(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 214351639 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202120109782.8

(22)申请日 2021.01.15

(73)专利权人 赣州正迪机械制造有限公司
地址 341200 江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园(上犹县力美实业有限公司厂房内)

(72)发明人 谢健

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/14(2006.01)

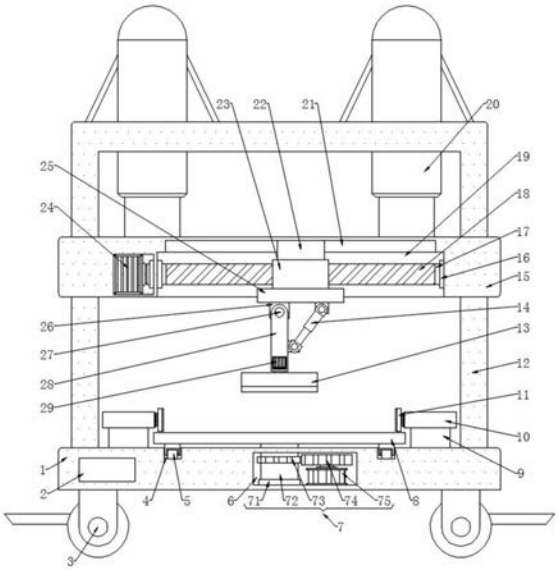
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承盖生产用抛光设备

(57)摘要

本实用新型属于抛光技术领域,涉及一种轴承盖生产用抛光设备,其中,包括底座,所述底座的内部开设有腔体,所述腔体内壁的固定连接有驱动组件,所述驱动组件的顶端穿过腔体并固定连接有转动座,所述底座的顶部固定连接有支撑块。其有益效果是,该轴承盖生产用抛光设备,通过驱动组件中的第三电机工作,能够带动主动齿轮与从动齿轮啮合转动,进而能够通过第二转轴带动转动座转动,实现带动轴承盖转动的目的,达到对轴承盖不同位置进行抛光处理的目的,随着电动推杆的伸长缩短,借助第一销轴和第二销轴的活动作用,能够带动第一活动板进行左右活动,进而达到带动抛光轮进行角度调节的目的,实现对不同角度进行抛光处理的目的。



CN 214351639 U

1.一种轴承盖生产用抛光设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部开设有腔体(6),所述腔体(6)内壁的固定连接有驱动组件(7),所述驱动组件(7)的顶端穿过腔体(6)并固定连接有转动座(8),所述底座(1)的顶部固定连接有支撑块(9),所述支撑块(9)的顶部固定连接有多节推杆(10),所述多节推杆(10)的一端固定连接有夹持板(11),所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)的顶部固定连接有液压推杆(20),所述液压推杆(20)的底端固定连接有升降板(15),所述升降板(15)上开设有四个滑孔(30),所述升降板(15)通过四个滑孔(30)与支撑架(12)滑动连接;

所述升降板(15)的底部开设有凹槽(19),所述凹槽(19)内壁的侧面固定连接有第一轴承(16),所述第一轴承(16)内穿设有第一转轴(17),所述第一转轴(17)上固定连接有螺纹柱(18),所述第一转轴(17)的一端穿过第一轴承(16)并固定连接有第一电机(24),所述螺纹柱(18)的表面螺纹连接有螺纹套(23),所述螺纹套(23)的底端固定连接有连接板(25),所述连接板(25)的底部固定连接有第一固定板(26),所述第一固定板(26)通过第一销轴(27)活动连接有第一活动板(28),所述第一活动板(28)的内部固定连接有第二电机(29),所述第二电机(29)的输出轴底端固定连接有抛光轮(13),所述第一活动板(28)的侧面与连接板(25)的底部固定连接有调节组件(14)。

2.根据权利要求1所述的一种轴承盖生产用抛光设备,其特征在于:所述驱动组件(7)包括第二轴承(71)、第二转轴(72)、从动齿轮(73)、主动齿轮(74)和第三电机(75),所述第二轴承(71)和第三电机(75)均固定连接在腔体(6)内壁的底部,所述第二轴承(71)内穿设有第二转轴(72),所述第二转轴(72)的表面固定连接有从动齿轮(73),所述第三电机(75)的输出轴上固定连接有主动齿轮(74),所述主动齿轮(74)与从动齿轮(73)相啮合,所述第二转轴(72)的顶端穿过腔体(6)并固定连接在转动座(8)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种轴承盖生产用抛光设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有滑轨(4),所述滑轨(4)内滑动连接有滑轮(5),所述滑轮(5)固定连接在转动座(8)的底部。

4.根据权利要求1所述的一种轴承盖生产用抛光设备,其特征在于:所述调节组件(14)包括第二固定板(141)、第二活动板(142)、第二销轴(144)和电动推杆(143),两个第二固定板(141)分别固定连接在第一活动板(28)的侧面和连接板(25)的底部,两个所述第二固定板(141)均通过第二销轴(144)活动连接有第二活动板(142),两个所述第二活动板(142)之间固定连接有电动推杆(143)。

5.根据权利要求1所述的一种轴承盖生产用抛光设备,其特征在于:所述凹槽(19)的上方开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内滑动连接有滑块(22),所述滑块(22)与螺纹套(23)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种轴承盖生产用抛光设备,其特征在于:所述底座(1)底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮(3),所述滚轮(3)内设置有刹车片,所述底座(1)的前侧设置有操控面板(2),所述操控面板(2)与各用电器通过导线电性连接。

一种轴承盖生产用抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光技术领域，具体涉及一种轴承盖生产用抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 目前，在轴承盖制作过程中，需要对其进行抛光处理，但是现有的抛光装置大多只能对轴承盖固定位置进行抛光处理，无法根据使用需要对抛光角度和位置进行相应调节，同时无法对轴承盖进行转动抛光，进而导致抛光效果差，极大的降低了抛光效率，给使用带来极大的不便。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种轴承盖生产用抛光设备，其解决了传统抛光装置调节不便、使用局限性大和使用不便的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轴承盖生产用抛光设备，包括底座，所述底座的内部开设有腔体，所述腔体内壁的固定连接有驱动组件，所述驱动组件的顶端穿过腔体并固定连接有转动座，所述底座的顶部固定连接有支撑块，所述支撑块的顶部固定连接有多节推杆，所述多节推杆的一端固定连接有夹持板，所述底座的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有液压推杆，所述液压推杆的底端固定连接有升降板，所述升降板上开设有四个滑孔，所述升降板通过四个滑孔与支撑架滑动连接；

[0006] 所述升降板的底部开设有凹槽，所述凹槽内壁的侧面固定连接有第一轴承，所述第一轴承内穿设有第一转轴，所述第一转轴上固定连接有螺纹柱，所述第一转轴的一端穿过第一轴承并固定连接有第一电机，所述螺纹柱的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的底端固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有第一固定板，所述第一固定板通过第一销轴活动连接有第一活动板，所述第一活动板的内部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴底端固定连接有抛光轮，所述第一活动板的侧面与连接板的底部固定连接有调节组件。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述驱动组件包括第二轴承、第二转轴、从动齿轮、主动齿轮和第三电机，所述第二轴承和第三电机均固定连接在腔体内壁的底部，所述第二轴承内穿设有第二转轴，所述第二转轴的表面固定连接有从动齿轮，所述第三电机的输出轴上固定连接有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮相啮合，所述第二转轴的顶端穿过腔体并固定连接在转动座的底部。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述底座的顶部开设有滑轨，所述滑轨内滑动连接有滑轮，所述滑轮固定连接在转动座的底部。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述调节组件包括第二固定板、第二活动板、第二

销轴和电动推杆，两个第二固定板分别固定连接在第一活动板的侧面和连接板的底部，两个所述第二固定板均通过第二销轴活动连接有第二活动板，两个所述第二活动板之间固定连接有电动推杆。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述凹槽的上方开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，所述滑块与螺纹套固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述底座底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮，所述滚轮内设置有刹车片，所述底座的前侧设置有操控面板，所述操控面板与各用电器通过导线电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该轴承盖生产用抛光设备，通过驱动组件中的第三电机工作，能够带动主动齿轮与从动齿轮啮合转动，进而能够通过第二转轴带动转动座转动，实现带动轴承盖转动的目的，达到对轴承盖不同位置进行抛光处理的目的，随着电动推杆的伸长缩短，借助第一销轴和第二销轴的活动作用，能够带动第一活动板进行左右活动，进而达到带动抛光轮进行角度调节的目的，实现对不同角度进行抛光处理的目的。

[0014] 2、该轴承盖生产用抛光设备，通过第一电机工作，能够通过第一转轴带动螺纹柱转动，进而能够使螺纹套带动连接板左右移动，进而带动第一活动板和调节组件左右移动，能够达到对抛光轮左右使用位置进行调整的目的，通过第二电机工作，能够带动抛光轮转动，进而实现抛光目的，借助滑块在滑槽内的滑动作用，能够配合螺纹套左右移动更加稳定。

[0015] 3、该轴承盖生产用抛光设备，通过多节推杆推杆工作，随着多节推杆的伸长缩短，能够带动夹持板左右移动，进而能够实现对轴承盖进行夹持固定和松开的目的，液压推杆工作，随着液压推杆的伸长缩短，能够带动升降板进行上下移动，进而能够达到带动抛光轮上下移动，实现对使用高度进行调节的目的，借助滑轮在滑轨内滑动的作用，能够驱动组件带动转动座转动更加稳定。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型中升降板立体的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中调节组件的结构示意图；

[0020] 图中：1、底座；2、操控面板；3、滚轮；4、滑轨；5、滑轮；6、腔体；7、驱动组件；71、第二轴承；72、第二转轴；73、从动齿轮；74、主动齿轮；75、第三电机；8、转动座；9、支撑块；10、多节推杆；11、夹持板；12、支撑架；13、抛光轮；14、调节组件；141、第二固定板；142、第二活动板；143、电动推杆；144、第二销轴；15、升降板；16、第一轴承；17、第一转轴；18、螺纹柱；19、凹槽；20、液压推杆；21、滑槽；22、滑块；23、螺纹套；24、第一电机；25、连接板；26、第一固定板；27、第一销轴；28、第一活动板；29、第二电机；30、滑孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种轴承盖生产用抛光设备，包括底座1，底座1的内部开设有腔体6，腔体6内壁的固定连接有驱动组件7，驱动组件7的顶端穿过腔体6并固定连接有转动座8，驱动组件7包括第二轴承71、第二转轴72、从动齿轮73、主动齿轮74和第三电机75，第二轴承71和第三电机75均固定连接在腔体6内壁的底部，第二轴承71内穿设有第二转轴72，第二转轴72的表面固定连接有从动齿轮73，第三电机75的输出轴上固定连接有主动齿轮74，主动齿轮74与从动齿轮73相啮合，第二转轴72的顶端穿过腔体6并固定连接在转动座8的底部，通过驱动组件7中的第三电机75工作，能够带动主动齿轮74与从动齿轮73啮合转动，进而能够通过第二转轴72带动转动座8转动，实现带动轴承盖转动的目的，达到对轴承盖不同位置进行抛光处理的目的。

[0024] 底座1的顶部固定连接有支撑块9，支撑块9的顶部固定连接有多节推杆10，多节推杆10推杆工作，随着多节推杆10的伸长缩短，能够带动夹持板11左右移动，进而能够实现对轴承盖进行夹持固定和松开的目的。

[0025] 多节推杆10的一端固定连接有夹持板11，底座1的顶部固定连接有支撑架12，支撑架12的顶部固定连接有液压推杆20，液压推杆20工作，随着液压推杆20的伸长缩短，能够带动升降板15进行上下移动，进而能够达到带动抛光轮13上下移动，实现对使用高度进行调节的目的，液压推杆20的底端固定连接有升降板15，升降板15上开设有四个滑孔30，升降板15通过四个滑孔30与支撑架12滑动连接。

[0026] 升降板15的底部开设有凹槽19，凹槽19内壁的侧面固定连接有第一轴承16，第一轴承16内穿设有第一转轴17，第一转轴17上固定连接有螺纹柱18，第一转轴17的一端穿过第一轴承16并固定连接有第一电机24，第一电机24工作，能够通过第一转轴17带动螺纹柱18转动，进而能够使螺纹套23带动连接板25左右移动，进而带动第一活动板28和调节组件14左右移动，能够达到对抛光轮13左右使用位置进行调整的目的。

[0027] 螺纹柱18的表面螺纹连接有螺纹套23，螺纹套23的底端固定连接有连接板25，连接板25的底部固定连接有第一固定板26，第一固定板26通过第一销轴27活动连接有第一活动板28，第一活动板28的内部固定连接有第二电机29，通过第二电机29工作，能够带动抛光轮13转动，进而实现抛光目的，第二电机29的输出轴底端固定连接有抛光轮13。

[0028] 第一活动板28的侧面与连接板25的底部固定连接有调节组件14，调节组件14包括第二固定板141、第二活动板142、第二销轴144和电动推杆143，两个第二固定板141分别固定连接在第一活动板28的侧面和连接板25的底部，两个第二固定板141均通过第二销轴144活动连接有第二活动板142，两个第二活动板142之间固定连接有电动推杆143，通过调节组件14中的电动推杆143工作，随着电动推杆143的伸长缩短，借助第一销轴27和第二销轴144的活动作用，能够带动第一活动板28进行左右活动，进而达到带动抛光轮13进行角度调节的目的，实现对不同角度进行抛光处理的目的。

[0029] 具体的，底座1的顶部开设有滑轨4，滑轨4内滑动连接有滑轮5，滑轮5固定连接在转动座8的底部，借助滑轮5在滑轨4内滑动的作用，能够驱动组件7带动转动座8转动更加稳定。

[0030] 具体的，凹槽19的上方开设有滑槽21，滑槽21内滑动连接有滑块22，滑块22与螺纹套23固定连接，借助滑块22在滑槽21内的滑动作用，能够配合螺纹套23左右移动更加稳定。

[0031] 具体的，底座1底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮3，滚轮3内设置有刹车片，底座1的前侧设置有操控面板2，操控面板2与各用电器通过导线电性连接，通过设置操控面板2，方便使用人员分别控制各用电器的工作状态。

[0032] 本实用新型的工作原理为：

[0033] S1、首先通过滚轮3带动装置移动至使用位置，然后放下刹车片实现对装置进行固定的目的，然后将待抛光的轴承盖放置在转动座8上，然后通过操控面板2控制多节推杆10工作，多节推杆10伸长，带动夹持板11与轴承盖表面接触进行夹持固定，然后通过操控面板2控制液压推杆20工作，液压推杆20伸长，带动升降板15向下移动，使抛光轮13与轴承盖表面接触，然后通过操控面板2控制第二电机29工作，带动抛光轮13转动，对轴承盖表面进行抛光处理；

[0034] S2、当需要对轴承盖边缘进行抛光时，通过操控面板2控制电动推杆143工作，借助第一销轴27和第二销轴144的活动作用，带动第一活动板28左右活动，对抛光角度进行调整，调整至合适抛光角度后，通过操控面板2控制第二电机29工作，带动抛光轮13转动对轴承盖边缘进行抛光；

[0035] S3、当一个位置抛光结束后，可通过操控面板2控制多节推杆10缩短带动夹持板11与轴承表面分离，然后通过操控面板2控制第三电机75工作，带动主动齿轮74和从动齿轮73啮合转动，进而通过第二转轴72带动旋转座转动，转动至另一打磨位置后，通过操控面板2控制多节推杆10伸长带动夹持板11与轴承盖表面搭接，通过抛光轮13对另一位置进行抛光处理即可。

[0036] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

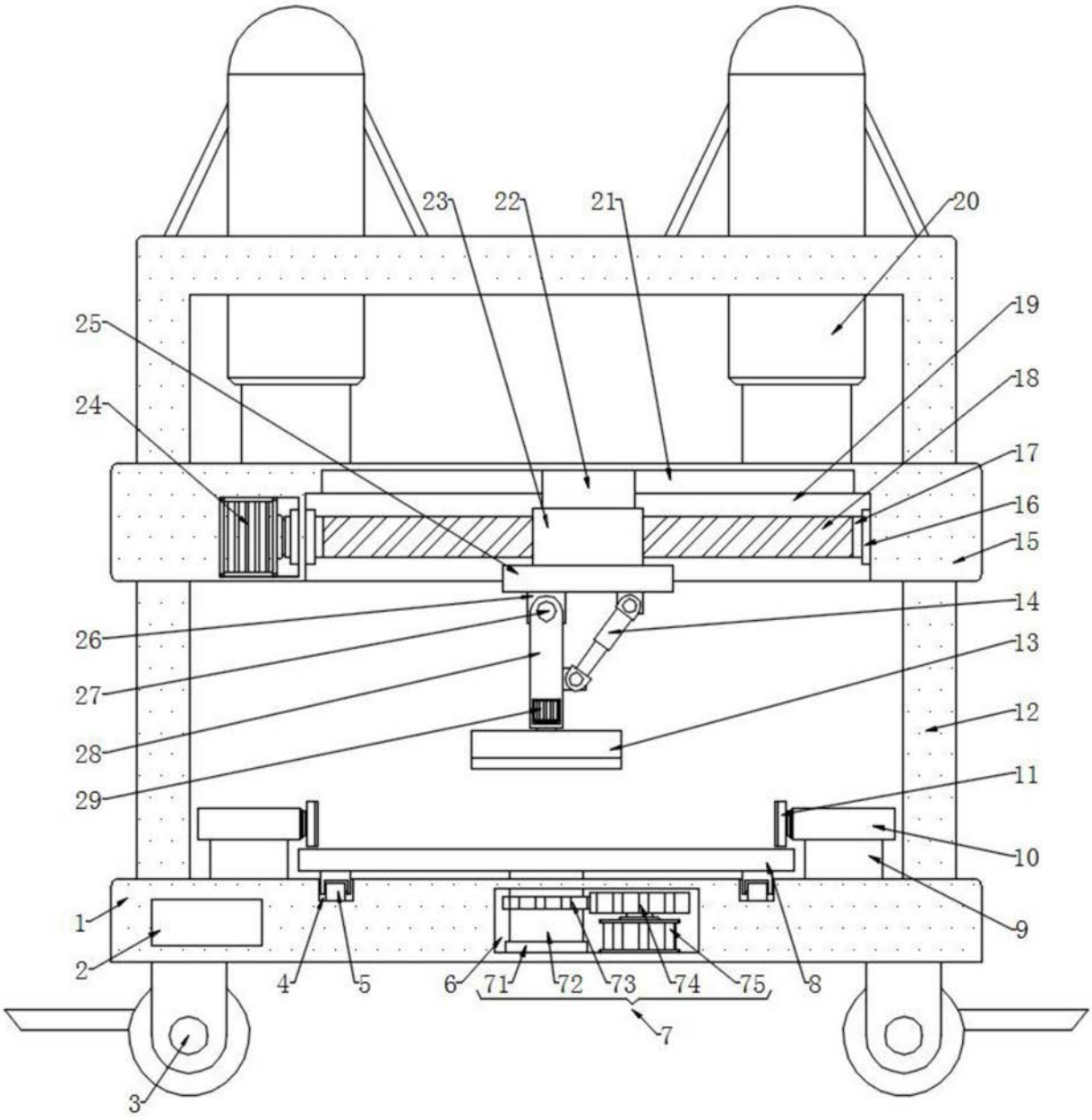

23
22
21
20
25
19
24
18
17
16
15
14
26
27
13
28
12
29
11
10
1
9
2
4
5
6
71
72
73
74
75
8
7
3

图1

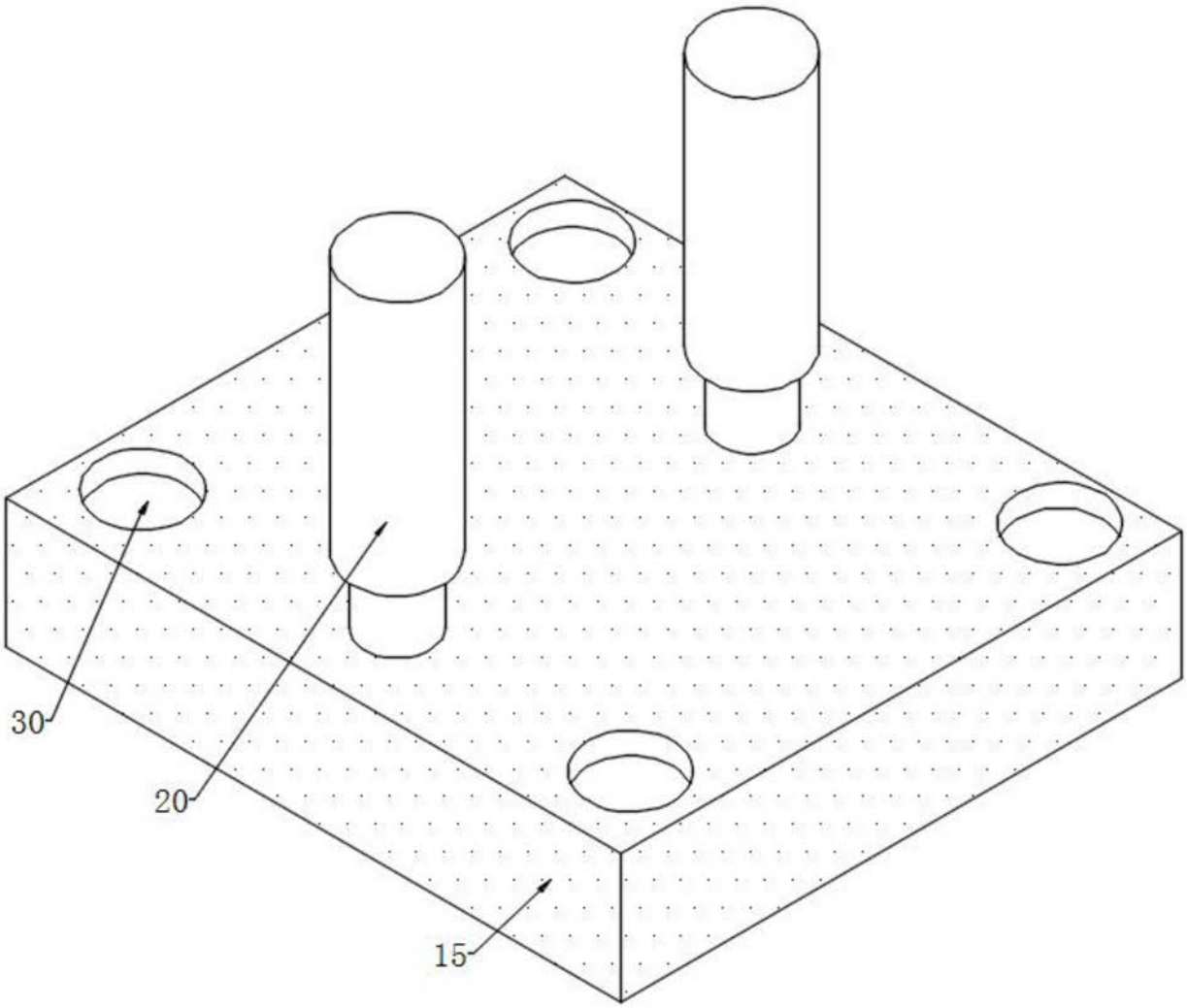


图2

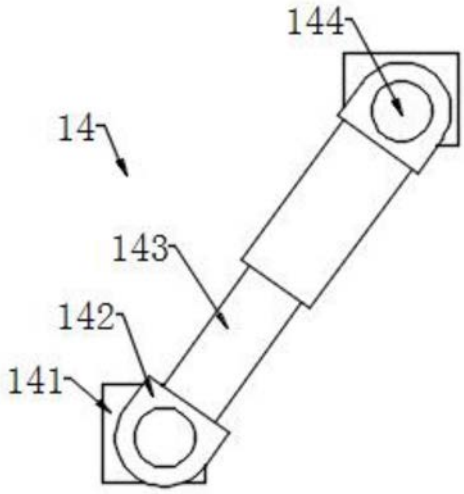


图3