(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217255689 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220083032.2

(22)申请日 2022.01.13

(73)专利权人 营口蒙斯金属制品有限公司
地址 115004 辽宁省营口市金牛山大街东段81-1号

(72)发明人 刘芳

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

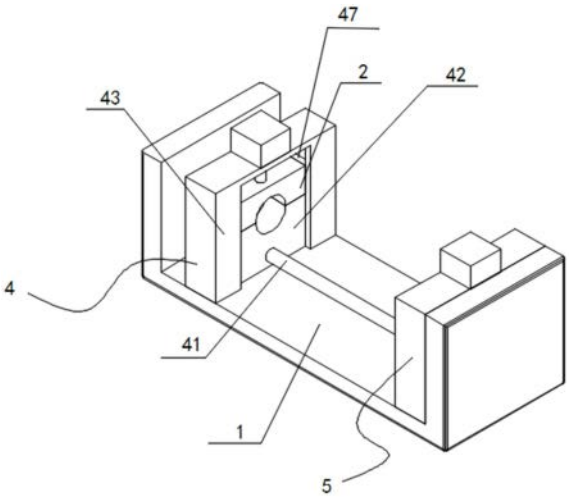
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种管件生产设备

(57)摘要

本实用新型涉及管件生产领域，具体涉及一种管件生产设备，包括底板、第一夹持架、第二夹持架、调节装置和固定装置；第一夹持架与底板通过调节装置连接，第二夹持架与底板通过固定装置连接；调节装置包括滑动杆、滑动底座、第一支架、支撑台、抵接架和液压组件，滑动杆与底板固定连接，滑动底座与滑动杆滑动连接，第一支架与滑动底座固定连接，支撑台与滑动底座固定连接，抵接架与支撑台固定连接，液压组件设置在第一支架上，并与第一夹持架连接，通过抵接架改变滑动底座的位置，改变第一夹持架对管件的夹持位置，从而提高管件夹持时的稳定性，避免生产过程中的管件加工尺寸的误差，进而提高管件的成品率。



CN 217255689 U

1.一种管件生产设备,其特征在于,包括底板、第一夹持架、第二夹持架、调节装置和固定装置;

所述第一夹持架与所述底板通过所述调节装置连接,并位于所述底板的一侧,所述第二夹持架与所述底板通过所述固定装置连接,并位于所述底板的一侧;

所述调节装置包括滑动杆、滑动底座、第一支架、支撑台、抵接架和液压组件,所述滑动杆与所述底板固定连接,并位于所述底板的一侧,所述滑动底座与所述滑动杆滑动连接,并位于所述滑动杆靠近所述底板的一侧,所述第一支架与所述滑动底座固定连接,并位于所述滑动底座靠近所述底板的一侧,所述支撑台与所述滑动底座固定连接,并位于所述滑动底座靠近所述底板的一侧,所述抵接架与所述支撑台固定连接,并位于所述支撑台的一侧,所述液压组件设置在所述第一支架上,并与所述第一夹持架连接。

2.如权利要求1所述的管件生产设备,其特征在于,

所述液压组件包括第一液压缸和第一液压杆,所述第一液压缸与所述第一支架固定连接,并位于所述第一支架靠近所述第一夹持架的一侧;所述第一液压杆的一端与所述第一液压缸的输出端连接,所述第一液压杆的另一端与所述第一夹持架固定连接,所述第一液压杆位于所述第一液压缸和所述第一夹持架之间。

3.如权利要求1所述的管件生产设备,其特征在于,

所述固定装置包括底座、第二支架和驱动组件,所述底座与所述底板固定连接,并位于所述底板的一侧;所述第二支架与所述底座固定连接,并位于所述底座靠近所述第二夹持架的一侧;所述驱动组件设置在所述第二支架上,并与所述第二夹持架连接。

4.如权利要求3所述的管件生产设备,其特征在于,

所述驱动组件包括第二液压缸和第二液压杆,所述第二液压缸与所述第二支架固定连接,并位于所述第二支架靠近所述第二夹持架的一侧;所述第二液压杆的一端与所述第二液压缸的输出端连接,所述第二液压杆的另一端与所述第二夹持架固定连接,所述第二液压杆位于所述第二液压缸和所述第二夹持架之间。

5.如权利要求1所述的管件生产设备,其特征在于,

所述调节装置还包括限位滑块,所述限位滑块与所述第一夹持架固定连接,并与所述第一支架滑动连接,且位于所述第一夹持架靠近所述第一支架的一侧。

一种管件生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件生产领域，尤其涉及一种管件生产设备。

背景技术

[0002] 目前管件是管道系统中起连接、控制、变向、分流、密封、支撑等作用的零部件的统称，现有的管件在生产时的种类有很多，且长短尺寸大小各不相同，在生产时一般需将管件进行限位固定，以方便进行对管件进行后续加工处理，但现有的管件生产中不能很好地适应不同长度的管件的快速夹持固定，在对不同管件长度夹持时的夹持点的位置有所不同，使得管件的夹持稳定性不足，造成生产过程中所产生的管件加工尺寸的误差，进而导致管件的成品率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种管件生产设备，旨在解决现有技术中的现有的管件生产中不能很好地适应不同长度的管件的快速夹持固定，在对不同管件长度夹持时的夹持点的位置有所不同，从而使得管件的稳定性不足，造成生产过程中所产生的管件加工尺寸的误差，进而导致管件的成品率低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的一种管件生产设备，包括底板、第一夹持架、第二夹持架、调节装置和固定装置；

[0005] 所述第一夹持架与所述底板通过所述调节装置连接，并位于所述底板的一侧，所述第二夹持架与所述底板通过所述固定装置连接，并位于所述底板的一侧；

[0006] 所述调节装置包括滑动杆、滑动底座、第一支架、支撑台、抵接架和液压组件，所述滑动杆与所述底板固定连接，并位于所述底板的一侧，所述滑动底座与所述滑动杆滑动连接，并位于所述滑动杆靠近所述底板的一侧，所述第一支架与所述滑动底座固定连接，并位于所述滑动底座靠近所述底板的一侧，所述支撑台与所述滑动底座固定连接，并位于所述滑动底座靠近所述底板的一侧，所述抵接架与所述支撑台固定连接，并位于所述支撑台的一侧，所述液压组件设置在所述第一支架上，并与所述第一夹持架连接。

[0007] 其中，所述液压组件包括第一液压缸和第一液压杆，所述第一液压缸与所述第一支架固定连接，并位于所述第一支架靠近所述第一夹持架的一侧；所述第一液压杆的一端与所述第一液压缸的输出端连接，所述第一液压杆的另一端与所述第一夹持架固定连接，所述第一液压杆位于所述第一液压缸和所述第一夹持架之间

[0008] 其中，所述固定装置包括底座、第二支架和驱动组件，所述底座与所述底板固定连接，并位于所述底板的一侧；所述第二支架与所述底座固定连接，并位于所述底座靠近所述第二夹持架的一侧；所述驱动组件设置在所述第二支架上，并与所述第二夹持架连接

[0009] 其中，所述驱动组件包括第二液压缸和第二液压杆，所述第二液压缸与所述第二支架固定连接，并位于所述第二支架靠近所述第二夹持架的一侧；所述第二液压杆的一端与所述第二液压缸的输出端连接，所述第二液压杆的另一端与所述第二夹持架固定连接，

所述第二液压杆位于所述第二液压缸和所述第二夹持架之间。

[0010] 其中，所述调节装置还包括限位滑块，所述限位滑块与所述第一夹持架固定连接，并与所述第一支架滑动连接，且位于所述第一夹持架靠近所述第一支架的一侧。

[0011] 本实用新型的一种管件生产设备，通过所述第一夹持架实现对管件加工时一端的夹持固定，通过所述第二夹持架实现对管件加工时另一端的夹持固定，需对管件夹持时，先将管件一端固定在所述第二夹持上，再将管件另一端固定在所述第一夹持架上，人工调节所述抵接架带动所述支撑台的移动，从而带动所述滑动底座在所述底板上的滑动杆移动，进而带动所述第一支架的移动，达到调节所述第一支架对管件的夹持位置，使得所述抵接架与管件的一端端部抵接后停止所述抵接架的移动，从而驱动所述驱动组件带动所述第一夹持架向下移动，从而配合所述滑动底座内的凹槽，实现对管件一端在所述底板上的夹紧固定，从而根据对不同管件长度夹持时的夹持点的位置有所不同调节所述抵接架位置，改变所述第一夹持架对管件的夹持位置，从而提高管件夹持时的稳定性，避免生产过程中的管件加工尺寸的误差，进而提高管件的成品率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的管件生产设备的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的调节装置的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的固定装置的结构示意图。

[0016] 图中：1-底板、2-第一夹持架、3-第二夹持架、4-调节装置、5-固定装置、41-滑动杆、42-滑动底座、43-第一支架、44-支撑台、45-抵接架、46-液压组件、47-限位滑块、51-底座、52-第二支架、53-驱动组件、461-第一液压缸、462-第一液压杆、531-第二液压缸、532-第二液压杆。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0019] 请参阅图1至图3，本实用新型提供了一种管件生产设备，包括底板1、第一夹持架

2、第二夹持架3、调节装置4和固定装置5;所述第一夹持架2与所述底板1通过所述调节装置4连接,并位于所述底板1的一侧,所述第二夹持架3与所述底板1通过所述固定装置5连接,并位于所述底板1的一侧;所述调节装置4包括滑动杆41、滑动底座42、第一支架43、支撑台44、抵接架45和液压组件46,所述滑动杆41与所述底板1固定连接,并位于所述底板1的一侧,所述滑动底座42与所述滑动杆41滑动连接,并位于所述滑动杆41靠近所述底板1的一侧,所述第一支架43与所述滑动底座42固定连接,并位于所述滑动底座42靠近所述底板1的一侧,所述支撑台44与所述滑动底座42固定连接,并位于所述滑动底座42靠近所述底板1的一侧,所述抵接架45与所述支撑台44固定连接,并位于所述支撑台44的一侧,所述液压组件46设置在所述第一支架43上,并与所述第一夹持架2连接。

[0020] 在本实施方式中,所述第一夹持架2通过调节装置连接在所述底板1上,通过所述第一夹持架2实现对管件加工时一端的夹持固定,所述第二夹持架3通过所述固定装置5连接在所述底板1上,通过所述第二夹持架3实现对管件加工时另一端的夹持固定,从而到达对管件加工时两端稳定的夹持效果,所述滑动杆41焊接在所述底板1上,通过所述底板1对所述滑动杆41的支撑,所述滑动底座42滑动连接在所述滑动杆41上,通过所述滑动杆41和所述底座51的限位,从而实现所述滑动底座42在所述滑动杆41上限位滑动,所述第一支架43焊接在所述滑动底座42上,通过所述滑动底座42的移动从而实现所述第一支架43的移动,所述支撑台44焊接在所述滑动底座42上,通过所述支撑台44的移动从而带动所述滑动底座42的移动,所述抵接架45焊接在所述支撑台44上,通过所述抵接架45的移动从而带动所述支撑台44的一侧,进而达到滑动底座移动的目的,所述液压组件46设置在所述第一支架43上,并与所述第一夹持架2连接,通过液压组件从而带动所述第一夹持架2向下移动,从而配合所述滑动底座42内的凹槽,实现对管件一端在所述底板1上的夹紧固定,从而实现了通过所述第一夹持架2实现对管件加工时一端的夹持固定,通过所述第二夹持架3实现对管件加工时另一端的夹持固定,需对管件夹持时,先将管件一端固定在所述第二夹持架3上,再将管件另一端固定在所述第一夹持架2上,人工调节所述抵接架45带动所述支撑台44的移动,从而带动所述滑动底座42在所述底板1上的滑动杆移动,进而带动所述第一支架43的移动,达到调节所述第一支架43对管件的夹持位置,使得所述抵接架45与管件的一端端部抵接管件后停止所述抵接架45的移动,从而驱动所述驱动组件53带动所述第一夹持架2向下移动,从而配合所述滑动底座42内的凹槽,实现对管件一端在所述底板1上的夹紧固定,从而根据对不同管件长度夹持时的夹持点的位置有所不同调节所述抵接架45位置,改变所述第一夹持架2对管件的夹持位置,从而提高管件夹持时的稳定性,避免生产过程中的管件加工尺寸的误差,进而提高管件的成品率。

[0021] 进一步地,请参阅图2,所述液压组件46包括第一液压缸461和第一液压杆462,所述第一液压缸461与所述第一支架43固定连接,并位于所述第一支架43靠近所述第一夹持架2的一侧;所述第一液压杆462的一端与所述第一液压缸461的输出端连接,所述第一液压杆462的另一端与所述第一夹持架2固定连接,所述第一液压杆462位于所述第一液压缸461和所述第一夹持架2之间。

[0022] 在本实施方式中,所述第一液压缸461螺栓固定安装在所述第一支架43上,所述第一液压缸461在伸缩的过程中提供对所述第一液压杆462伸缩的动力,所述第一液压杆462的一端连接所述第一液压缸461的输出端,所述第一液压杆462的另一端焊接在所述第一夹

持架2上，所述第一液压杆462在所述第一液压缸461和所述第一夹持架2之间，通过所述第一液压缸461提供的输出动力使所述第一液压杆462伸缩来实现对所述第一夹持架2的移动，从而配合所述滑动底座42实现对管件一端的夹持。

[0023] 进一步地，请参阅图3，所述固定装置5包括底座51、第二支架52和驱动组件53，所述底座51与所述底板1固定连接，并位于所述底板1的一侧；所述第二支架52与所述底座51固定连接，并位于所述底座51靠近所述第二夹持架3的一侧；所述驱动组件53设置在所述第二支架52上，并与所述第二夹持架3连接。

[0024] 在本实施方式中，所述底座51焊接在所述底板1上，通过所述底板1实现对所述底座51的支撑，所述第二支架52焊接在所述底座51上，通过所述底座51的支撑固定使得所述第二支架52能够支撑固定在所述底板1上，所述驱动组件53设置在所述第二支架52上，通过所述第二支架52实现对所述驱动组件53的支撑固定，所述驱动组件53连接在所述第二夹持架3上，通过所述驱动组件53的驱动从而带动所述第二夹持架3向下移动，从而配合所述底座51内的凹槽，实现对管件另一端在所述底板1上的夹紧固定。

[0025] 进一步地，请参阅图3，所述驱动组件53包括第二液压缸531和第二液压杆532，所述第二液压缸531与所述第二支架52固定连接，并位于所述第二支架52靠近所述第二夹持架3的一侧；所述第二液压杆532的一端与所述第二液压缸531的输出端连接，所述第二液压杆532的另一端与所述第二夹持架3固定连接，所述第二液压杆532位于所述第二液压缸531和所述第二夹持架3之间。

[0026] 在本实施方式中，所述第二液压缸531螺栓固定安装在所述第二支架52上，所述第二液压缸531在伸缩的过程中提供对所述第二液压杆532伸缩的动力，所述第二液压杆532的一端连接所述第二液压缸531的输出端，所述第二液压杆532的另一端焊接在所述第二夹持架3上，所述第二液压杆532在所述第二液压缸531和所述第二夹持架3之间，通过所述第二液压缸531提供的输出动力使所述第二液压杆532伸缩来实现对所述第二夹持架3的移动，从而配合所述底座51内的凹槽，实现对管件另一端在所述底板1上的夹紧固定。

[0027] 进一步地，请参阅图1，所述调节装置4还包括限位滑块47，所述限位滑块47与所述第一夹持架2固定连接，并与所述第一支架43滑动连接，且位于所述第一夹持架2靠近所述第一支架43的一侧。

[0028] 在本实施方式中，所述限位滑块47有两个，两个所述限位滑块47焊接在所述第一夹持架2的左右两侧，通过所述限位滑块47能够在所述第一支架43的凹槽内限位滑动，从而使得所述第一夹持架2在所述第一支架43内的移动更加的稳定。

[0029] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本实用新型权利要求所作的等同变化，仍属于实用新型所涵盖的范围。

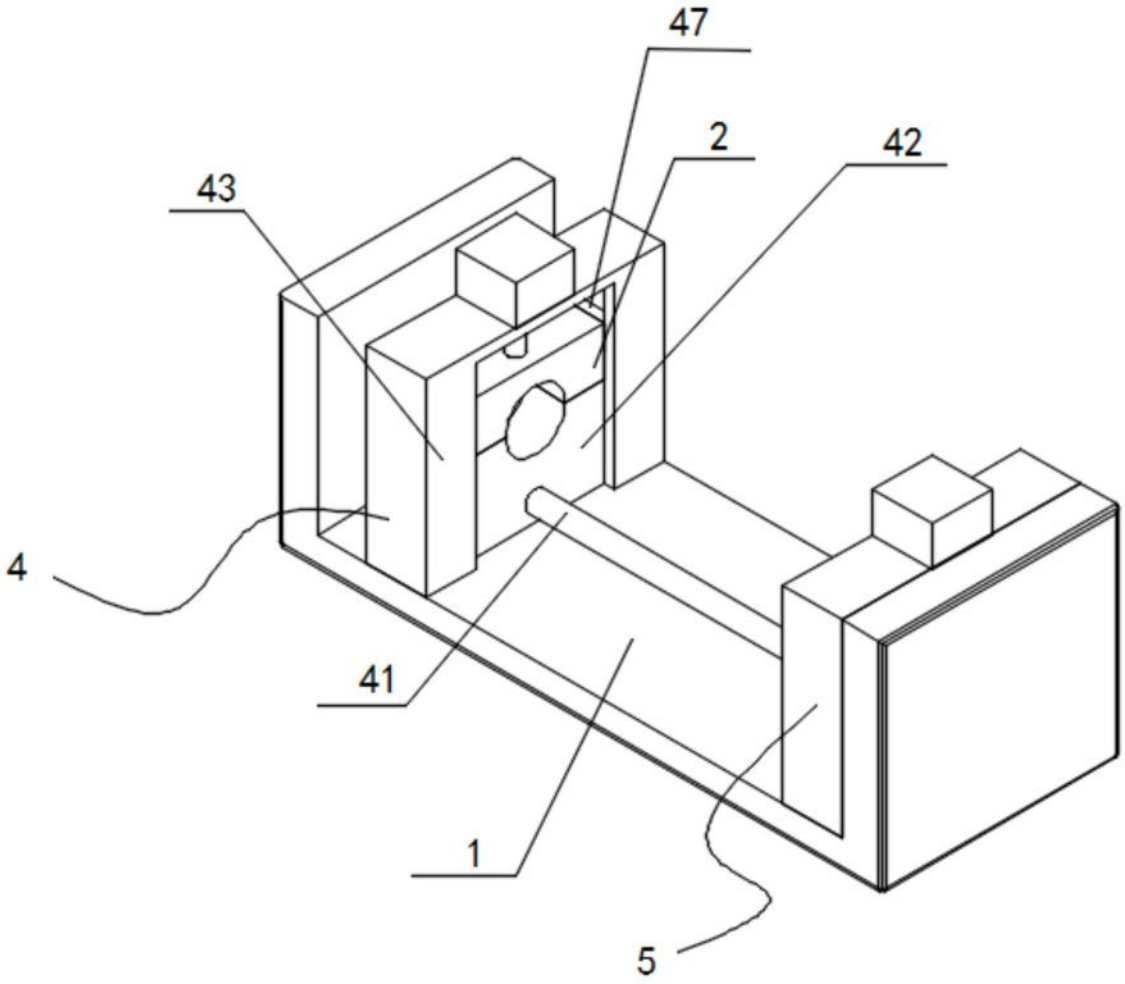


图1

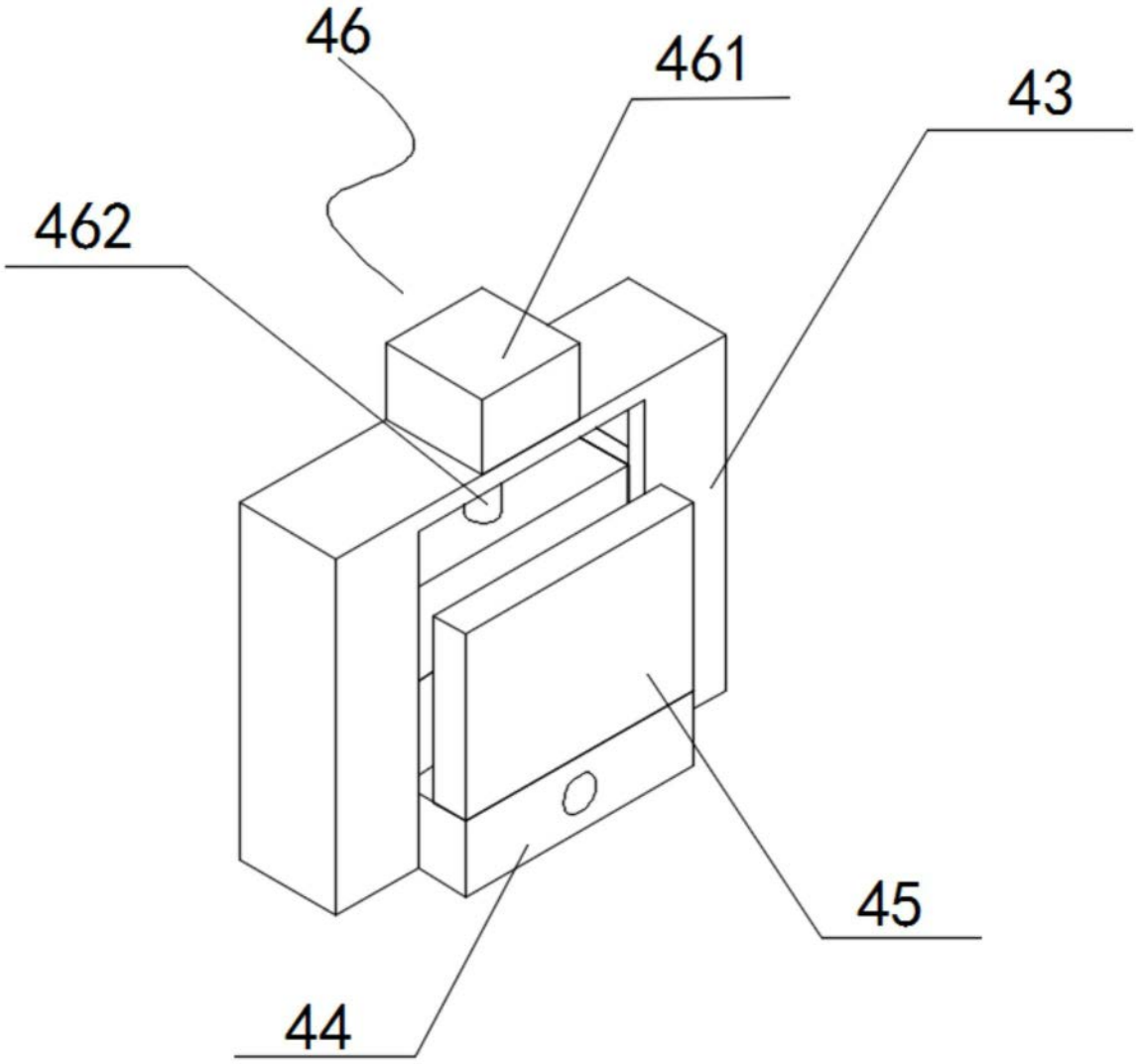


图2

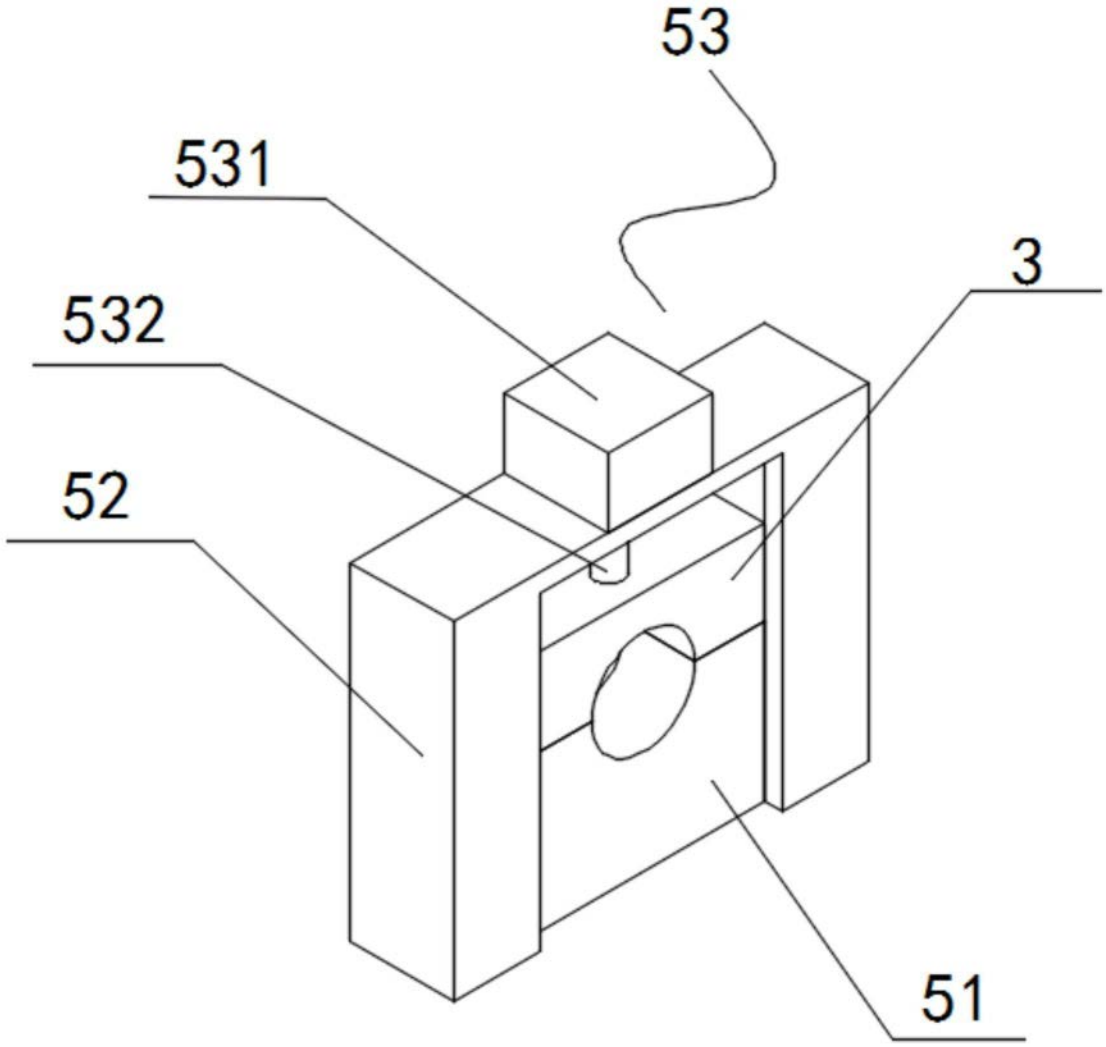


图3