对螺钉进行限位,使其无法倾斜,如此便于后续的安装工序,可防止将螺钉安装在脚手架上时,螺钉发生倾斜,从而影响辅助脚手架安装的工作。

[0012] 2、通过首先将螺钉放入旋转盖内,磁铁随之会与螺钉相互磁吸,从而将螺钉固定在旋转盖内,如此可提高螺钉的稳定性,从而便于后续的辅助安装操作。

[0013] 3、通过拉盘将连接杆和其下的磁铁向上拉起,磁铁会与螺钉脱离配合,然后再通

过把手将本设备移开,从而螺钉与旋转盖脱离配合即可,如此可一键将螺钉从本设备上取下,操作简单且实用,给工作人员带来了便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的第一种剖面视图。

[0017] 图4为本实用新型的第二种剖面视图。

[0018] 附图标记说明:1_外壳,2_旋转轴,3_旋转盖,4_磁铁,5_第一齿轮,6_叶片,7_支撑壳,8_第二齿轮,9_旋转杆,10_马达,11_把手,12_连接杆,13_弹簧,14_拉盘。

具体实施方式

[0019] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0020] 具体实施方式1

[0021] 一种建筑钢管脚手架安装辅助器,请查看图1-4,包括有外壳1、旋转轴2、旋转盖3、第一齿轮5、叶片6、支撑壳7、第二齿轮8、旋转杆9、马达10和把手11,把手11的下部为波浪形,便于贴合用户的手指,便于用户握住把手11,把手11的右侧连接有支撑壳7,支撑壳7的材质为不锈钢材质制成,具有较高的硬度以及不易生锈的特点,便于增长支撑壳7的使用寿命,支撑壳7的内顶部安装有马达10,马达10通过螺栓安装在支撑壳7内,便于用户拆装马达10,马达10的输出轴上连接有旋转杆9,旋转杆9的底部通过焊接连接有第二齿轮8,第二齿轮8位于支撑壳7内部,支撑壳7的底部通过焊接连接有外壳1,外壳1的中部转动式贯穿有旋转轴2,旋转轴2下部外壁的前后两侧均通过焊接连接有用于稳固螺钉的叶片6,两个叶片6前后对称,旋转轴2上部的外壁连接有第一齿轮5,第一齿轮5位于外壳1内部,第一齿轮5与第二齿轮8相互啮合,旋转轴2的内部贯穿有用于给螺钉限位的旋转盖3。

[0022] 首先,工作人员握住把手11,再将螺钉放入旋转盖3内,旋转盖3随之与螺钉接触配合,然后旋转盖3和两个叶片6会对螺钉进行限位,使其无法倾斜,如此便于后续的安装工序,然后再将螺钉对准脚手架上需要安装螺钉的地方,接着开启马达10,马达10的输出轴带动第二齿轮8旋转,在第一齿轮5与第二齿轮8相互啮合的作用下,第一齿轮5带动第二齿轮8转动,第二齿轮8通过旋转轴2和旋转盖3以及两个叶片6带动螺钉旋转,然后工作人员将螺钉打入脚手架内,螺钉打入脚手架内后,关闭马达10,然后再通过把手11将本设备移开,从而螺钉与旋转盖3脱离配合,如此可安装螺钉。

[0023] 具体实施方式2

[0024] 在具体实施方式1的基础之上,请查看图1-4,还包括有磁铁4、连接杆12、弹簧13和拉盘14,旋转盖3的内顶部连接有磁铁4,磁铁4的顶部连接有连接杆12,连接杆12的顶部通过焊接连接有拉盘14,拉盘14的顶部连接有拉杆,便于工作人员拉动拉盘14,拉盘14的底部与支撑壳7之间连接有弹簧13。

[0025] 首先将螺钉放入旋转盖3内,磁铁4随之会与螺钉相互磁吸,从而将螺钉固定在旋转盖3内,如此,可提高螺钉的稳定性,从而便于后续的辅助安装操作,然后再将螺钉安装在

脚手架上即可,当需要将螺钉与旋转盖3脱离配合时,起初,贴合处于原始状态,首先通过拉盘14将连接杆12和其下的磁铁4向上拉起,磁铁4随之与螺钉脱离配合,同时弹簧13进行拉伸,然后再通过把手11将本设备移开,从而螺钉与旋转盖3脱离配合,接着再松开拉盘14,在弹簧13复位的作用下,弹簧13通过拉盘14带动连接杆12和其下的磁铁4向下移动复位,如此可一键将螺钉从本设备上取下,操作简单且实用,给工作人员带来了便利。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但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变化,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

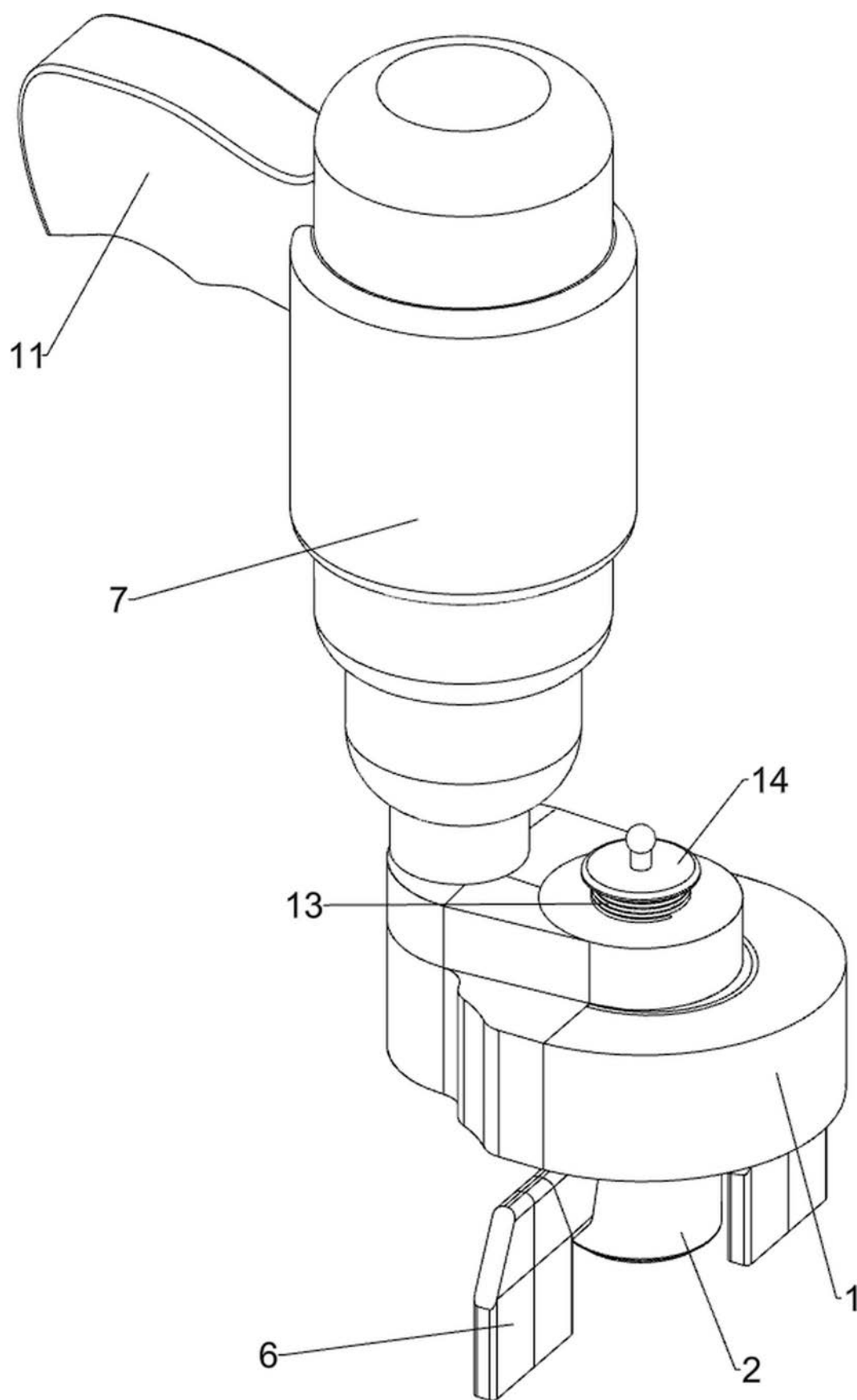


图1

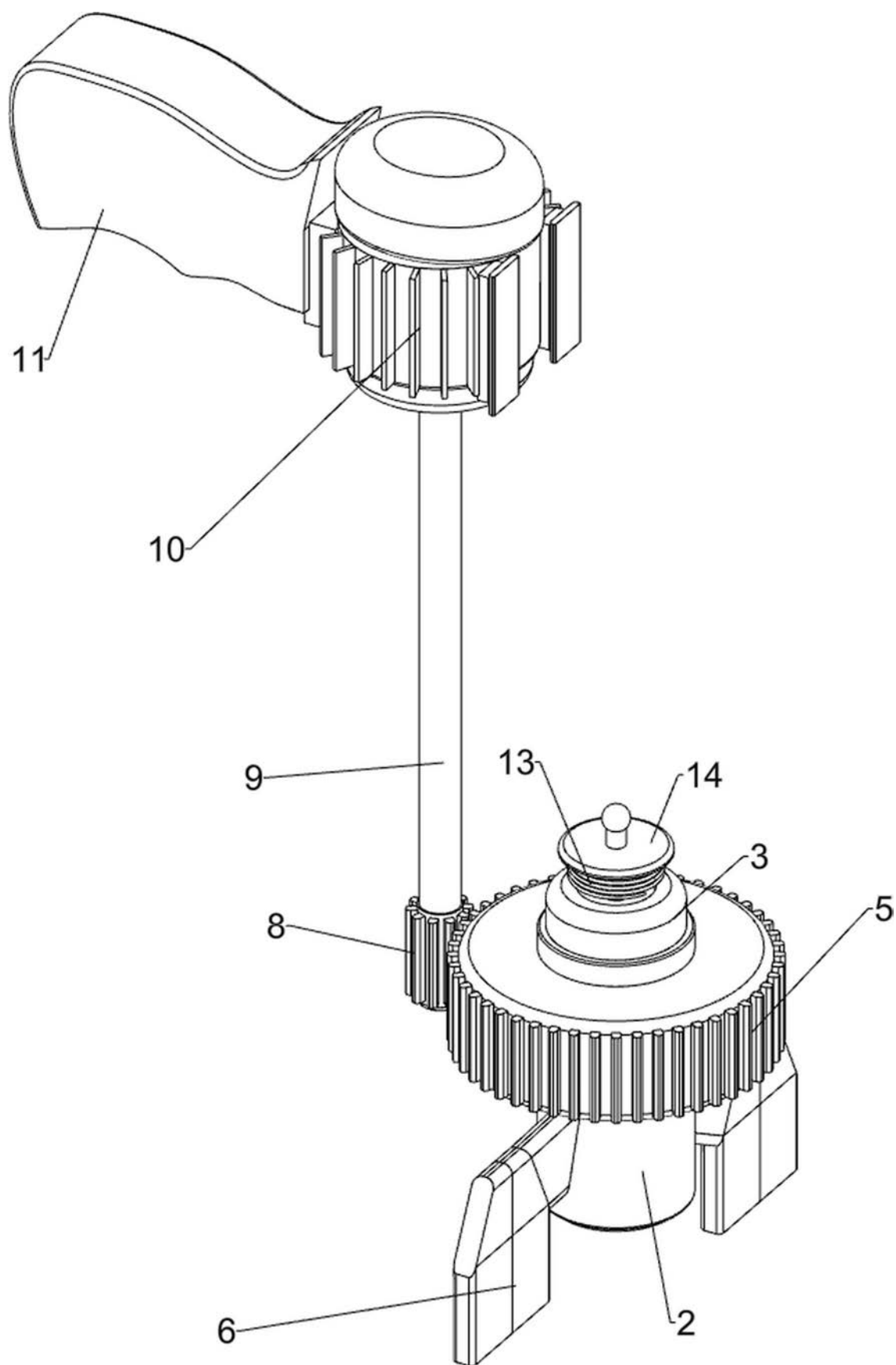


图2

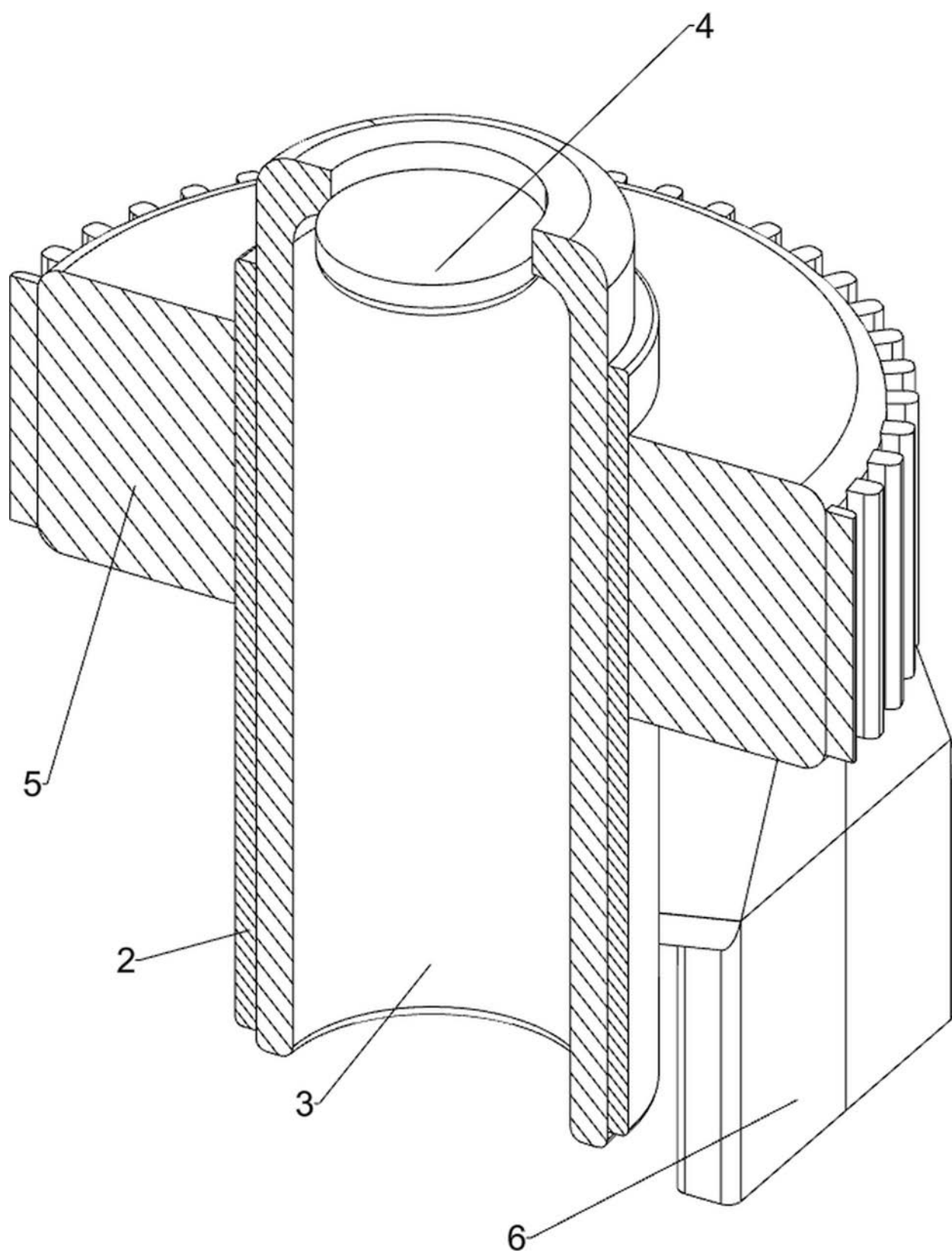


图3

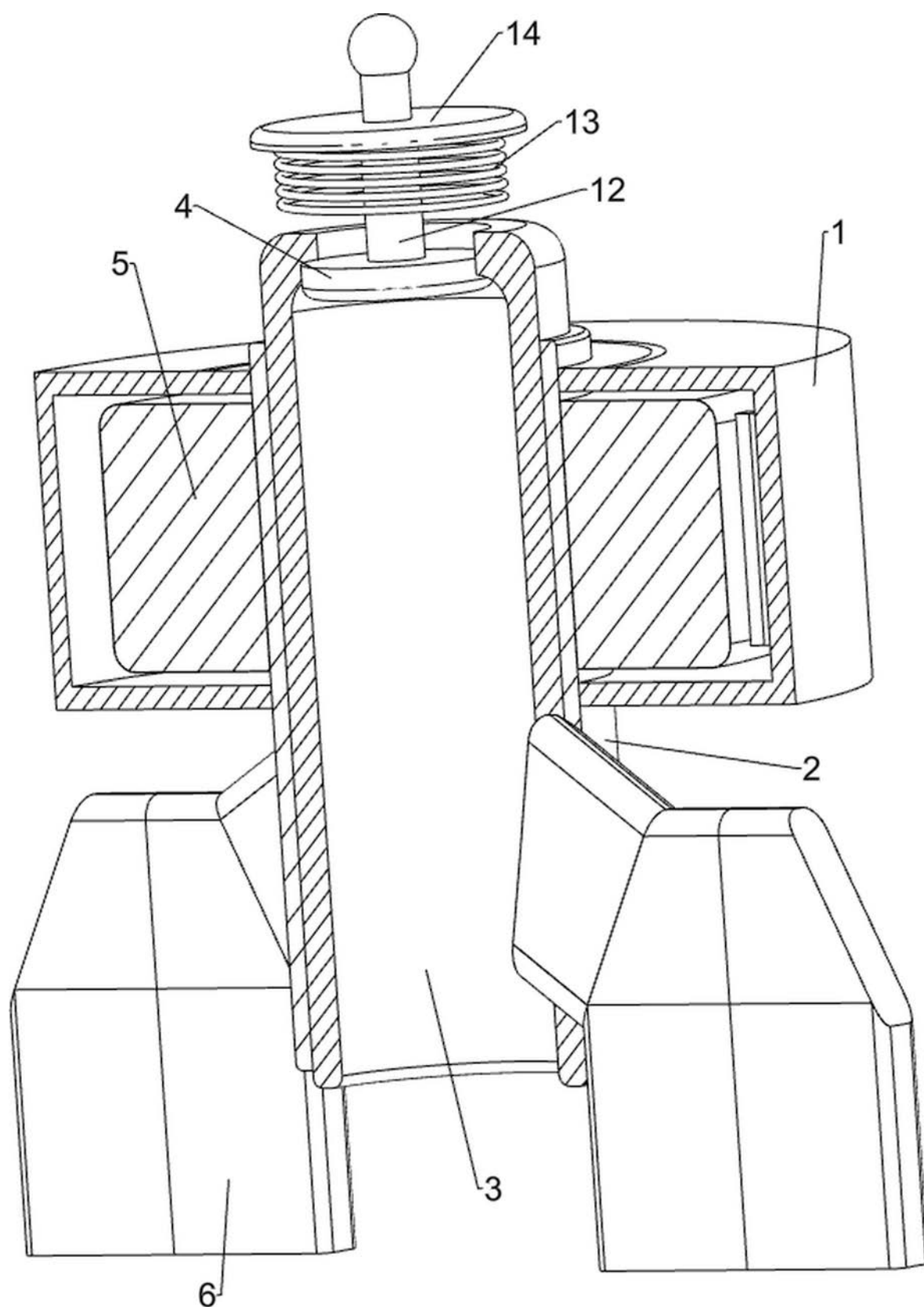


图4