



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218545892 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222919581.1

(22) 申请日 2022.11.02

(73) 专利权人 苏州曼特莱精密电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市陆家镇
集福路388号4号房

(72) 发明人 陈海龙

(74) 专利代理机构 苏州企航知识产权代理事务
所(普通合伙) 32354

专利代理师 童鑫

(51) Int.Cl.

G01H 17/00 (2006.01)

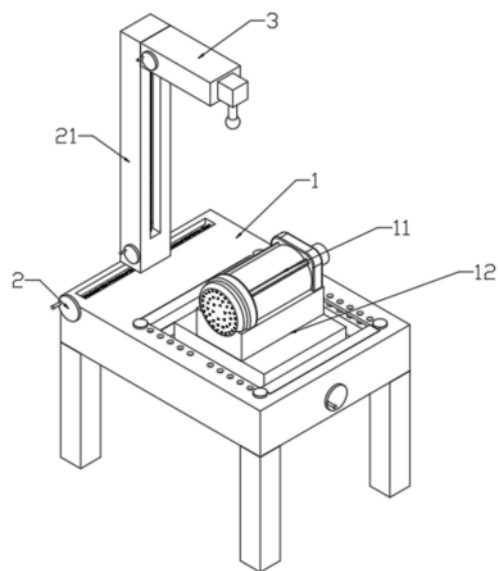
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

泵体噪音检测台

(57) 摘要

本实用新型公开了泵体噪音检测台,涉及噪音检测设备技术领域,而本实用新型包括检测台,检测台的内滑动安装有两块安装板,安装板之间可拆卸安装有泵体,本实用新型中通过双头螺杆带动安装板移动,对安装板的位置进行调节,从而能够根据不同尺寸的泵体进行调节,方便日常使用,且通过限位板对泵体进行限位,避免泵体在检测时发生移动,影响噪音数据的收集,导致分析结果出现偏差,本实用新型中通过第一螺母、第一转杆和第二转杆,带动收音器左右、上下、前后移动,对泵体进行全方位的检测,能够根据检测的需要对收音器的位置进行调节,避免出现噪音数据收集不全,导致分析结果出现偏差的现象。



1. 泵体噪音检测台,包括检测台(1),其特征在于:所述检测台(1)的内滑动安装有两块安装板(14),所述安装板(14)之间可拆卸安装有泵体(11);所述检测台(1)的上表面滑动安装有支撑板(21),所述支撑板(21)靠近安装板(14)的侧面滑动安装有移动板(3),所述移动板(3)内滑动安装有伸缩板(32),所述伸缩板(32)的下表面固定安装有收音器(38)。

2. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述安装板(14)的下表面固定安装有滑块(15),所述滑块(15)滑动设置在检测台(1)内部,所述检测台(1)远离支撑板(21)的侧面转动安装有双头螺杆(16),所述双头螺杆(16)上螺纹连接有两块滑块(15)。

3. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述泵体(11)外表面固定安装有底座(12),所述底座(12)的两侧均固定安装有卡块(13),所述卡块(13)活动卡设在安装板(14)内部,所述检测台(1)内滑动安装有两块限位板(17),所述限位板(17)的下表面和卡块(13)的上表面活动接触。

4. 如权利要求3所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述限位板(17)的两侧均固定安装有滑条(18),所述滑条(18)滑动设置在检测台(1)内部,所述检测台(1)的上表面活动插设有四根插杆(19),所述插杆(19)的底部活动贯穿滑条(18)活动插设在检测台(1)内部。

5. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述支撑板(21)的下表面固定安装有移动块(22),所述移动块(22)滑动设置在检测台(1)内部,所述检测台(1)靠近插杆(19)的侧面转动安装有第一螺母(2),所述第一螺母(2)上螺纹连接有移动块(22)。

6. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述移动板(3)远离泵体(11)的侧面固定安装有固定块(31),所述固定块(31)滑动设置在支撑板(21)内部,所述支撑板(21)靠近第一螺母(2)的侧面转动安装有第一转杆(23),所述第一转杆(23)靠近固定块(31)的侧面固定安装有第一锥齿轮(24),所述第一锥齿轮(24)啮合连接有第二锥齿轮(25),所述第二锥齿轮(25)的上表面固定安装有第二螺母(26),所述第二螺母(26)上螺纹连接有固定块(31),且第二螺母(26)转动设置在支撑板(21)内部。

7. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述伸缩板(32)的两侧均固定安装有限位条(33),所述限位条(33)滑动设置在移动板(3)内部。

8. 如权利要求1所述的泵体噪音检测台,其特征在于,所述移动板(3)靠近第一转杆(23)的侧面转动安装有第二转杆(34),所述第二转杆(34)靠近伸缩板(32)的一端固定安装有第三锥齿轮(35),所述第三锥齿轮(35)啮合连接有第四锥齿轮(36),所述第四锥齿轮(36)远离支撑板(21)的侧面固定安装有第一螺杆(37),所述第一螺杆(37)上螺纹连接有伸缩板(32),且第一螺杆(37)转动设置在移动板(3)内部。

泵体噪音检测台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及噪音检测设备技术领域,具体为泵体噪音检测台。

背景技术

[0002] 噪音检测设备是一种用于对待检测设备产生的噪音,进行信息科学与系统科学领域的收集和分析仪器,具体由检测台、收音工具和分析装置组成,被广泛运用于对各个设备进行检测。

[0003] 噪音检测设备在对泵体进行检测时,需要对泵体进行固定,泵体在检测时发生移动,目前噪音检测台在使用时,不能够对不同尺寸的泵体进行固定,不方便日常使用,且位于噪音检测台上的收音工具,不能够根据检测的需要进行调节,从而不能够对泵体进行全方位的检测,使收集的数据不全,导致分析出现偏差,影响分析结果,针对上述问题,发明人提出泵体噪音检测台用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决检测台不能够对不同泵体的尺寸进行限位和收音工具不能根据检测需要进行调节的问题;本实用新型的目的在于提供泵体噪音检测台。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:泵体噪音检测台,包括检测台,检测台的内部滑动安装有两块安装板,安装板的下表面固定安装有滑块,滑块滑动设置在检测台内部,检测台远离支撑板的侧面转动安装有双头螺杆,双头螺杆上螺纹连接有两块滑块,安装板之间可拆卸安装有泵体,泵体外表面固定安装有底座,底座的两侧均固定安装有卡块,卡块活动卡设在安装板内部,检测台内部滑动安装有两块限位板,限位板的下表面和卡块的上表面活动接触;检测台的上表面滑动安装有支撑板,支撑板的下表面固定安装有移动块,移动块滑动设置在检测台内部,检测台靠近插杆的侧面转动安装有第一螺母,第一螺母上螺纹连接有移动块,支撑板靠近安装板的侧面滑动安装有移动板,移动板远离泵体的侧面固定安装有固定块,固定块滑动设置在支撑板内部,支撑板靠近第一螺母的侧面转动安装有第一转杆,第一转杆靠近固定块的侧面固定安装有第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮的上表面固定安装有第二螺母,第二螺母上螺纹连接有固定块,且第二螺母转动设置在支撑板内部,移动板内部滑动安装有伸缩板,伸缩板的两侧均固定安装有限位条,限位条滑动设置在移动板内部,伸缩板的下表面固定安装有收音器。

[0006] 优选地,限位板的两侧均固定安装有滑条,滑条滑动设置在检测台内部,检测台的上表面活动插设有四根插杆,插杆的底部活动贯穿滑条活动插设在检测台内部。

[0007] 优选地,移动板靠近第一转杆的侧面转动安装有第二转杆,第二转杆靠近伸缩板的一端固定安装有第三锥齿轮,第三锥齿轮啮合连接有第四锥齿轮,第四锥齿轮远离支撑板的侧面固定安装有第一螺杆,第一螺杆上螺纹连接伸缩板,且第一螺杆转动设置在移动板内部。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、本实用新型中通过双头螺杆带动安装板移动,对安装板的位置进行调节,从而能够根据不同尺寸的泵体进行调节,方便日常使用,且通过限位板对泵体进行限位,避免泵体在检测时发生移动,向下影响数据的收集,导致分析出现偏差。

[0010] 2、本实用新型中通过第一螺母、第一转杆和第二转杆,带动收音器左右、上下、前后移动,对泵体进行全方位的检测,能够根据检测的需要对收音器的位置进行调节,避免出现收集数据不全,导致分析出现偏差的现象。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型安装板剖面结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型检测台剖面结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型支撑板剖面结构示意图。

[0016] 图中:1、检测台;11、泵体;12、底座;13、卡块;14、安装板;15、滑块;16、双头螺杆;17、限位板;18、滑条;19、插杆;2、第一螺母;21、支撑板;22、移动块;23、第一转杆;24、第一锥齿轮;25、第二锥齿轮;26、第二螺母;3、移动板;31、固定块;32、伸缩板;33、限位条;34、第二转杆;35、第三锥齿轮;36、第四锥齿轮;37、第一螺杆;38、收音器。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了泵体噪音检测台,包括检测台1,检测台1的内滑动安装有两块安装板14,安装板14之间可拆卸安装有泵体11;检测台1的上表面滑动安装有支撑板21,用来带动收音器38左右移动,在使用时,通过支撑板21的左右移动带动移动板3移动,通过移动板3的移动带动伸缩板32移动,通过伸缩板32的移动带动收音器38移动,从而可以带动收音器38左右移动,支撑板21靠近安装板14的侧面滑动安装有移动板3,用来对收音器38的高度进行调节,在使用时,通过移动板3的移动带动伸缩板32移动,通过伸缩板32的移动收音器38移动,从而可以对收音器38的高度进行调节,移动板3内滑动安装有伸缩板32,用来带动收音器38前后移动,在使用时,通过伸缩板32的移动带动收音器38移动,从而可以带动收音器38前后移动,伸缩板32的下表面固定安装有收音器38。

[0019] 安装板14的下表面固定安装有滑块15,滑块15滑动设置在检测台1内部,检测台1远离支撑板21的侧面转动安装有双头螺杆16,双头螺杆16上螺纹连接有两块滑块15,用来带动安装板14移动,在使用时,转动双头螺杆16带动滑块15移动,通过滑块15的移动带动安装板14移动,从而可以带动安装板14移动。

[0020] 通过采用上述技术方案,使双头螺杆16能够带动安装板14移动。

[0021] 泵体11外表面固定安装有底座12,底座12的两侧均固定安装有卡块13,卡块13活动卡设在安装板14内部,检测台1内滑动安装有两块限位板17,限位板17的下表面和卡块13的上表面活动接触,用来对泵体11进行限位,在使用时,当限位板17的下表面和卡块13的上表面相接触时,泵体11无法移动,当限位板17的下表面和卡块13的上表面不接触时,泵体11可以移动,从而可以对泵体11进行限位。

[0022] 通过采用上述技术方案,使限位板17能够对泵体11进行限位。

[0023] 限位板17的两侧均固定安装有滑条18,滑条18滑动设置在检测台1内部,检测台1的上表面活动插设有四根插杆19,插杆19的底部活动贯穿滑条18活动插设在检测台1内部,用来对限位板17进行限位,在使用时,当插杆19拔出时,限位板17可以移动,当插杆19插入时,限位板17无法移动,从而可以对限位板17进行限位。

[0024] 通过采用上述技术方案,使插杆19能够对限位板17进行限位。

[0025] 支撑板21的下表面固定安装有移动块22,移动块22滑动设置在检测台1内部,检测台1靠近插杆19的侧面转动安装有第一螺母2,第一螺母2上螺纹连接有移动块22,用来带动支撑板21移动,在使用时,转动第一螺母2带动移动块22移动,通过移动块22的移动带动支撑板21移动,从而可以带动支撑板21移动。

[0026] 通过采用上述技术方案,使第一螺母2能够带动支撑板21移动。

[0027] 移动板3远离泵体11的侧面固定安装有固定块31,固定块31滑动设置在支撑板21内部,支撑板21靠近第一螺母2的侧面转动安装有第一转杆23,用来带动移动板3移动,在使用时,转动第一转杆23带动第一锥齿轮24转动,通过第一锥齿轮24的转动带动第二锥齿轮25转动,通过第二锥齿轮25的转动带动第二螺母26转动,通过第二螺母26的转动带动固定块31移动,通过固定块31的移动带动移动板3移动,从而可以带动移动板3移动,第一转杆23靠近固定块31的侧面固定安装有第一锥齿轮24,第一锥齿轮24啮合连接有第二锥齿轮25,第二锥齿轮25的上表面固定安装有第二螺母26,第二螺母26上螺纹连接有固定块31,且第二螺母26转动设置在支撑板21内部。

[0028] 通过采用上述技术方案,使第一转杆23能够带动移动板3移动。

[0029] 伸缩板32的两侧均固定安装有限位条33,限位条33滑动设置在移动板3内部,移动板3内开设有两个限位槽,限位条33滑动设置在限位槽内部,从而伸缩板32只能沿着限位槽移动。

[0030] 通过采用上述技术方案,使伸缩板32能够沿着限位槽移动。

[0031] 移动板3靠近第一转杆23的侧面转动安装有第二转杆34,用来带动伸缩板32移动,在使用时,转动第二转杆34带动第三锥齿轮35转动,通过第三锥齿轮35的转动带动第四锥齿轮36转动,通过第四锥齿轮36的转动第一螺杆37转动,通过第一螺杆37的转动带动伸缩板32移动,从而可以带动伸缩板32移动,第二转杆34靠近伸缩板32的一端固定安装有第三锥齿轮35,第三锥齿轮35啮合连接有第四锥齿轮36,第四锥齿轮36远离支撑板21的侧面固定安装有第一螺杆37,第一螺杆37上螺纹连接有伸缩板32,且第一螺杆37转动设置在移动板3内部。

[0032] 通过采用上述技术方案,使第二转杆34能够带动伸缩板32移动。

[0033] 工作原理:首先转动双头螺杆16带动滑块15移动,通过滑块15的移动带动安装板

14移动,根据泵体11的尺寸对安装板14的位置进行调节,当调节完成后,将泵体11的底座12放置在两块安装板14之间,使底座11两侧的卡块13卡设在安装板14内部,其次将插杆19拔出,此时限位板17可以移动,推动限位板17移动,使限位板17的下表面和卡块13的上表面相接触,对泵体11进行限位,插入插杆19对限位板17进行限位,然后转动第一转杆23带动第一锥齿轮24转动,通过第一锥齿轮24的转动带动第二锥齿轮25转动,通过第二锥齿轮25的转动带动第二螺母26转动,通过第二螺母26的转动带动固定块31移动,通过固定块31的移动带动移动板3移动,通过移动板3的移动带动伸缩板32移动,通过伸缩板32的移动带动收音器38移动,根据检测的需要对收音器38的高度进行调节,当收音器38调节完成后,停止转动第一转杆23,打开泵体11对泵体11运转时产生的噪音进行收集,最后再需要对收音器38的位置进行调节时,转动第二转杆34带动第三锥齿轮35转动,通过第三锥齿轮35的转动带动第四锥齿轮36转动,通过第四锥齿轮36的转动第一螺杆37转动,通过第一螺杆37的转动带动伸缩板32移动,通过伸缩板32的移动带动收音器38移动,使收音器38前后移动,再转动第一螺母2带动移动块22移动,通过移动块22的移动带动支撑板21移动,通过支撑板21的移动带动移动板3移动,通过移动板3的移动带动收音器38移动,使收音器38左右移动,对泵体11进行全方位的检测。

[0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

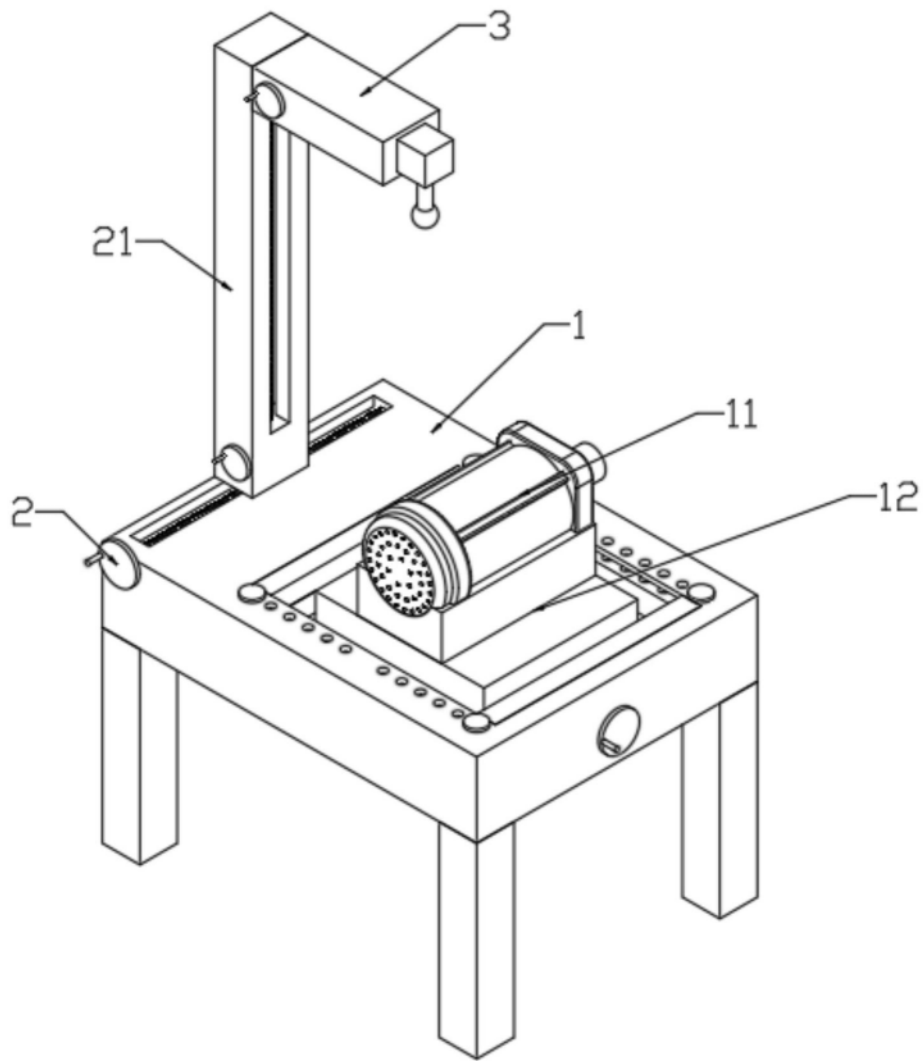


图1

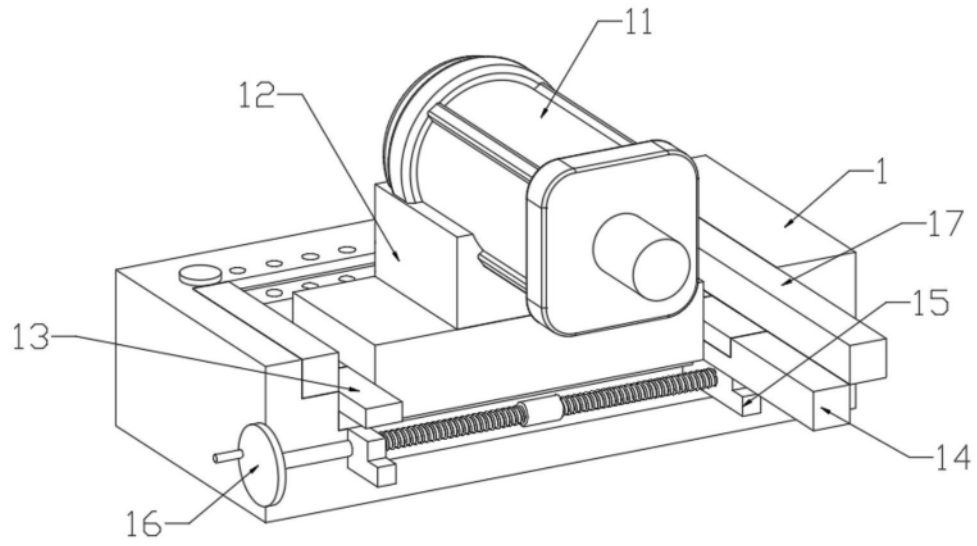


图2

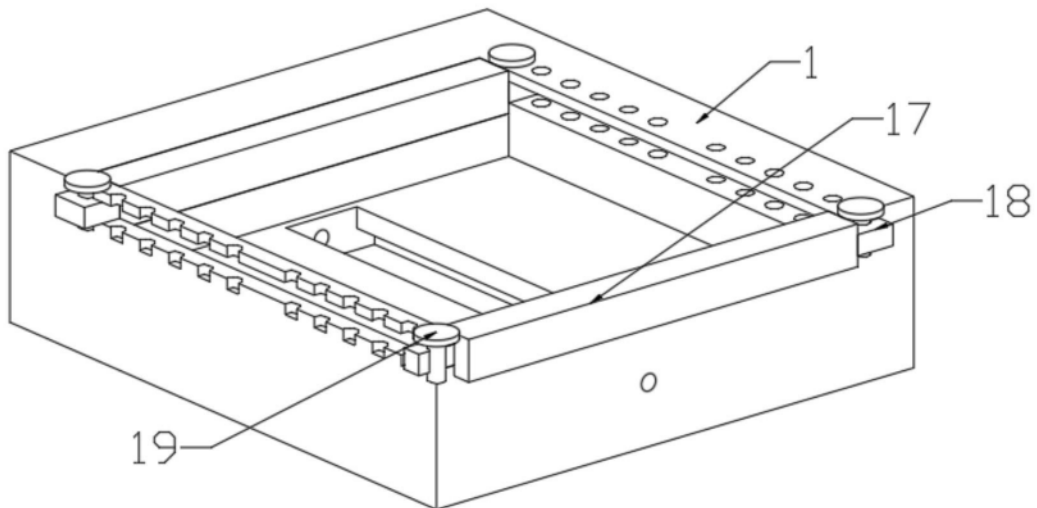


图3

