(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218799951 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202223046976.1

(22)申请日 2022.11.16

(73)专利权人 惠州市威科博电子科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区淡水景茂路7号

(72)发明人 伊利亚 曹彩南 雷宇霆 徐广峰

(74)专利代理机构 长沙都创云天知识产权代理事务所(普通合伙) 43274
专利代理师 邹晨阳

(51)Int.Cl.
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/362(2014.01)

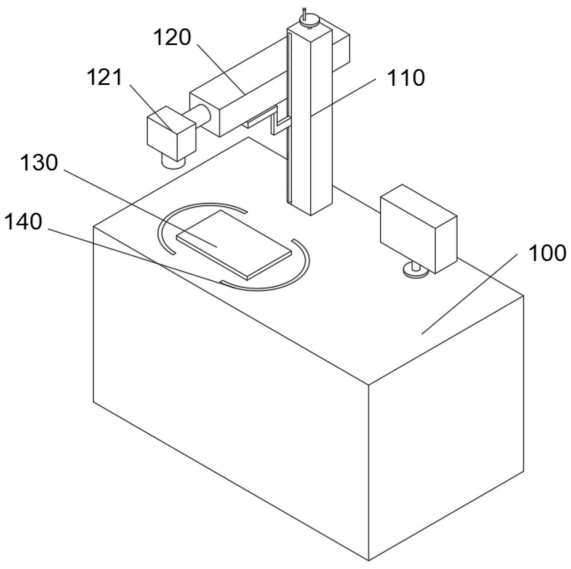
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种激光打标机的辅助设备

(57)摘要

本实用新型公开一种激光打标机的辅助设备，包括：箱体，箱体上固定安装有高度尺，高度尺上活动安装有光纤激光器，光纤激光器一端固定安装有振镜，箱体外壁顶部固定安装有工作台，箱体内壁一侧固定安装有安装板，箱体上开设有第一通孔；电机，电机固定安装在安装板上，电机的转轴一端固定安装有第一齿轮，箱体内壁一侧固定安装有安装杆，安装杆一端转动安装有第二齿轮，第一齿轮和第二齿轮上均固定安装有连接杆。该激光打标机的辅助设备，通过罩体遮挡激光打标造成的火花，防止操作员在观察打标情况时，被打标造成的火花刺伤眼睛。两个罩体通过电机的转动，使罩体笼罩在工作台的上方，通过调节滑动块，能够防止罩体阻挡激光打标。



CN 218799951 U

1.一种激光打标机的辅助设备,其特征在于,包括:

箱体(100),所述箱体(100)上固定安装有高度尺(110),所述高度尺(110)上活动安装有光纤激光器(120),所述光纤激光器(120)一端固定安装有振镜(121),所述箱体(100)外壁顶部固定安装有工作台(130),所述箱体(100)内壁一侧固定安装有安装板(150),所述箱体(100)上开设有第一通孔(140);

电机(200),所述电机(200)固定安装在安装板(150)上,所述电机(200)的转轴一端固定安装有第一齿轮(210),所述箱体(100)内壁一侧固定安装有安装杆(201),所述安装杆(201)一端转动安装有第二齿轮(202),所述第一齿轮(210)和第二齿轮(202)上均固定安装有连接杆(211),两个所述连接杆(211)一端均固定安装有罩体(300)。

2.根据权利要求1所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述罩体(300)位于第一通孔(140)内。

3.根据权利要求1所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述第一齿轮(210)和第二齿轮(202)齿合。

4.根据权利要求1所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述罩体(300)呈弧形结构。

5.根据权利要求1所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述罩体(300)一端开设有凹槽(330),所述凹槽(330)两侧均开设有第二通孔(320),所述凹槽(330)内滑动插接有滑动块(310),所述滑动块(310)两侧均一体成型有卡块(340),所述卡块(340)滑动安装在第二通孔(320)内。

6.根据权利要求5所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述滑动块(310)的一端固定粘贴有橡胶垫(350)。

7.根据权利要求5所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述滑动块(310)一端固定安装有把手(360),所述把手(360)呈圆环形结构。

8.根据权利要求5所述的一种激光打标机的辅助设备,其特征在于:所述罩体(300)和滑动块(310)以及卡块(340)均为滤色玻璃构成。

一种激光打标机的辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光打标机的辅助设备技术领域,特别涉及一种激光打标机的辅助设备。

背景技术

[0002] 中国专利公告号为CN214558387U公开了激光打标机的辅助上料设备,激光打标机的辅助上料设备,包括设有打标机的底座,所述底座上设有两个平行的挡条,两个挡条之间形成上料槽,所述上料槽位于打标机的打标头下方,其中一个挡条上形成放置六角螺母的放置槽,所述放置槽外侧倾斜设有下料板,所述下料板上沿长度方向设有放置六角螺母的下料槽,所述上料槽的一端外侧设有沿上料槽长度方向推动六角螺母的上料驱动机构,所述底座上设有沿上料槽宽度方向压住六角螺母的压料驱动机构,上料驱动机构把六角螺母推到打标头下方,压料驱动机构把六角螺母压到其中一个挡条内侧,具体的,上料槽和下料槽的宽度略大于六角螺母的宽度。

[0003] 该激光打标机的辅助上料设备的有益效果:

[0004] 1.把多个六角螺母放在下料槽中,最下端的六角螺母位于放置槽内,用手把最下端的六角螺母拨动到上料槽中,在重力的作用下,位于下料槽最下端的六角螺母滑到放置槽内,上料驱动机构把六角螺母推动打标头下方,压料驱动机构把六角螺母压到挡条上,之后打标头便可对六角螺母进行打标,打标完成之后,压料驱动机构松开六角螺母,上料驱动机构把六角螺母推开,把下一个六角螺母拨到上料槽中,即可进行下一次打标操作,相对于传统的纯手动上料,提高了工作效率;

[0005] 2.推动气缸带动推动片沿着上料槽长度方向运动,V形口卡住六角螺母的侧面,六角螺母即可沿着上料槽长度方向运动;

[0006] 3.六角螺母在推动气缸带动下到达打标头下方后,压料气缸带动压料片沿着上料槽宽度方向运动,六角螺母一侧被U形口卡住,另一侧贴在挡条上,之后打标头即可对六角螺母进行打标。

[0007] 上述激光打标机的辅助上料设备没有提到的是:激光打标机的光束非常的小,操作员一般很喜欢盯着激光打标机的光束,如果长时间看产生的火花,对眼睛有一定的伤害,会有轻微的刺痛感。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是提供一种激光打标机的辅助设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0010] 一种激光打标机的辅助设备,包括,箱体,所述箱体上固定安装有高度尺,所述高度尺上活动安装有光纤激光器,所述光纤激光器一端固定安装有振镜,所述箱体外壁顶部固定安装有工作台,所述箱体内壁一侧固定安装有安装板,所述箱体上开设有第一通孔;

[0011] 电机，所述电机固定安装在安装板上，所述电机的转轴一端固定安装有第一齿轮，所述箱体内壁一侧固定安装有安装杆，所述安装杆一端转动安装有第二齿轮，所述第一齿轮和第二齿轮上均固定安装有连接杆，两个所述连接杆一端均固定安装有罩体。

[0012] 优选地，所述罩体位于第一通孔内。

[0013] 优选地，所述第一齿轮和第二齿轮齿合。

[0014] 优选地，所述罩体呈弧形结构。

[0015] 优选地，所述罩体一端开设有凹槽，所述凹槽两侧均开设有第二通孔，所述凹槽内滑动插接有滑动块，所述滑动块两侧均一体成型有卡块，所述卡块滑动安装在第二通孔内。

[0016] 优选地，所述滑动块的一端固定粘贴有橡胶垫。

[0017] 优选地，所述滑动块一端固定安装有把手，所述把手呈圆环形结构。

[0018] 优选地，所述罩体和滑动块以及卡块均为滤色玻璃构成。

[0019] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0020] 1.该激光打标机的辅助设备，通过罩体遮挡激光打标造成的火花，防止操作员在观察打标情况时，被打标造成的火花刺伤眼睛。

[0021] 2.两个罩体通过电机的转动，使罩体笼罩在工作台的上方，通过调节滑动块，能够防止罩体阻挡激光打标。

附图说明

[0022] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0023] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型中箱体的正视剖面结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型中箱体的侧视剖面结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型中滑动块的正视剖面结构示意图。

[0027] 附图标号说明：

[0028] 100、箱体；110、高度尺；120、光纤激光器；121、振镜；130、工作台；140、第一通孔；150、安装板；200、电机；201、安装杆；202、第二齿轮；210、第一齿轮；211、连接杆；300、罩体；310、滑动块；320、第二通孔；330、凹槽；340、卡块；350、橡胶垫；360、把手。

具体实施方式

[0029] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式，借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0030] 请参照图1至图4所示，本实用新型的实施例提供一种激光打标机的辅助设备，包括：箱体100以及电机200。其中，箱体100上固定安装有高度尺110，高度尺110上活动安装有光纤激光器120，光纤激光器120一端固定安装有振镜121，箱体100外壁顶部固定安装有工作台130，箱体100内壁一侧固定安装有安装板150，箱体100上开设有第一通孔140；其中，电机200固定安装在安装板150上，电机200的转轴一端固定安装有第一齿轮210，箱体100内壁一侧固定安装有安装杆201，安装杆201一端转动安装有第二齿轮202，第一齿轮210和第二齿轮202上均固定安装有连接杆211，两个连接杆211一端均固定安装有罩体300，通过电机

200转动带动第一齿轮210转动，第一齿轮210转动带动第二齿轮202转动，使罩体300罩在工作台130上阻挡光线直射眼睛。

[0031] 其中，罩体300位于第一通孔140内，第一齿轮210和第二齿轮202齿合，罩体300呈弧形结构，罩体300一端开设有凹槽330，凹槽330两侧均开设有第二通孔320，凹槽330内滑动插接有滑动块310，滑动块310两侧均一体成型有卡块340，卡块340滑动安装在第二通孔320内，通过移动滑动块310能够调节罩体300，防止罩体300阻挡振镜121打标，滑动块310的一端固定粘贴有橡胶垫350，防止在罩体300笼罩工作台130时撞击在一起造成损伤，滑动块310一端固定安装有把手360，把手360呈圆环形结构，方便移动滑动块310，罩体300和滑动块310以及卡块340均为滤色玻璃构成，能够削弱激光火花对眼睛的伤害。

[0032] 本实用新型的工作原理是：使用时，通过电机200带动第一齿轮210转动，而第一齿轮210带动第二齿轮202同时转动，使罩体300笼罩在工作台130上，能够移动滑动块310，防止罩体300阻挡打标的激光。

[0033] 本实用新型未描述机构，均为本领域技术人员，公知常识。

[0034] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例，但如前，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

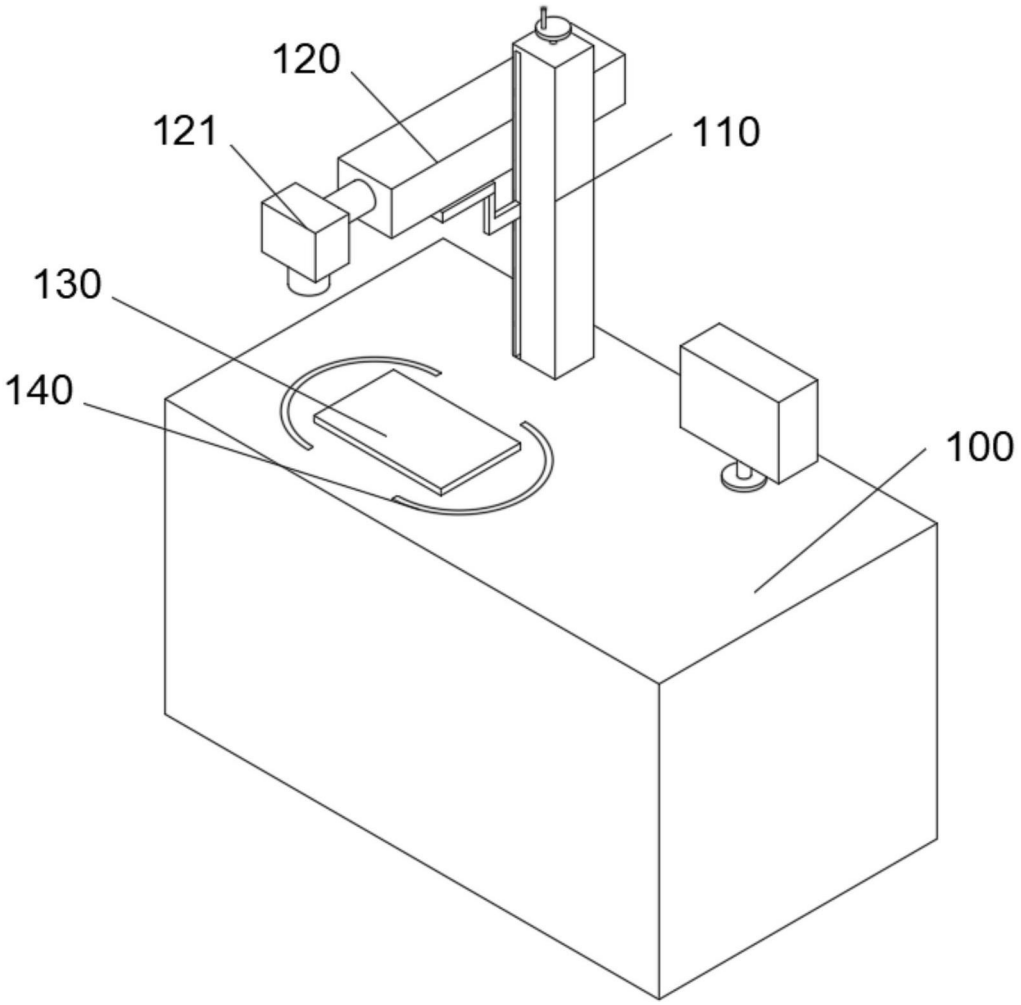


图1

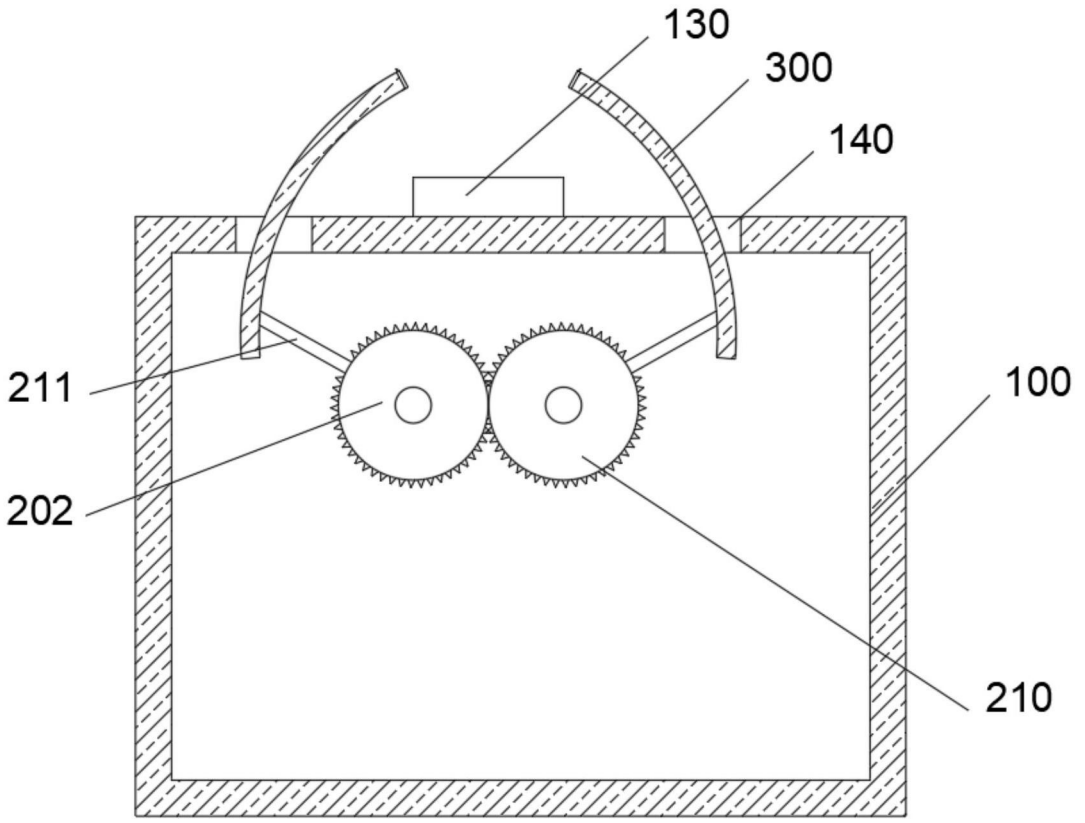


图2

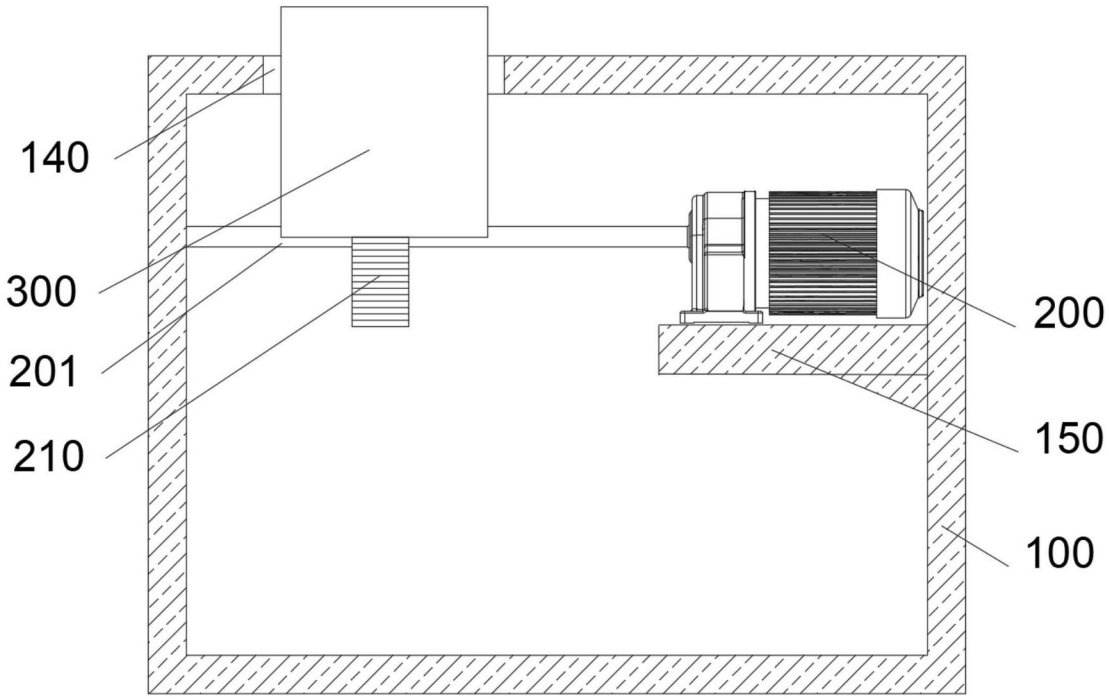


图3

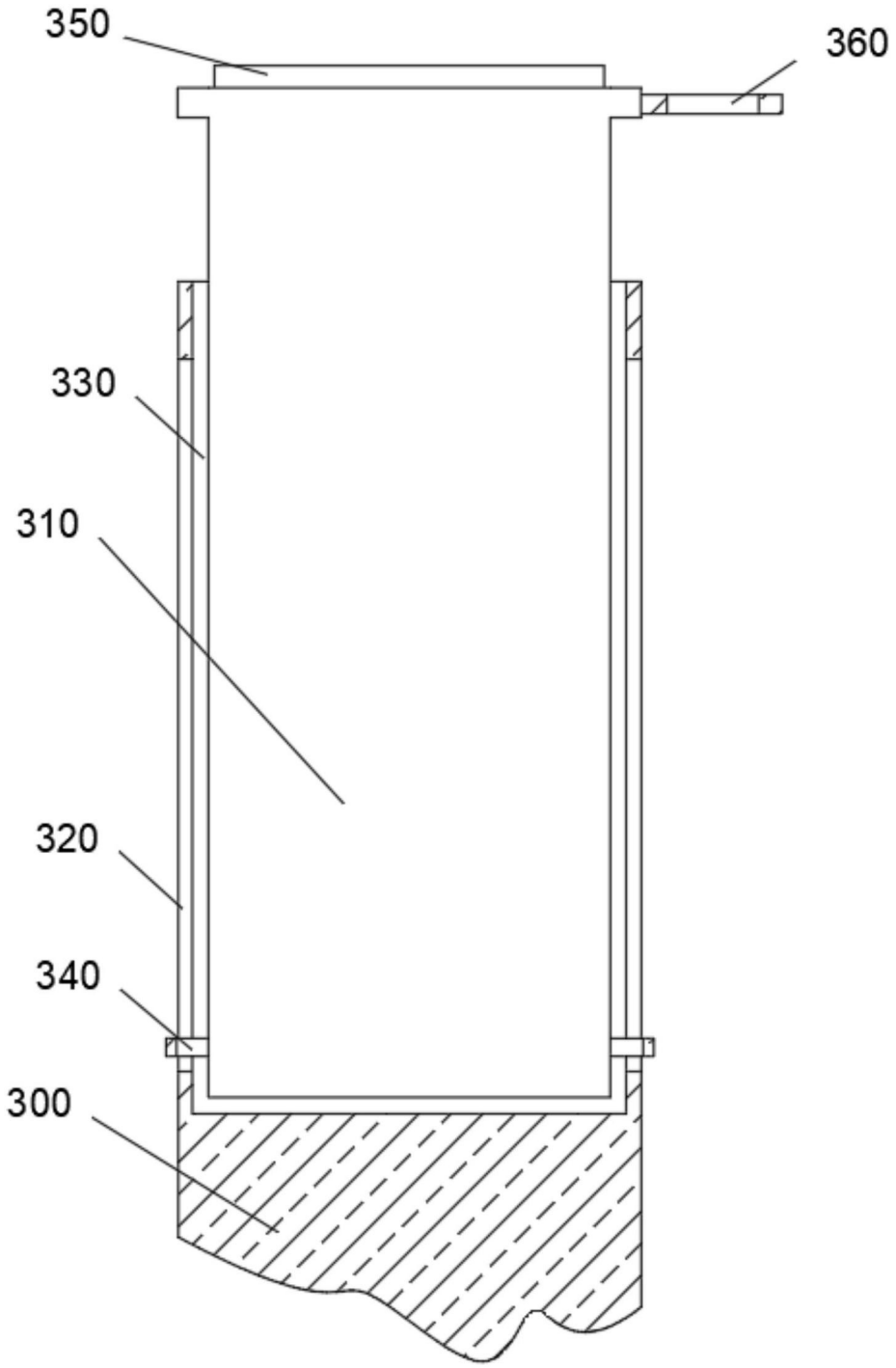


图4