



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205394201 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 27

(21) 申请号 201620140735. 9

(22) 申请日 2016. 02. 24

(73) 专利权人 佛山市大拓玻璃机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇罗村上柏工业园元武头一路 3 座之一

(72) 发明人 马慧

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所 (普通合伙) 11531

代理人 马金华

(51) Int. Cl.

B24B 9/08(2006. 01)

B24B 47/04(2006. 01)

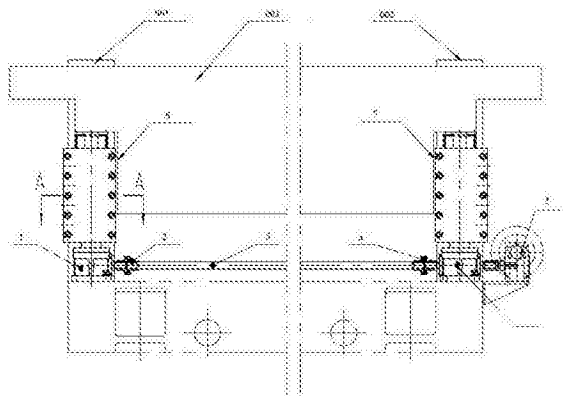
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃磨边机工作台升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃磨边机工作台升降装置,包括第一蜗轮举升器、传动杆、第二蜗轮举升器、第一滑动部件及第二滑动部件,通过向第一蜗轮举升器或第二蜗轮举升器中的任一个输入动力即可实现玻璃磨边机工作台的升降,不仅结构简单,而且节省动力。本实用新型的玻璃磨边机工作台升降装置,安装在机床上,包括第一蜗轮举升器、第一连接法兰、传动杆、第二连接法兰、第二蜗轮举升器、第一滑动部件及第二滑动部件;所述第一蜗轮举升器、所述第一连接法兰、所述传动杆、所述第二连接法兰及所述第二蜗轮举升器依次相连;所述第一移动滑块底部与所述第一蜗轮举升器的升降丝杆相连;所述第二移动滑块底部与所述第二蜗轮举升器的升降丝杆相连。



1. 一种玻璃磨边机工作台升降装置,安装在机床上,其特征在于,包括第一蜗轮举升器(1)、第一连接法兰(2)、传动杆(3)、第二连接法兰(4)、第二蜗轮举升器(5)、第一滑动部件(6)及第二滑动部件(7);

所述第一蜗轮举升器(1)、所述第一连接法兰(2)、所述传动杆(3)、所述第二连接法兰(4)及所述第二蜗轮举升器(5)依次相连;

所述第一滑动部件(6)包括两块第一固定滑块(61)、两块第一调节板(62)及第一移动滑块(63),其中两块所述第一固定滑块(61)相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第一调节板(62)相对设置在两块所述第一固定滑块(61)之间,两块所述第一固定滑块(61)及两块所述第一调节板(62)组成中空的第一方形滑槽,所述第一移动滑块(63)设置在所述第一方形滑槽内;

所述第一移动滑块(63)底部与所述第一蜗轮举升器(1)的升降丝杆相连;

所述第二滑动部件(7)包括两块第二固定滑块(71)、两块第二调节板(72)及第二移动滑块(73),其中两块所述第二固定滑块(71)相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第二调节板(72)相对设置在两块所述第二固定滑块(71)之间,两块所述第二固定滑块(71)及两块所述第二调节板(72)组成中空的第二方形滑槽,所述第二移动滑块(73)设置在所述第二方形滑槽内;

所述第二移动滑块(73)底部与所述第二蜗轮举升器(5)的升降丝杆相连;

动力输入源通过所述第一蜗轮举升器(1)或所述第二蜗轮举升器(5)输入动力。

2. 根据权利要求1所述的玻璃磨边机工作台升降装置,其特征在于,所述第一连接法兰(2)包括第一凹连接法兰及第一凸连接法兰,其中所述第一凹连接法兰的一端与所述第一蜗轮举升器(1)连接,另一端与所述第一凸连接法兰相配合,所述第一凸连接法兰的一端与所述传动杆(3)相连;

所述第二连接法兰(4)包括第二凹连接法兰及第二凸连接法兰,其中所述第二凹连接法兰的一端与所述第二蜗轮举升器(5)连接,另一端与所述第二凸连接法兰相配合,所述第二凸连接法兰的一端与所述传动杆(3)相连。

3. 根据权利要求2所述的玻璃磨边机工作台升降装置,其特征在于,所述第一凹连接法兰及所述第一凸连接法兰通过螺栓连接;

所述第二凹连接法兰及所述第二凸连接法兰通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的玻璃磨边机工作台升降装置,其特征在于,所述第一滑动部件(6)还包括设置在所述第一固定滑块(61)的第一调节螺钉;

所述第一调节螺钉的螺柱端抵住所述第一调节板(62),用于调节两块所述第一固定滑块(61)间的相对距离;

所述第二滑动部件(7)还包括设置在所述第二固定滑块(71)上的第二调节螺钉;

所述第二调节螺钉的螺柱端抵住所述第二调节板(72),用于调节两块所述第二固定滑块(71)间的相对距离。

5. 根据权利要求1所述的玻璃磨边机工作台升降装置,其特征在于,所述第一滑动部件(6)还包括设置在所述第一方形滑槽内,并在所述第一移动滑块(63)及所述第一调节板(62)间的第一升降镶条(64);

与所述第一升降镶条(64)相邻的第一调节板(62)上设置有第一间隙调节螺钉,所述第

一间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第一升降镶条(64)；

所述第二滑动部件(7)还包括设置在所述第二方形滑槽内,并在所述第二移动滑块(73)及所述第二调节板(72)间的第二升降镶条；

与所述第二升降镶条相邻的第二调节板(72)上设置有第二间隙调节螺钉,所述第二间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第二升降镶条。

6.根据权利要求1至3中任一项所述的玻璃磨边机工作台升降装置,其特征在于,两块所述第一固定滑块(61)通过螺钉连接；

两块所述第二固定滑块(71)通过螺钉连接。

一种玻璃磨边机工作台升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨边机领域,尤其涉及一种玻璃磨边机工作台升降装置。

背景技术

[0002] 玻璃磨边机是玻璃深加工设备中产生最早且用量最大的机械设备之一,主要作用是玻璃的磨平,以及制作一些特殊形状。

[0003] 玻璃磨边机在工作的过程中需要不断对磨边机工作台进行调整,工作台升降机构就是控制磨边机升降台升降的机构。目前,国内市场上的玻璃磨边机的升降机构有后导轨升降机构和前导轨升降机构两种,这两种升降机构的市场覆盖面都很广,而基本都能够满足磨边机工作台的调整需求,但是其普遍存在以下缺点:1、升降机构刚性强度差,2、升降机构结构复杂、维修保养难度大,3、升降机构的稳定性和同步性差。

[0004] 因此,针对上述情况,如何改进现有玻璃磨边机的结构,从而可以解决上述的问题,成为本领域技术人员亟待解决的重要技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型公开了一种玻璃磨边机工作台升降装置,包括第一蜗轮举升器、传动杆、第二蜗轮举升器、第一滑动部件及第二滑动部件,通过向第一蜗轮举升器或第二蜗轮举升器中的任一个输入动力即可实现玻璃磨边机工作台的升降,不仅结构简单,而且节省动力。

[0006] 本实用新型提供的玻璃磨边机工作台升降装置,安装在机床上,包括第一蜗轮举升器、第一连接法兰、传动杆、第二连接法兰、第二蜗轮举升器、第一滑动部件及第二滑动部件;

[0007] 所述第一蜗轮举升器、所述第一连接法兰、所述传动杆、所述第二连接法兰及所述第二蜗轮举升器依次相连;

[0008] 所述第一滑动部件包括两块第一固定滑块、两块第一调节板及第一移动滑块),其中两块所述第一固定滑块相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第一调节板相对设置在两块所述第一固定滑块之间,两块所述第一固定滑块及两块所述第一调节板组成中空的第一方形滑槽,所述第一移动滑块设置在所述第一方形滑槽内;

[0009] 所述第一移动滑块底部与所述第一蜗轮举升器的升降丝杆相连;

[0010] 所述第二滑动部件包括两块第二固定滑块、两块第二调节板及第二移动滑块,其中两块所述第二固定滑块相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第二调节板相对设置在两块所述第二固定滑块之间,两块所述第二固定滑块及两块所述第二调节板组成中空的第二方形滑槽,所述第二移动滑块设置在所述第二方形滑槽内;

[0011] 所述第二移动滑块底部与所述第二蜗轮举升器的升降丝杆相连;

[0012] 动力输入源通过所述第一蜗轮举升器或所述第二蜗轮举升器输入动力。

[0013] 优选的,

[0014] 所述第一连接法兰包括第一凹连接法兰及第一凸连接法兰,其中所述第一凹连接法兰的一端与所述第一蜗轮举升器连接,另一端与所述第一凸连接法兰相配合,所述第一凸连接法兰的一端与所述传动杆相连;

[0015] 所述第二连接法兰包括第二凹连接法兰及第二凸连接法兰,其中所述第二凹连接法兰的一端与所述第二蜗轮举升器连接,另一端与所述第二凸连接法兰相配合,所述第二凸连接法兰的一端与所述传动杆相连。

[0016] 优选的,

[0017] 所述第一凹连接法兰及所述第一凸连接法兰通过螺栓连接;

[0018] 所述第二凹连接法兰及所述第二凸连接法兰通过螺栓连接。

[0019] 优选的,

[0020] 所述第一滑动部件还包括设置在所述第一固定滑块的第一调节螺钉;

[0021] 所述第一调节螺钉的螺柱端抵住所述第一调节板,用于调节两块所述第一固定滑块间的相对距离;

[0022] 所述第二滑动部件还包括设置在所述第二固定滑块上的第二调节螺钉;

[0023] 所述第二调节螺钉的螺柱端抵住所述第二调节板,用于调节两块所述第二固定滑块间的相对距离。

[0024] 优选的,

[0025] 所述第一滑动部件还包括设置在所述第一方形滑槽内,并在所述第一移动滑块及所述第一调节板间的第一升降镶条;

[0026] 与所述第一升降镶条相邻的第一调节板上设置有第一间隙调节螺钉,所述第一间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第一升降镶条;

[0027] 所述第二滑动部件还包括设置在所述第二方形滑槽内,并在所述第二移动滑块及所述第二调节板间的第二升降镶条;

[0028] 与所述第二升降镶条相邻的第二调节板上设置有第二间隙调节螺钉,所述第二间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第二升降镶条。

[0029] 优选的,

[0030] 两块所述第一固定滑块通过螺钉连接;

[0031] 两块所述第二固定滑块通过螺钉连接。

[0032] 通过向第一蜗轮举升器或第二蜗轮举升器中的任一个输入动力,在第一连接法兰、传动杆及第二连接法兰的配合下,第一蜗轮举升器及第二蜗轮举升器可实现同步工作,亦即能够同时控制第一滑动部件及第二滑动部件工作,并实现玻璃磨边机工作台的升降,本实用新型的玻璃磨边机工作台升降装置不仅结构简单,而且节省动力。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0034] 图1为本实用新型玻璃磨边机工作台升降装置实施例的结构示意图;

[0035] 图2为本实用新型玻璃磨边机工作台升降装置实施例中第二蜗轮举升器5的结构示意图；

[0036] 图3为本实用新型玻璃磨边机工作台升降装置实施例中第一滑动部件6包括第一升降镶条64时的结构示意图；

[0037] 上述图中001为左立柱,002为右立柱,003为玻璃磨边机工作台及004为动力输入源。

具体实施方式

[0038] 本实用新型公开了一种玻璃磨边机工作台升降装置,包括第一蜗轮举升器、传动杆、第二蜗轮举升器、第一滑动部件及第二滑动部件,通过向第一蜗轮举升器或第二蜗轮举升器中的任一个输入动力即可实现玻璃磨边机工作台的升降,不仅结构简单,而且节省动力。

[0039] 下面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和详细的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。请参阅图1至图3,为本实用新型玻璃磨边机工作台升降装置,安装在机床上,包括第一蜗轮举升器1、第一连接法兰2、传动杆3、第二连接法兰4、第二蜗轮举升器5、第一滑动部件6及第二滑动部件7；

[0040] 所述第一蜗轮举升器1、所述第一连接法兰2、所述传动杆3、所述第二连接法兰4及所述第二蜗轮举升器5依次相连；

[0041] 所述第一滑动部件6包括两块第一固定滑块61、两块第一调节板62及第一移动滑块63,其中两块所述第一固定滑块61相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第一调节板62相对设置在两块所述第一固定滑块61之间,两块所述第一固定滑块61及两块所述第一调节板62组成中空的第一方形滑槽,所述第一移动滑块63设置在所述第一方形滑槽内；

[0042] 所述第一移动滑块63底部与所述第一蜗轮举升器1的升降丝杆相连；

[0043] 所述第二滑动部件7包括两块第二固定滑块71、两块第二调节板72及第二移动滑块73,其中两块所述第二固定滑块71相对设置并固定在与所述机床相连的立柱上,两块所述第二调节板72相对设置在两块所述第二固定滑块71之间,两块所述第二固定滑块71及两块所述第二调节板72组成中空的第二方形滑槽,所述第二移动滑块73设置在所述第二方形滑槽内；

[0044] 所述第二移动滑块73底部与所述第二蜗轮举升器5的升降丝杆相连；

[0045] 动力输入源通过所述第一蜗轮举升器1或所述第二蜗轮举升器5输入动力。

[0046] 本实用新型中,动力输入源可以通过第一蜗轮举升器1或第二蜗轮举升器5输入动力,具体的,可以通过第二蜗轮举升器5输入动力,第二蜗轮举升器5通过第一连接法兰2、传动杆3及第二连接法兰4将动力传递至第一蜗轮举升器1,实现第一蜗轮举升器1及第二蜗轮举升器5的同步输出动力,然后带动与第一蜗轮举升器1的升降丝杆相连的第一移动滑块63及与第二蜗轮举升器5的升降丝杆相连的第二移动滑块73上下运动,从而带动与第一移动滑块63及第二移动滑块73相连的工作台上下运动,实现玻璃磨边机工作台的升降。

[0047] 优选的，

[0048] 所述第一连接法兰2包括第一凹连接法兰及第一凸连接法兰，其中所述第一凹连接法兰的一端与所述第一蜗轮举升器1连接，另一端与所述第一凸连接法兰相配合，所述第一凸连接法兰的一端与所述传动杆3相连；

[0049] 所述第二连接法兰4包括第二凹连接法兰及第二凸连接法兰，其中所述第二凹连接法兰的一端与所述第二蜗轮举升器5连接，另一端与所述第二凸连接法兰相配合，所述第二凸连接法兰的一端与所述传动杆3相连。

[0050] 优选的，

[0051] 所述第一凹连接法兰及所述第一凸连接法兰通过螺栓连接；

[0052] 所述第二凹连接法兰及所述第二凸连接法兰通过螺栓连接。

[0053] 优选的，

[0054] 所述第一滑动部件6还包括设置在所述第一固定滑块61的第一调节螺钉；

[0055] 所述第一调节螺钉的螺柱端抵住所述第一调节板62，用于调节两块所述第一固定滑块61间的相对距离；

[0056] 所述第二滑动部件7还包括设置在所述第二固定滑块71上的第二调节螺钉；

[0057] 所述第二调节螺钉的螺柱端抵住所述第二调节板72，用于调节两块所述第二固定滑块71间的相对距离。

[0058] 需要说明的是，第一调节螺钉及第二调节螺钉的设置，可以调节两块第一固定滑块61间的相对距离及两块第二固定滑块71间的相对距离，进而可以实现第一移动滑块63及第二移动滑块73前后配合间隙的调节。

[0059] 优选的，

[0060] 所述第一滑动部件6还包括设置在所述第一方形滑槽内，并在所述第一移动滑块63及所述第一调节板62间的第一升降镶条64；

[0061] 与所述第一升降镶条64相邻的第一调节板62上设置有第一间隙调节螺钉，所述第一间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第一升降镶条64；

[0062] 所述第二滑动部件7还包括设置在所述第二方形滑槽内，并在所述第二移动滑块73及所述第二调节板72间的第二升降镶条74；

[0063] 与所述第二升降镶条74相邻的第二调节板72上设置有第二间隙调节螺钉，所述第二间隙调节螺钉的螺柱端抵住所述第二升降镶条。

[0064] 需要说明的是，第一升降镶条64与第一间隙调节螺钉相配合可以调节第一移动滑块63的左右配合间隙，第二升降镶条与第二间隙调节螺钉相配合可以调节第二移动滑块73的左右配合间隙。

[0065] 优选的，

[0066] 两块所述第一固定滑块61通过螺钉连接；

[0067] 两块所述第二固定滑块71通过螺钉连接。

[0068] 通过向第一蜗轮举升器1或第二蜗轮举升器5中的任一个输入动力，在第一连接法兰2、传动杆3及第二连接法兰4的配合下，第一蜗轮举升器1及第二蜗轮举升器5可实现同步工作，亦即能够同时控制第一滑动部件6及第二滑动部件7工作，并实现玻璃磨边机工作台的升降，本实用新型的玻璃磨边机工作台升降装置不仅结构简单，而且节省动力。

[0069] 以上对本实用新型所提供的玻璃磨边机工作台升降装置进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

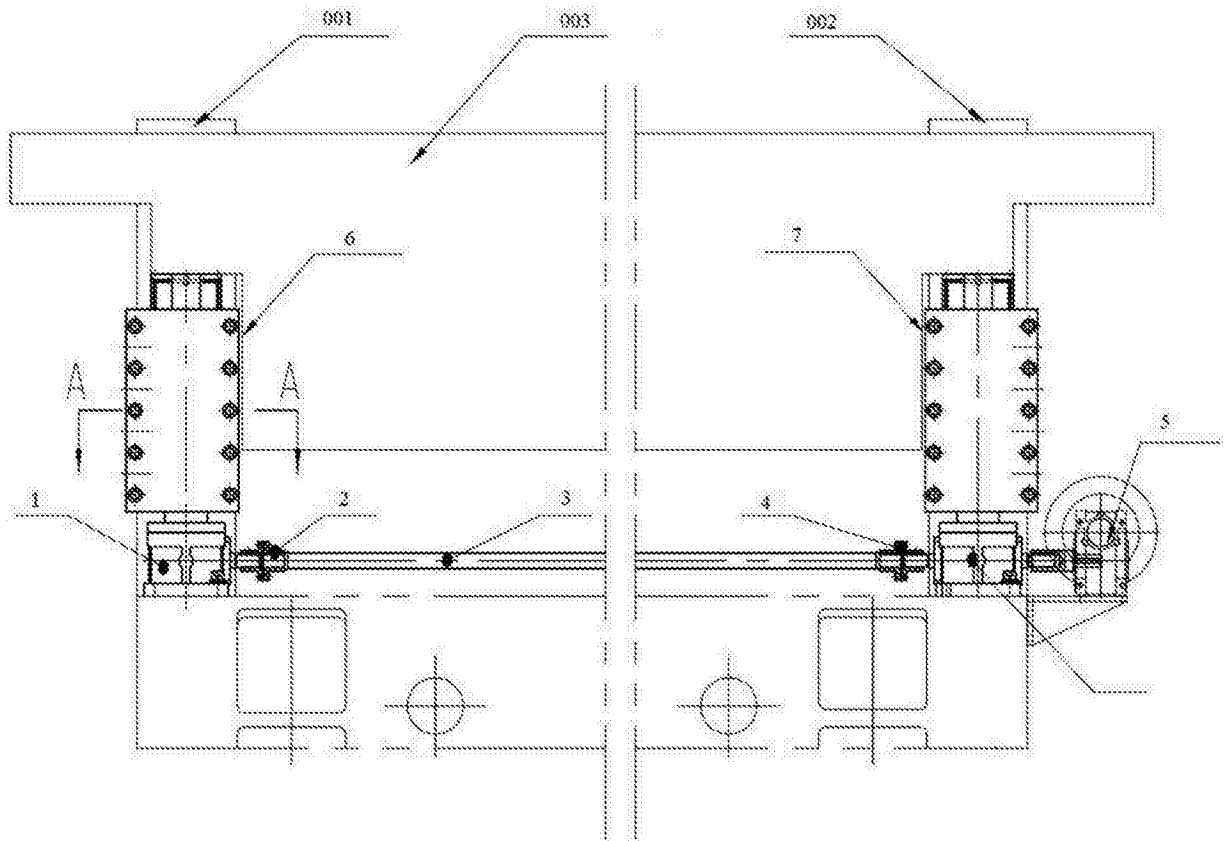


图1

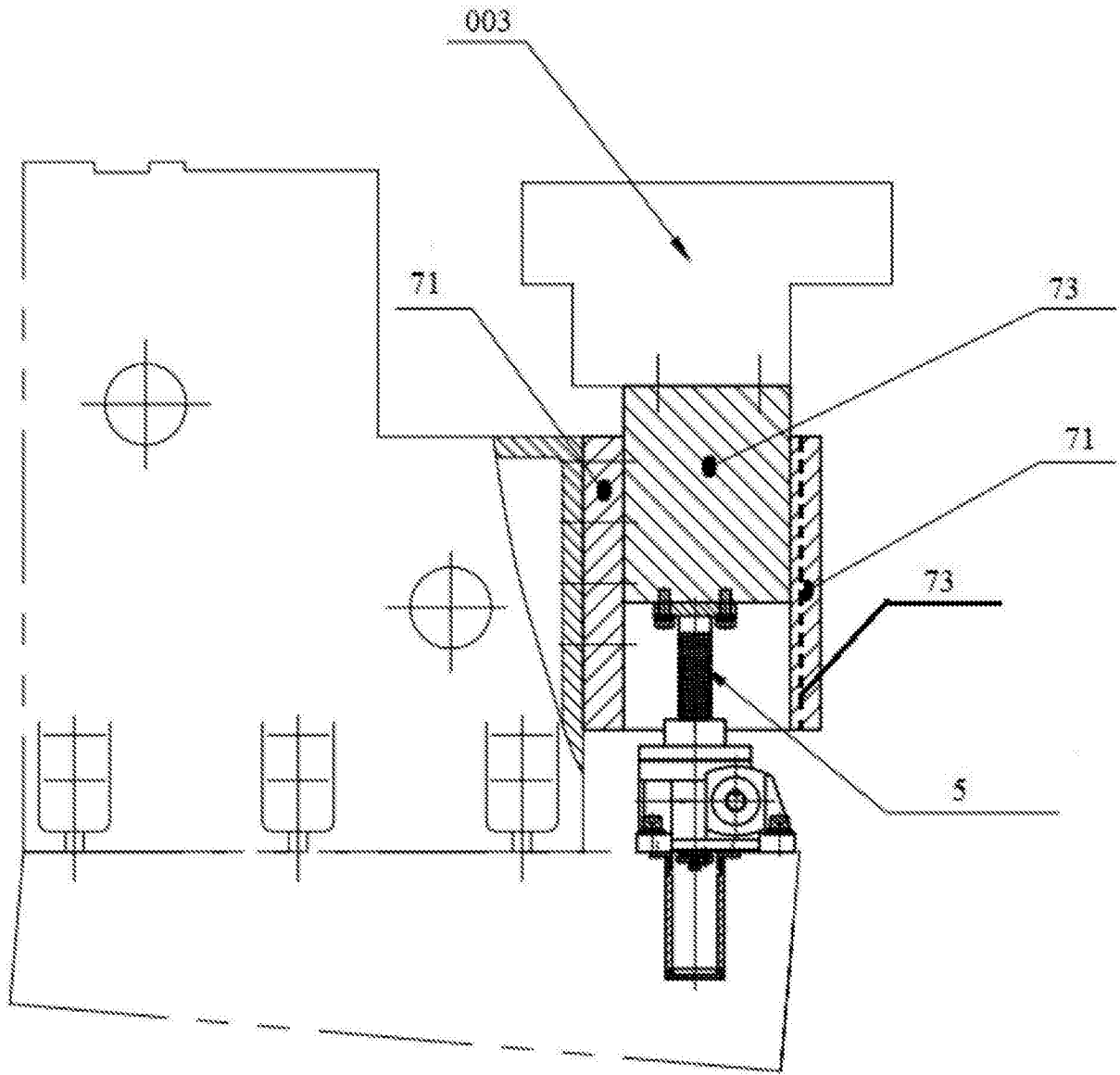


图2

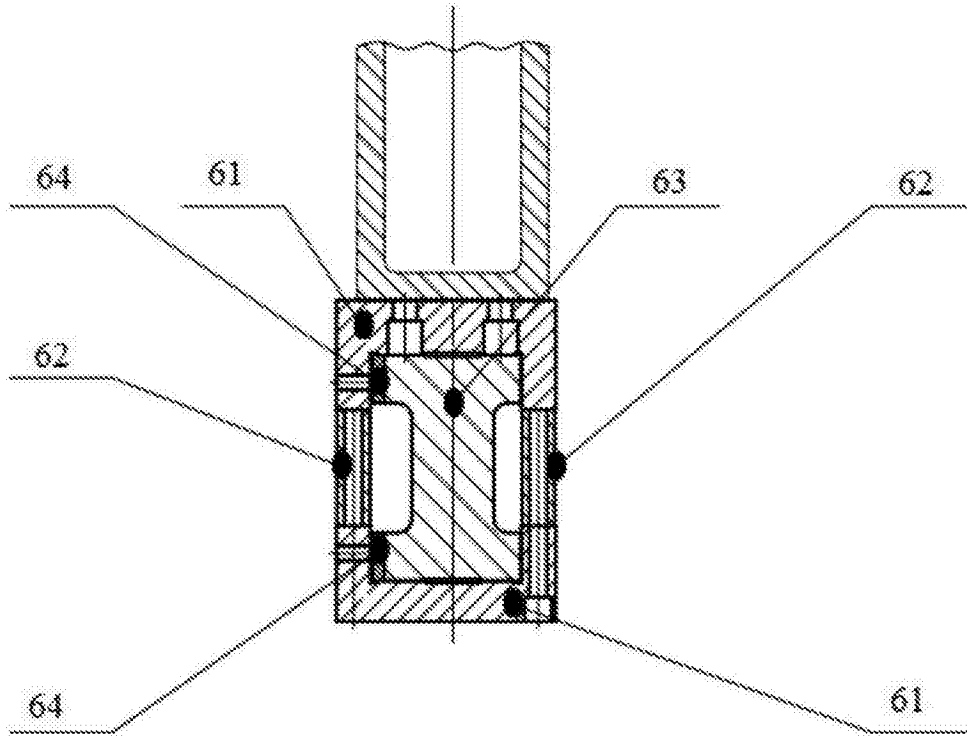


图3