(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215393266 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202120107446.X

(22)申请日 2021.01.15

(73)专利权人 深圳市永龙波科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道中心社区南岸路12-2号101-110

(72)发明人 王永方

(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405
代理人 卢杏艳

(51)Int.Cl.
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/21(2014.01)

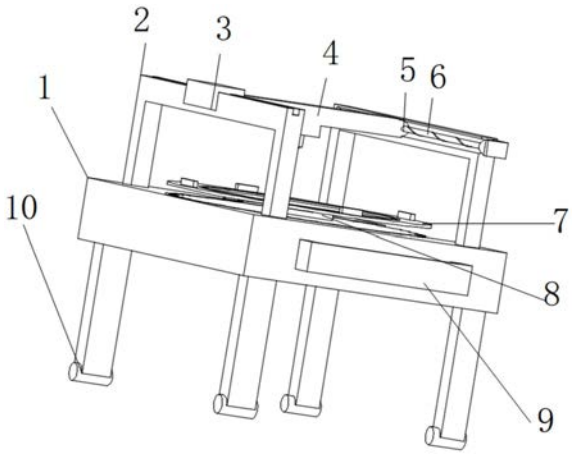
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种激光焊接机多工位焊接工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种激光焊接机多工位焊接工作台，涉及多工位焊接机技术领域，通过设置在桌台内的主轴承，主轴承上设置有转动杆，通过转动杆连接着副齿轮，副齿轮通过连接杆连接着放置板，在桌台上的凹槽内设置有主齿轮，主齿轮连接着转动轴，主齿轮与副齿轮相互啮合，在转动轴上设置有手轮，通过设置人员在转动手轮时，转动轴带动主齿轮，主齿轮通过与副齿轮啮合，副齿轮就会转动，通过设置需要焊接的材料放置在放置板时，通过转动副齿轮，放置板就可进行角度调节，在焊接时就可以全方位的调节，通过设置可以有多工位的位置进行焊接，通过设置提高了焊接的效率。



CN 215393266 U

1.一种激光焊接机多工位焊接工作台，包括桌台(1)和主轴承(11)，其特征在于：所述桌台(1)内设置有主轴承(11)，所述主轴承(11)上设置有转动杆(12)，所述转动杆(12)上设置有副齿轮(13)，所述副齿轮(13)上设置有连接杆(8)，所述连接杆(8)上设置有放置板(7)，所述副齿轮(13)一侧的桌台(1)上设置有放置槽(28)，所述放置槽(28)内设置有转动轴(25)，所述转动轴(25)上设置有主齿轮(29)，所述主齿轮(29)与副齿轮(13)相互啮合，所述转动轴(25)上设置在副轴承(27)上，所述副轴承(27)上设置桌台(1)上，所述桌台(1)上的转动轴(25)上设置有手轮(26)。

2.根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台，其特征在于：所述桌台(1)两侧分别设置有右架(14)和左架(2)，所述左架(2)上设置有滑槽(20)，所述滑槽(20)内设置有滑轨(21)，所述滑轨(21)连接在导向台(3)上，所述导向台(3)上设置有工作台(4)，一侧所述的工作台(4)设置在滑动槽(19)内，所述滑动槽(19)设置在右架(14)，所述右架(14)内的工作台(4)上设置有螺纹口(5)，所述螺纹口(5)内设置有丝杆(6)，一侧所述丝杆(6)设置在滑动槽(19)内，另一侧所述丝杆(6)输入端连接着电机(17)，所述电机(17)固定在固定板(18)上，所述固定板(18)固定在右架(14)上，所述工作台(4)上设置有连接座(16)，所述连接座(16)上设置有激光头(22)。

3.根据权利要求2所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台，其特征在于：所述桌台(1)的一侧设置有推杆(9)。

4.根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台，其特征在于：所述放置板(7)上设置有凸台(15)。

5.根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台，其特征在于：所述放置板(7)内设置有凹槽(24)，所述凹槽(24)内设置有废料框(23)。

6.根据权利要求1所述的一种激光焊接机多工位焊接工作台，其特征在于：所述桌台(1)下设置有万向轮(10)。

一种激光焊接机多工位焊接工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多工位焊接机技术领域，具体是一种激光焊接机多工位焊接工作台。

背景技术

[0002] 随着各类激光焊接机向大功率、轻便化和经济化的发展，激光焊接由于能源高度集中和热影响区小，符合优质、低耗、高效、清洁、热影响区窄、接头变形小、操作灵活等技术发展方向，并且激光束具有可以在大气中焊接的优点，既可以对大型构件作深熔焊，又可以进行微形件精密焊接，其应用前景非常广阔。

[0003] 传统的焊接机在焊接时，焊接材料放置固定，在焊接过程不能进行调节，需要停止焊接进行调节，这一焊接过程费时费力，效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种激光焊接机多工位焊接工作台，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种激光焊接机多工位焊接工作台，包括桌台和主轴承，所述桌台内设置有主轴承，所述主轴承上设置有转动杆，所述转动杆上设置有副齿轮，所述副齿轮上设置有连接杆，所述连接杆上设置有放置板，所述副齿轮一侧的桌台上设置有放置槽，所述放置槽内设置有转动轴，所述转动轴上设置有主齿轮，所述主齿轮与副齿轮相互啮合，所述转动轴上设置在副轴承上，所述副轴承上设置桌台上，所述桌台上的转动轴上设置有手轮，通过设置的转动轴，转动轴下有主齿轮，主齿轮与桌台内的副齿轮相互啮合，副齿轮通过转动杆设置在主轴承上，通过手轮的转动，主齿轮与副齿轮的啮合就可同步转动，设置在副齿轮上的放置板就可进行转动，通过设置放置板上在放置材料焊接时，通过转动就可使材料进行全方位的转动，在进行焊接时可以多工位进行焊接，通过设置使焊接效率更高。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述桌台两侧分别设置有右架和左架，所述左架上设置有滑槽，所述滑槽内设置有滑轨，所述滑轨连接在导向台上，所述导向台上设置有工作台，一侧所述的工作台设置在滑动槽内，所述滑动槽设置在右架，所述右架内的工作台上设置有螺纹口，所述螺纹口内设置有丝杆，一侧所述丝杆设置在滑动槽内，另一侧所述丝杆输入端连接着电机，所述电机固定在固定板上，所述固定板固定在右架上，所述工作台上设置有连接座，所述连接座上设置有激光头，通过工作台的一端设置在导向台上，通过滑轨和滑槽的作用就可进行移动，通过工作台另一端上的丝杆，通过电机带动丝杆，工作台就可在左架和右架上移动，通过设置装置在焊接时可以方位更多，不需要位置固定，通过设置使焊接更加方便。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述桌台的一侧设置有推杆，通过设置便于装置的推动。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述放置板上设置有凸台,便于使材料腾空便于焊接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述放置板内设置有凹槽,所述凹槽内设置有废料框,便于废料的收集。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述桌台下设置有万向轮,便于装置的移动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置桌台内的副齿轮,副齿轮设置在主轴承上,通过啮合的主齿轮,主齿轮在手轮的带动下,就可使副齿轮进行转动,通过设置材料放置在上时就可进行全方位的调节,通过设置在焊接时可以更多工位的焊接,通过设置使焊接更加方便快捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台的结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台的结构示意图二;

[0015] 图3为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台的结构示意图三;

[0016] 图4为本实用新型一种激光焊接机多工位焊接工作台中主齿轮的连接示意图。

[0017] 图中:1、桌台;2、左架;3、导向台;4、工作台;5、螺纹口;6、丝杆;7、放置板;8、连接杆;9、推杆;10、万向轮;11、主轴承;12、转动杆;13、副齿轮;14、右架;15、凸台;16、连接座;17、电机;18、固定板;19、滑动槽;20、滑槽;21、滑轨;22、激光头;23、废料框;24、凹槽;25、转动轴;26、手轮;27、副轴承;28、放置槽;29、主齿轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种激光焊接机多工位焊接工作台,包括桌台1和主轴承11,桌台1内设置有主轴承11,主轴承11上设置有转动杆12,转动杆12上设置有副齿轮13,副齿轮13上设置有连接杆8,连接杆8上设置有放置板7,副齿轮13一侧的桌台1上设置有放置槽28,放置槽28内设置有转动轴25,转动轴25上设置有主齿轮29,主齿轮29与副齿轮13相互啮合,转动轴25上设置在副轴承27上,副轴承27上设置桌台1上,桌台1上的转动轴25上设置有手轮26,通过设置的手轮26带动转动轴25,通过设置在上的主齿轮29与桌台1内的副齿轮13啮合,通过主齿轮29转动,副齿轮13就可转动,通过设置在材料放置焊接时,可以进行调节,使焊接的工位更多,通过设置是焊接更加方便。

[0020] 其中,桌台1两侧分别设置有右架14和左架2,左架2上设置有滑槽20,滑槽20内设置有滑轨21,滑轨21连接在导向台3上,导向台3上设置有工作台4,一侧的工作台4设置在滑动槽19内,滑动槽19设置在右架14,右架14内的工作台4上设置有螺纹口5,螺纹口5内设置有丝杆6,一侧丝杆6设置在滑动槽19内,另一侧丝杆6输入端连接着电机17,电机17固定在固定板18上,固定板18固定在右架14上,工作台4上设置有连接座16,连接座16上设置有激光头22,通过电机17带动丝杆6,设置在上的工作台4就可移动,通过工作台4连接在导向台3

上，导向台3通过滑轨21设置在滑槽20内就可进行同步移动，通过设置就可进行多工位的焊接，不需要固定，使焊接更加快捷。

[0021] 桌台1的一侧设置有推杆9，便于装置的推动，放置板7上设置有凸台15，便于材料腾空，便于焊接，放置板7内设置有凹槽24，凹槽24内设置有废料框23，便于废料的收集，桌台1下设置有万向轮10，便于装置的移动。

[0022] 本实用新型的工作原理是：通过设置在桌台1内的副齿轮13，副齿轮13通过转动杆12设置在主轴承11上，通过副齿轮13与主齿轮29相互啮合，主齿轮29通过转动轴25连接在副轴承27上，桌台1上的转动轴25上设置了手轮26，通过手轮26的转动，主齿轮29就会带动副齿轮13进行转动，设置副齿轮13上的连接杆8就可带动放置板7进行转动，通过设置，在放置板7放置材料时，通过主齿轮29和副齿轮13之间的转动，放置的材料就可进行全方位的转动调节，通过设置在焊接时就可有更多焊接的工位，通过设置在焊接时可以更加的方便快捷，使焊接的效率更高。

[0023] 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。

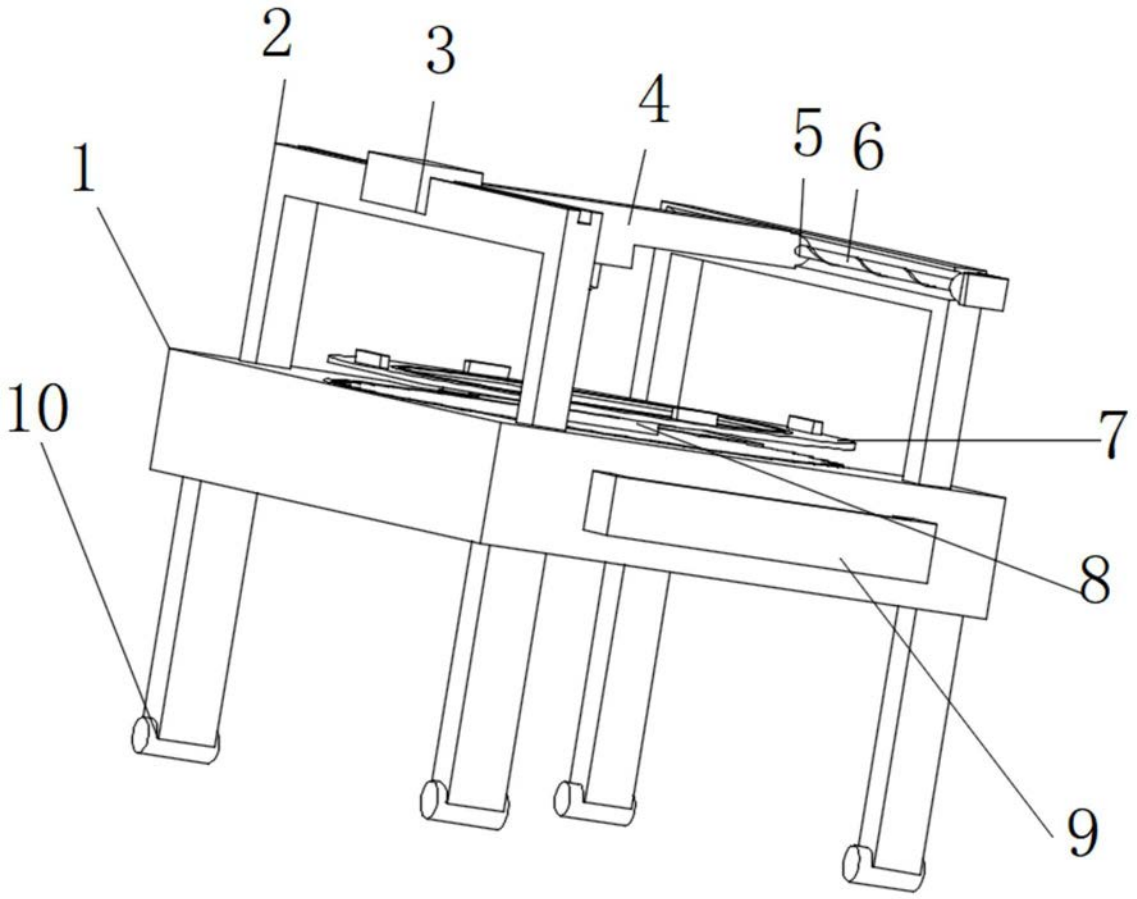


图1

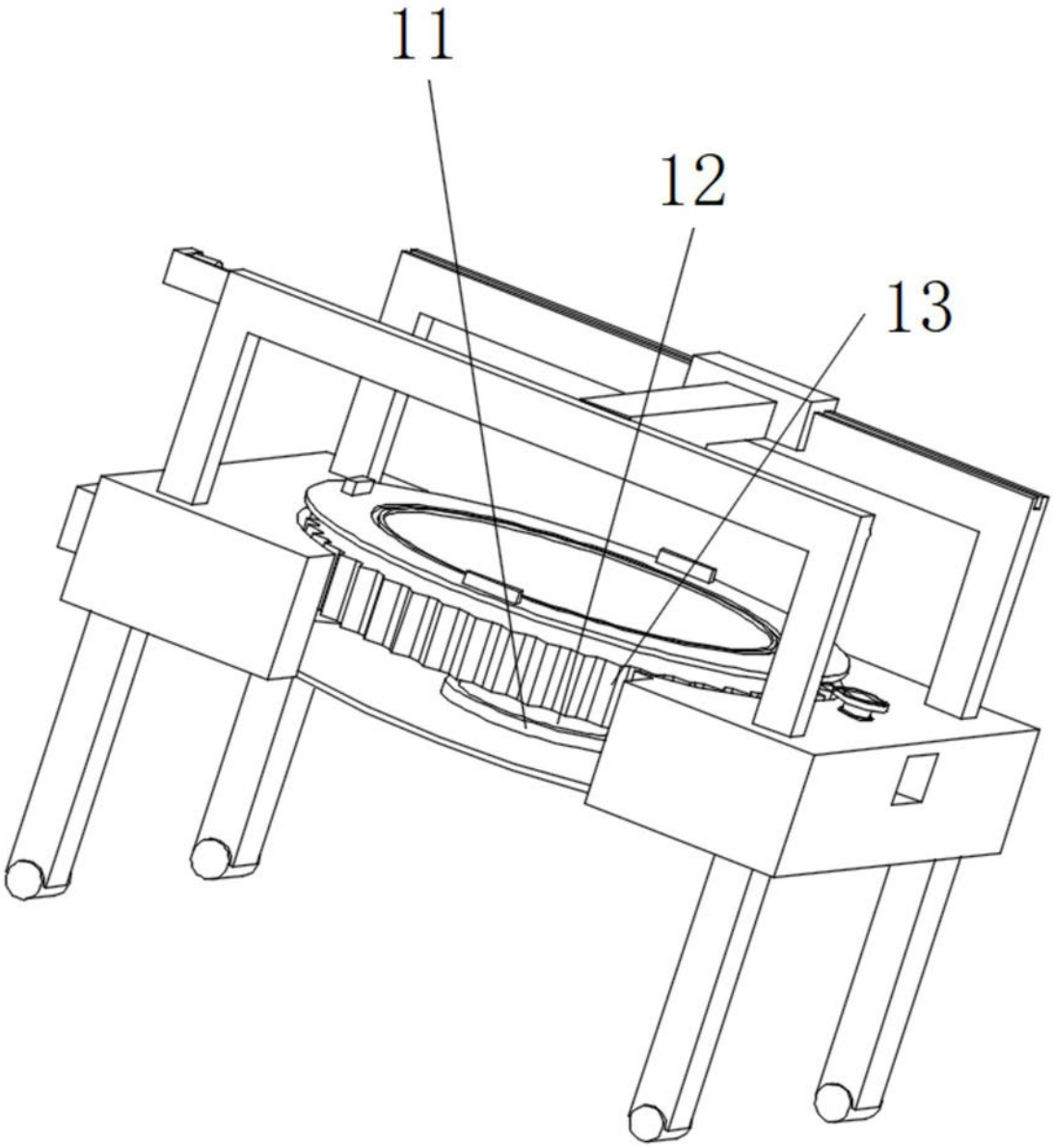


图2

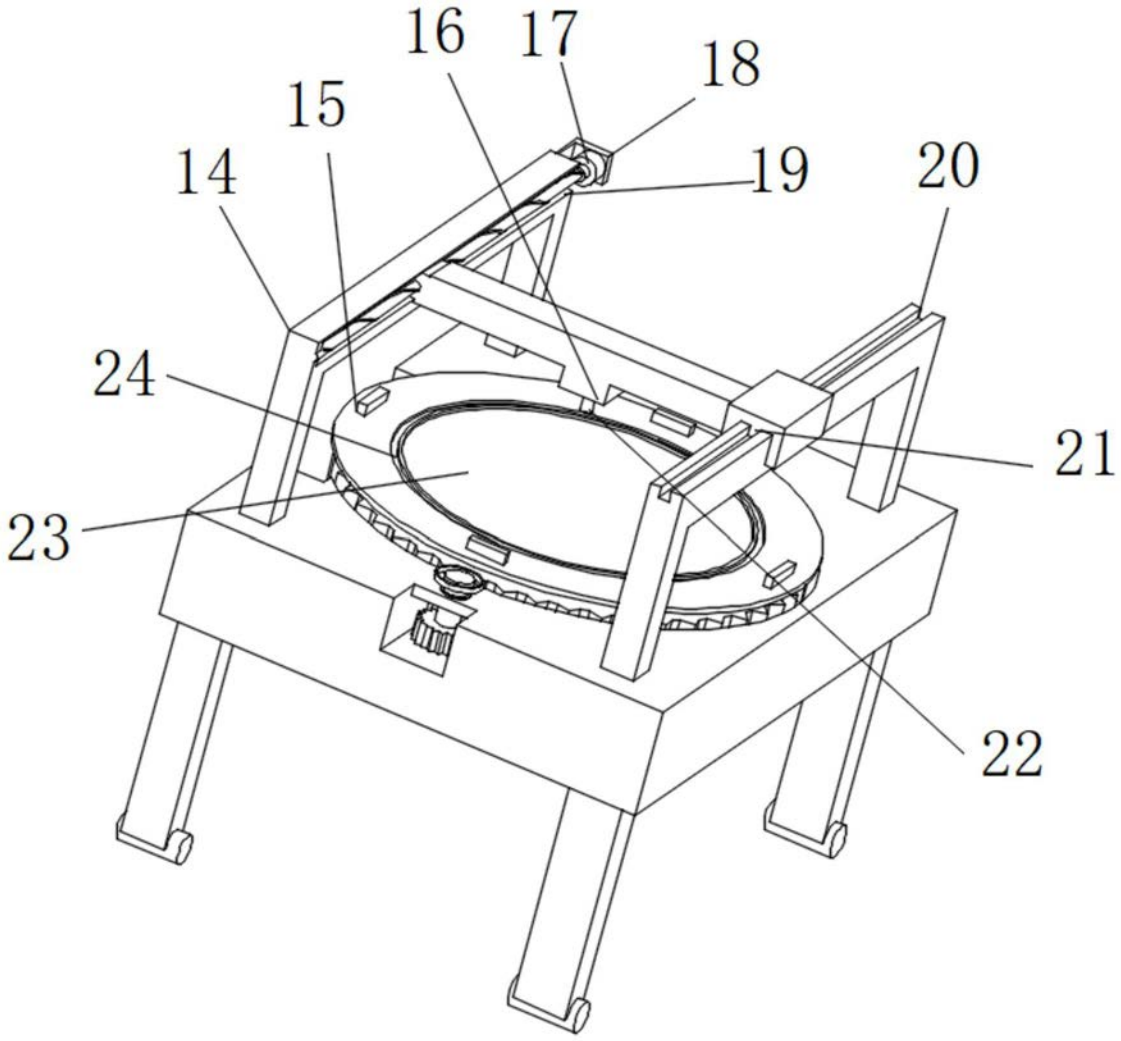


图3

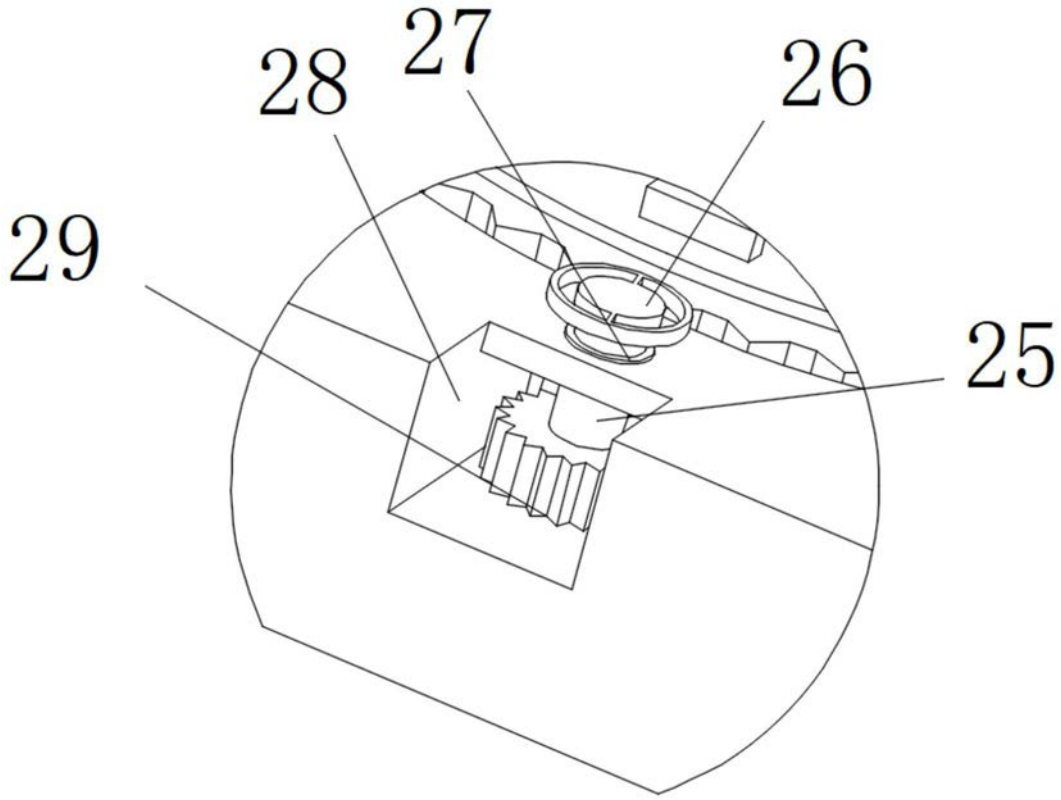


图4