



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210789544 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921647252.8

(22)申请日 2019.09.27

(73)专利权人 深圳市因达尔科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道将石社区石围工业区1号1栋一楼

(72)发明人 郭涛

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51)Int.Cl.
B23G 1/44(2006.01)

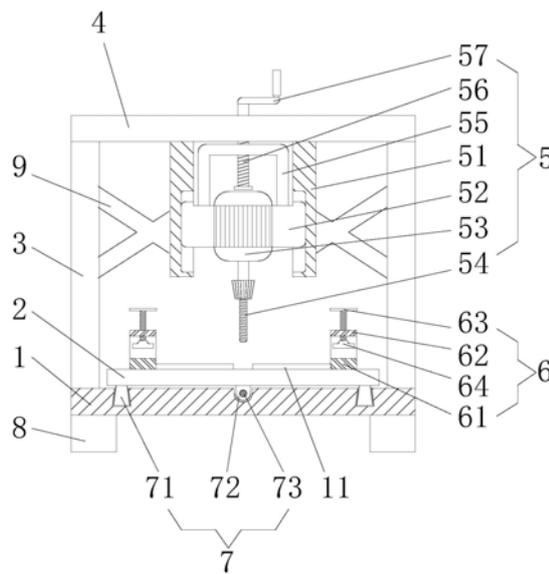
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种显示屏支架加工用攻丝设备

(57)摘要

本实用新型涉及显示屏支架加工技术领域，尤其为一种显示屏支架加工用攻丝设备，包括底座和作业台，所述底座顶部的两侧均栓接有支撑板，所述支撑板的顶部之间栓接有顶板，所述顶板的底部栓接有攻丝机构，所述作业台顶部的两侧均栓接有夹持机构，所述底座前侧的中部转动连接有移动机构；本实用新型通过底座、作业台、支撑板、顶板、攻丝机构、夹持机构、移动机构和支撑腿的设置，使得该显示屏支架加工用攻丝设备，具备既能有效的控制下压的力道，也能对不同厚度的材料进行夹持的优点，解决了目前的攻丝设备攻丝过程中攻丝件下压的力道精度要求高，容易对装置造成损伤，而且夹持装置只能对同一厚度的料件进行夹持的问题。



1. 一种显示屏支架加工用攻丝设备,包括底座(1)和作业台(2),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均栓接有支撑板(3),所述支撑板(3)的顶部之间栓接有顶板(4),所述顶板(4)的底部栓接有攻丝机构(5),所述作业台(2)的底部与底座(1)的顶部滑动连接,所述作业台(2)顶部的两侧均栓接有夹持机构(6),所述底座(1)前侧的中部转动连接有移动机构(7),所述底座(1)底部的四角均栓接有支撑腿(8),所述支撑板(3)的底部为开口结构。

2. 根据权利要求1所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述攻丝机构(5)包括侧板(51),所述侧板(51)的数量为两个,所述侧板(51)的顶部与顶板(4)的底部栓接,所述侧板(51)远离支撑板(3)的一侧滑动连接有稳定板(52),所述稳定板(52)远离侧板(51)的一侧栓接有电机(53),所述电机(53)的输出端连接有攻丝杆(54),所述稳定板(52)的顶部之间栓接有支撑架(55),所述支撑架(55)的顶部螺纹连接有螺纹杆(56),所述螺纹杆(56)的顶端贯穿顶板(4)的顶部并栓接有把手(57)。

3. 根据权利要求2所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述侧板(51)靠近支撑板(3)的一侧栓接有稳定架(9),所述稳定架(9)远离侧板(51)的一侧与支撑板(3)栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述夹持机构(6)包括托举板(61),所述托举板(61)的顶部栓接有夹持框(62),所述夹持框(62)顶部的前侧和后侧均螺纹连接有T型杆(63),所述T型杆(63)的底端贯穿夹持框(62)的顶部并转动连接有夹持块(64),所述托举板(61)顶部的前侧和后侧均开设有凹槽(65)。

5. 根据权利要求4所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述凹槽(65)的底部开设有防滑齿(10),所述凹槽(65)与夹持块(64)对应。

6. 根据权利要求4所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述作业台(2)顶部的两侧均栓接有底板(11),所述底板(11)为钢铁材质。

7. 根据权利要求1所述的一种显示屏支架加工用攻丝设备,其特征在于:所述移动机构(7)包括滑条(71),所述滑条(71)的数量为两个,且两个滑条(71)的顶部分别与作业台(2)底部的两侧栓接,所述滑条(71)的表面与底座(1)的顶部滑动连接,所述作业台(2)底部的中间栓接有螺母条(72),所述螺母条(72)的表面与底座(1)顶部的中间滑动连接,所述螺母条(72)的内部螺纹连接有移动杆(73),所述移动杆(73)的前端贯穿底座(1)的前侧并栓接有转柄(74),所述移动杆(73)表面的前端与底座(1)前侧的中部转动连接。

一种显示屏支架加工用攻丝设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏支架加工技术领域,具体为一种显示屏支架加工用攻丝设备。

背景技术

[0002] 攻丝,指的是用一定的扭矩将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹,但是目前的攻丝设备攻丝过程中攻丝件下压的力道精度要求高,一旦压力过大容易对装置和料件造成损伤,而且夹持装置只能对同一厚度的料件进行夹持,为此提出一种既能有效的控制下压的力道,也能对不同厚度的材料进行夹持的攻丝设备来解决此问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种显示屏支架加工用攻丝设备,具备既能有效的控制下压的力道,也能对不同厚度的材料进行夹持的优点,解决了目前的攻丝设备攻丝过程中攻丝件下压的力道精度要求高,一旦压力过大容易对装置和料件造成损伤,而且夹持装置只能对同一厚度的料件进行夹持的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种显示屏支架加工用攻丝设备,包括底座和作业台,所述底座顶部的两侧均栓接有支撑板,所述支撑板的顶部之间栓接有顶板,所述顶板的底部栓接有攻丝机构,所述作业台的底部与底座的顶部滑动连接,所述作业台顶部的两侧均栓接有夹持机构,所述底座前侧的中部转动连接有移动机构,所述底座底部的四角均栓接有支撑腿,所述支撑板的底部为开口结构。

[0005] 优选的,所述攻丝机构包括侧板,所述侧板的数量为两个,所述侧板的顶部与顶板的底部栓接,所述侧板远离支撑板的一侧滑动连接有稳定板,所述稳定板远离侧板的一侧栓接有电机,所述电机的输出端连接有攻丝杆,所述稳定板的顶部之间栓接有支撑架,所述支撑架的顶部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端贯穿顶板的顶部并栓接有把手。

[0006] 优选的,所述侧板靠近支撑板的一侧栓接有稳定架,所述稳定架远离侧板的一侧与支撑板栓接。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括托举板,所述托举板的顶部栓接有夹持框,所述夹持框顶部的前侧和后侧均螺纹连接有T型杆,所述T型杆的底端贯穿夹持框的顶部并转动连接有夹持块,所述托举板顶部的前侧和后侧均开设有凹槽。

[0008] 优选的,所述凹槽的底部开设有防滑齿,所述凹槽与夹持块对应。

[0009] 优选的,所述作业台顶部的两侧均栓接有底板,所述底板为钢铁材质。

[0010] 优选的,所述移动机构包括滑条,所述滑条的数量为两个,且两个滑条的顶部分别与作业台底部的两侧栓接,所述滑条的表面与底座的顶部滑动连接,所述作业台底部的中间栓接有螺母条,所述螺母条的表面与底座顶部的中间滑动连接,所述螺母条的内部螺纹连接有移动杆,所述移动杆的前端贯穿底座的前侧并栓接有转柄,所述移动杆表面的前端与底座前侧的中部转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过底座、作业台、支撑板、顶板、攻丝机构、夹持机构、移动机构和支撑腿的设置,使得该显示屏支架加工用攻丝设备,具备既能有效的控制下压的力道,也能对不同厚度的材料进行夹持的优点,解决了目前的攻丝设备攻丝过程中攻丝件下压的力道精度要求高,一旦压力过大容易对装置和料件造成损伤,而且夹持装置只能对同一厚度的料件进行夹持的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型左视示意图;

[0015] 图3为本实用新型正视示意图;

[0016] 图4为本实用新型图2中A处局部放大示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、作业台;3、支撑板;4、顶板;5、攻丝机构;51、侧板;52、稳定板;53、电机;54、攻丝杆;55、支撑架;56、螺纹杆;57、把手;6、夹持机构;61、托举板;62、夹持框;63、T型杆;64、夹持块;65、凹槽;7、移动机构;71、滑条;72、螺母条;73、移动杆;74、转柄;8、支撑腿;9、稳定架;10、防滑齿;11、底板。

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1-4,一种显示屏支架加工用攻丝设备,包括底座1和作业台2,底座1顶部的两侧均栓接有支撑板3,支撑板3的顶部之间栓接有顶板4,顶板4的底部栓接有攻丝机构5,作业台2的底部与底座1的顶部滑动连接,作业台2顶部的两侧均栓接有夹持机构6,底座1前侧的中部转动连接有移动机构7,底座1底部的四角均栓接有支撑腿8,支撑板3的底部为开口结构,通过底座1、作业台2、支撑板3、顶板4、攻丝机构5、夹持机构6、移动机构7和支撑腿8的设置,使得该显示屏支架加工用攻丝设备,具备既能有效的控制下压的力道,也能对不同厚度的材料进行夹持的优点,解决了目前的攻丝设备攻丝过程中攻丝件下压的力道精度要求高,一旦压力过大容易对装置和料件造成损伤,而且夹持装置只能对同一厚度的料件进行夹持的问题。

[0020] 本实施例中,攻丝机构5包括侧板51,侧板51的数量为两个,侧板51的顶部与顶板4的底部栓接,侧板51远离支撑板3的一侧滑动连接有稳定板52,稳定板52远离侧板51的一侧栓接有电机53,电机53的输出端连接有攻丝杆54,稳定板52的顶部之间栓接有支撑架55,支撑架55的顶部螺纹连接有螺纹杆56,螺纹杆56的顶端贯穿顶板4的顶部并栓接有把手57,通过设置攻丝机构5可以对物料进行攻丝,同时便于使用者控制下压攻丝的力道。

[0021] 本实施例中,侧板51靠近支撑板3的一侧栓接有稳定架9,稳定架9远离侧板51的一侧与支撑板3栓接,稳定架9可以对攻丝机构5进行支撑,减少电机53的震动。

[0022] 本实施例中,夹持机构6包括托举板61,托举板61的顶部栓接有夹持框62,夹持框

62顶部的前侧和后侧均螺纹连接有T型杆63,T型杆63的底端贯穿夹持框62的顶部并转动连接有夹持块64,托举板61顶部的前侧和后侧均开设有凹槽65,通过设置夹持机构6可以对不同厚度的材料进行夹持,增加装置的适用范围。

[0023] 本实施例中,凹槽65的底部开设有防滑齿10,凹槽65与夹持块64对应,防滑齿10可以增加凹槽65的摩擦力,避免物料在攻丝过程中偏移。

[0024] 本实施例中,作业台2顶部的两侧均栓接有底板11,底板11为钢铁材质,底板11可以对材料进行支撑,并预留缺口用于攻丝。

[0025] 本实施例中,移动机构7包括滑条71,滑条71的数量为两个,且两个滑条71的顶部分别与作业台2底部的两侧栓接,滑条71的表面与底座1的顶部滑动连接,作业台2底部的中间栓接有螺母条72,螺母条72的表面与底座1顶部的中间滑动连接,螺母条72的内部螺纹连接有移动杆73,移动杆73的前端贯穿底座1的前侧并栓接有转柄74,移动杆73表面的前端与底座1前侧的中部转动连接,通过设置移动机构7可以带动夹持机构6移动,对准攻丝杆54进行攻丝。

[0026] 工作原理:将两个料件通过支撑板3底部的开口插入夹持框62内部,逐一将两个料件放入托举板61顶部的凹槽65中,将需要攻丝的部位对准底板11之间的缺口,转动T型杆63,T型杆63带动夹持块64下移对料件进行夹持固定,因为是自上而下垂直进行夹持,所以夹持机构6可以对不同厚度的材料进行夹持,转动转柄74,转柄74带动移动杆73转动,转动的移动杆73通过表面的螺纹带动螺母条72移动,螺母条72通过作业台2带动料件到达攻丝杆54的底部,对准攻丝杆54,启动电机53,电机53带动攻丝杆54转动,转动把手57,把手57带动螺纹杆56转动,转动的螺纹杆56带动支撑架55下移,支撑架55通过稳定板52带动电机53和攻丝杆54下移,攻丝杆54靠近料件后,降低把手57的转速,由于螺纹杆56的关系,每转一圈攻丝杆54往往只会下移几毫米,这样当开始攻丝时通过控制螺纹杆56转动的圈数甚至角度,可以控制攻丝杆54微小的移动,这样便可以精确的控制攻丝杆54下压的力道,避免损伤攻丝杆54,攻丝完成后反向转动把手57,带动攻丝杆54上移,继续转动转柄74让装置对下一个料件进行攻丝,重复上述操作。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

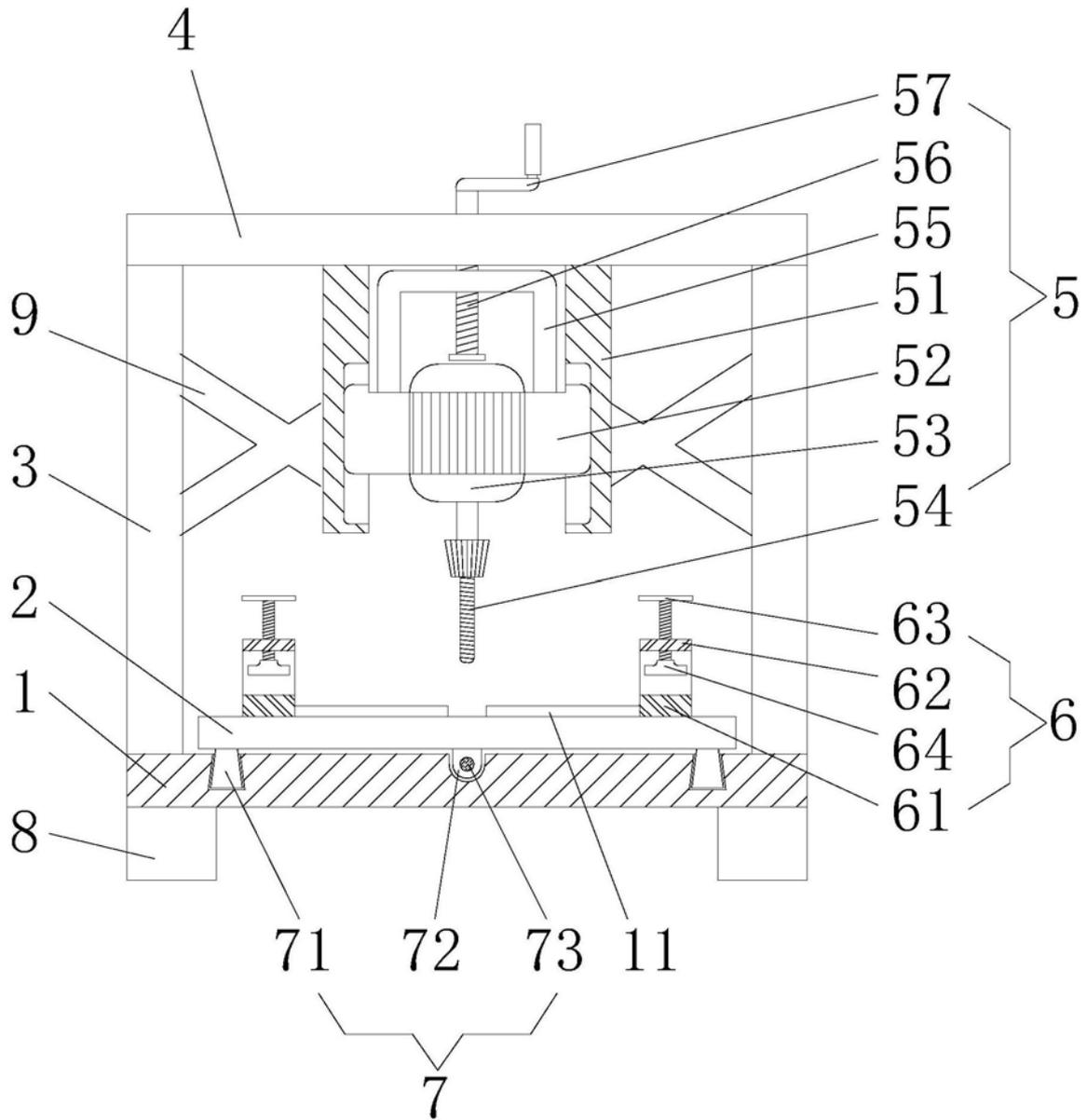


图1

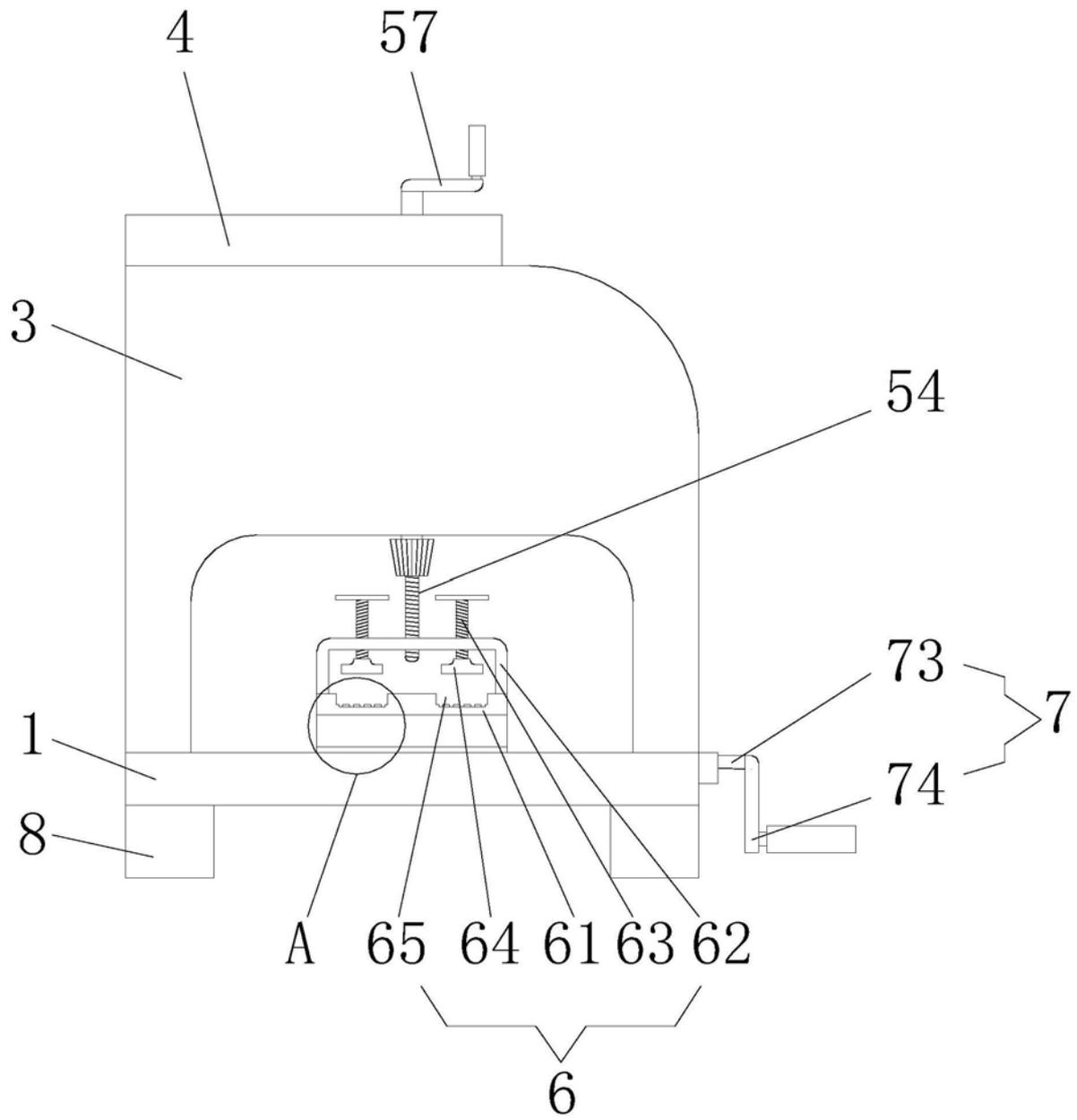


图2

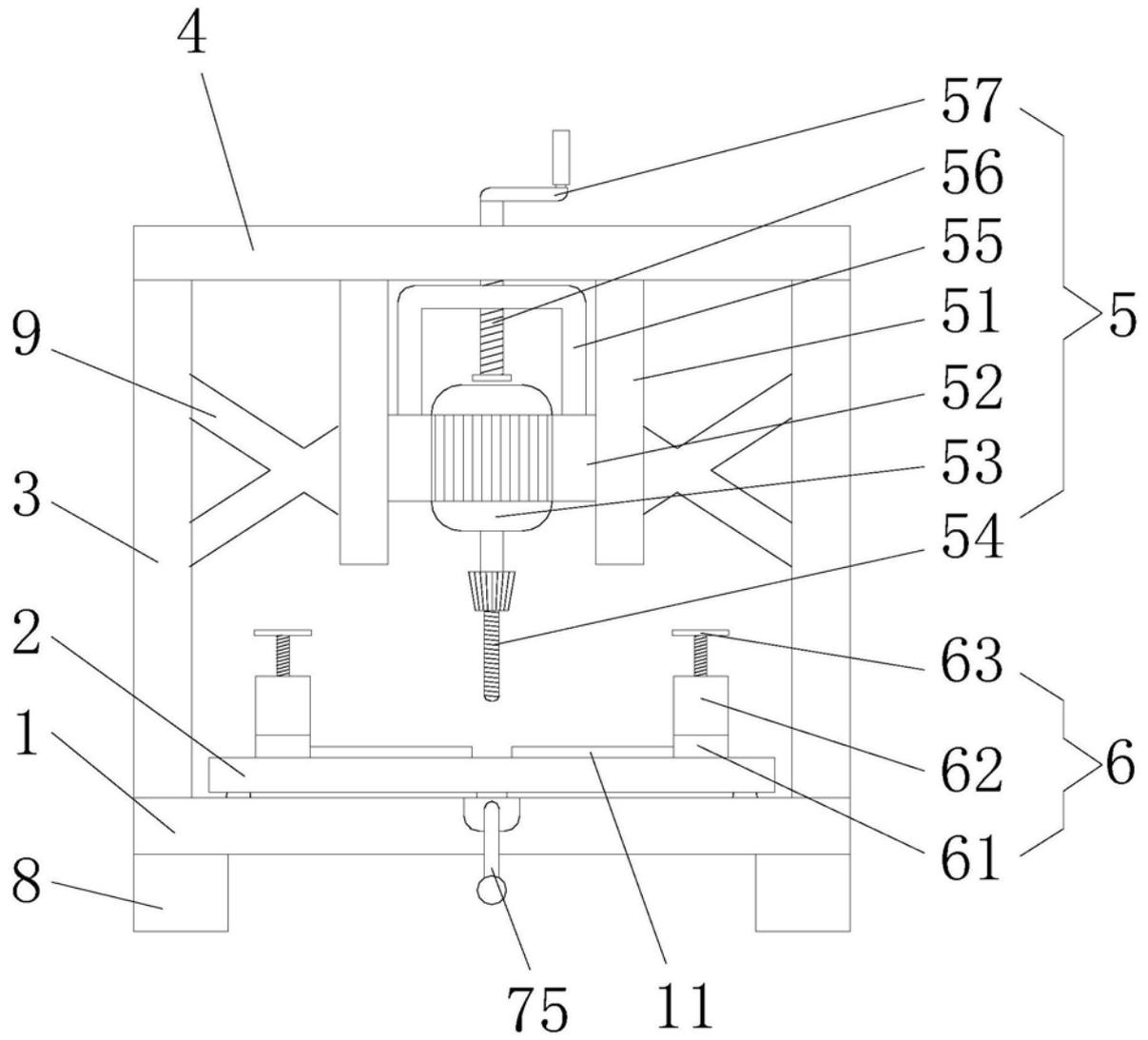


图3

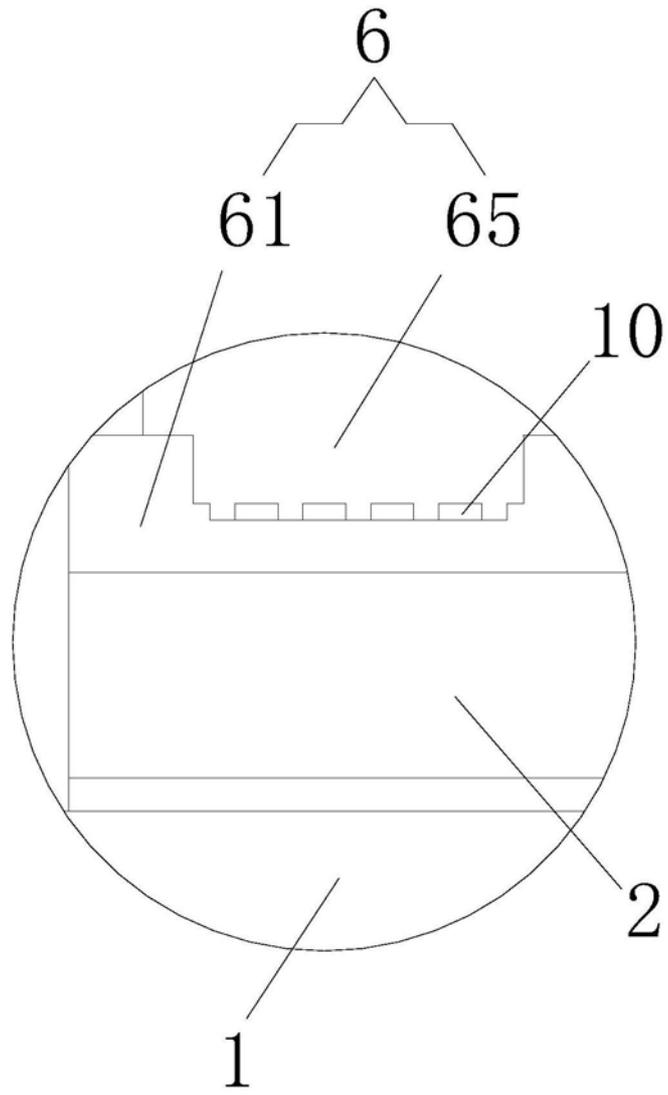


图4