(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 213018266 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021690611.0

(22)申请日 2020.08.14

(73)专利权人 河南中烟工业有限责任公司
地址 450000 河南省郑州市郑东新区榆林南路16号

(72)发明人 宋朝阳 杨燕华 王正伟 朱国成 褚东发 宋志刚 代若溪

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司 11252
代理人 常小溪 王立民

(51)Int.Cl.
F16L 39/00(2006.01)

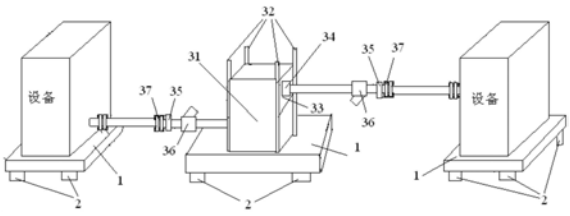
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种设备水平对接的调节装置

(57)摘要

本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置，包括：安装槽、基面板、调节支座和管道连接装置；所述安装槽固定在设备安装地基的地坑内，所述安装槽内设有多个调节支座，所述调节支座支撑固定所述基面板，并可自由上下调节所述基面板的水平基准高度；所述基面板用于固定安装设备；所述管道连接装置设有多个可调节高度的连接口，各所述连接口与不同设备的管道口相连接。本实用新型能解决现有多台设备对接安装易出现对接不准确，需要重新调整安装，存在费时费力的问题，能提高设备调整的便捷性，减少设备安装成本。



CN 213018266 U

1.一种设备水平对接的调节装置,其特征在于,包括:安装槽、基面板、调节支座和管道连接装置;

所述安装槽固定在设备安装地基的地坑内,所述安装槽内设有多个调节支座,所述调节支座支撑固定所述基面板,并可自由上下调节所述基面板的水平基准高度;

所述基面板用于固定安装设备;

所述管道连接装置设有多个可调节高度的连接口,各所述连接口与不同设备的管道口相连接。

2.根据权利要求1所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述管道连接装置包括:支架、连通箱、滑动导轨和滑板;

所述连通箱和所述滑动导轨分别与所述支架固定连接,所述支架设置在所述基面板上,所述滑板沿所述滑动导轨上下滑动,所述滑板上设有所述连接口,所述连接口的一端通过软管与所述连通箱相连通。

3.根据权利要求2所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述连通箱至少连通2个所述连接口。

4.根据权利要求3所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述连通箱内设有连通腔,所述连通腔通过所述软管与所述连接口导通。

5.根据权利要求4所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述滑板上设有通孔,所述连接口嵌套在所述通孔内。

6.根据权利要求5所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述管道连接装置还包括:预设连接管、Y型过滤器和连接头;

所述预设连接管的一端与所述连接口相连接,所述预设连接管的另一端与所述连接头相连接,所述预设连接管上设有Y型过滤器;

所述连接头用于连接安装设备所对应的管道;

所述Y型过滤器用于过滤和清理管路内的杂物。

7.根据权利要求6所述的设备水平对接的调节装置,其特征在于,所述管道连接装置还包括:连接法兰;

所述连接法兰与所述连接头的另一端丝接,所述连接法兰用于与安装设备的管道进行法兰连接。

一种设备水平对接的调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备安装技术领域，尤其涉及一种设备水平对接的调节装置。

背景技术

[0002] 在生产线上多台设备对接安装时，常要求对接管道必须水平安装，或者管道只能坡度向着其中一台设备。而由于现场施工的原因，当其中一台设备安装后，安装另一台设备时才发现对接水平不准确的问题，此时必须将已经安装的设备拆除，将其重新降低基础高度后再安装，这样费时费力。另外，也有一些设备运行很长时间，为提高工艺，要增加一些新设备，老设备和新设备对接时，对接管道必须水平或坡度坡向新设备，但新设备即使安装在水平地面上其对接口也会高于老设备，致使对接管道不能水平安装或坡向新设备，从而不能满足工艺要求，不利于两台设备正常运行，若拆除旧设备重新安装，不仅费时费力，而且可能影响设备正常运行，从而影响生产。因此，如何在设备对接安装时提供快速水平调节具有重要的意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置，解决现有多台设备对接安装易出现对接不准确，需要重新调整安装，存在费时费力的问题，能提高设备调整的便捷性，减少设备安装成本。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型提供以下技术方案：

[0005] 一种设备水平对接的调节装置，包括：安装槽、基面板、调节支座和管道连接装置；

[0006] 所述安装槽固定在设备安装地基的地坑内，所述安装槽内设有多个调节支座，所述调节支座支撑固定所述基面板，并可自由上下调节所述基面板的水平基准高度；

[0007] 所述基面板用于固定安装设备；

[0008] 所述管道连接装置设有多个可调节高度的连接口，各所述连接口与不同设备的管道口相连接。

[0009] 优选的，所述管道连接装置包括：支架、连通箱、滑动导轨和滑板；

[0010] 所述连通箱和所述滑动导轨分别与所述支架固定连接，所述支架设置在所述基面板上，所述滑板沿所述滑动导轨上下滑动，所述滑板上设有所述连接口，所述连接口的一端通过软管与所述连通箱相连通。

[0011] 优选的，所述连通箱至少连通2个所述连接口。

[0012] 优选的，所述连通箱内设有连通腔，所述连通腔通过所述软管与所述连接口导通。

[0013] 优选的，所述滑板上设有通孔，所述连接口嵌套在所述通孔内。

[0014] 优选的，所述管道连接装置还包括：预设连接管、Y型过滤器和连接头；

[0015] 所述预设连接管的一端与所述连接口相连接，所述预设连接管的另一端与所述连接头相连接，所述预设连接管上设有Y型过滤器；

[0016] 所述连接头用于连接安装设备所对应的管道；

[0017] 所述Y型过滤器用于过滤和清理管路内的杂物。

[0018] 优选的，所述管道连接装置还包括：连接法兰；

[0019] 所述连接法兰与所述连接头的另一端丝接，所述连接法兰用于与安装设备的管道进行法兰连接。

[0020] 本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置，采用管道连接装置、调节支座和基面板，通过调节支座自由上下调节基面板的水平基准高度，并由管道连接装置设置多个可调节高度的连接口与安装设备的管道口连接，解决现有多台设备对接安装易出现对接不准确，需要重新调整安装，存在费时费力的问题，能提高设备调整的便捷性，减少设备安装成本。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型的具体实施例，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0022] 图1是本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置示意图。

[0023] 图2是本实用新型实施例提供的滑板结构示意图。

[0024] 附图标记

[0025] 1 基面板

[0026] 2 调节支座

[0027] 31 连通箱

[0028] 32 滑动导轨

[0029] 33 滑板

[0030] 34 连接口

[0031] 35 连接头

[0032] 36 Y型过滤器

[0033] 37 连接法兰

具体实施方式

[0034] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型实施例的方案，下面结合附图和实施方式对本实用新型的实施例作进一步的详细说明。

[0035] 针对当前不同设备安装之间易存在水平对接不准的问题，本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置，采用管道连接装置、调节支座和基面板，通过调节支座自由上下调节基面板的水平基准高度，并由管道连接装置设置多个可调节高度的连接口与安装设备的管道口连接，解决现有多台设备对接安装易出现对接不准确，需要重新调整安装，存在费时费力的问题，能提高设备调整的便捷性，减少设备安装成本。

[0036] 如图1所示，一种设备水平对接的调节装置，包括：安装槽(图中未示出)、基面板1、调节支座2和管道连接装置。所述安装槽固定在设备安装地基的地坑内，所述安装槽内设有多个调节支座2，所述调节支座2支撑固定所述基面板1，并可自由上下调节所述基面板1的水平基准高度。所述基面板1用于固定安装设备。所述管道连接装置设有多个可调节高度的连接口34，各所述连接口34与不同设备的管道口连通。

[0037] 具体地，在设备对应的安装位置适当开挖一个地坑，地坑内通过安装槽，使设备安装的水平基准保持大体相当，同时，在安装槽上设置多个调节支座以支撑调节基面板，通过调节支座对基面板上下调节，使不同设备的安装水平基准高度得到调节。管道连接装置设置的可调节高度的连接口与不同设备的管道相连通，其中，连接口可以采用管道快速连接头，也可以是连接丝头来实现。由于连接口是可调节的，使不同设备的管道连通时，只需选与不同连接口进行连通，并由管道连接装置形成连通通道，以实现不同设备之间的水平对接不准确的问题，不需要重新对设备进行安装，能节省人力成本，提高安装效率。

[0038] 如图1所示，所述管道连接装置包括：支架(图中未示出)、连通箱31、滑动导轨32和滑板33。所述连通箱31和所述滑动导轨32分别与所述支架固定连接，所述支架设置在所述基面板上，所述滑板33沿所述滑动导轨32上下滑动，所述滑板33上设有所述连接口34，所述连接口34的一端通过软管与所述连通箱31相连通。

[0039] 在实际应用中，连通箱与滑动导轨可以通过支架固定成一体结构，也可以是分体结构。其中，支架用于固定连通箱和滑动导轨，支架的结构可以是多种样式，具体以实际设计需要为准。

[0040] 进一步，所述连通箱31至少连通2个所述连接口34。

[0041] 更进一步，所述连通箱31内设有连通腔(图中未示出)，所述连通腔通过所述软管与所述连接口导通。

[0042] 在实际应用中，连通箱预设有多个管道接口，所述管道接口与所述连通腔导通，所述软管与管道接口相连接，使连通腔通过软管与连接口相通。一个连通腔通过不同连接口可与不同设备的管道相连，并使相连接的管道形成互通。

[0043] 如图2所示，所述滑板33上设有通孔331，所述连接口33嵌套在所述通孔331内。

[0044] 如图1所示，所述管道连接装置还包括：预设连接管、Y型过滤器36和连接头35。所述预设连接管的一端与所述连接口34相连接，所述预设连接管的另一端与所述连接头36相连接，所述预设连接管上设有Y型过滤器35。所述连接头用于连接安装设备所对应的管道。所述Y型过滤器用于过滤和清理管路内的杂物。

[0045] 进一步，所述管道连接装置还包括：连接法兰37。所述连接法兰37与所述连接头35的另一端丝接，所述连接法兰37用于与安装设备的管道进行法兰连接。

[0046] 在实际应用中，调节支座可包括：底座、螺杆、调节螺母和固定螺母；所述螺杆垂直设置在所述底座上，所述调节螺母与所述固定螺母与所述螺杆丝接，沿所述螺杆上下调节所述调节螺母，使调节支座的高度得到调节，并通过固定螺母对调节位置进行固定。

[0047] 可见，本实用新型提供一种设备水平对接的调节装置，解决现有多台设备对接安装易出现对接不准确，需要重新调整安装，存在费时费力的问题，能提高设备调整的便捷性，减少设备安装成本。

[0048] 以上依据图示所示的实施例详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，但本实用新型不以图面所示限定实施范围，凡是依照本实用新型的构想所作的改变，或修改为等同变化的等效实施例，仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时，均应在本实用新型的保护范围内。

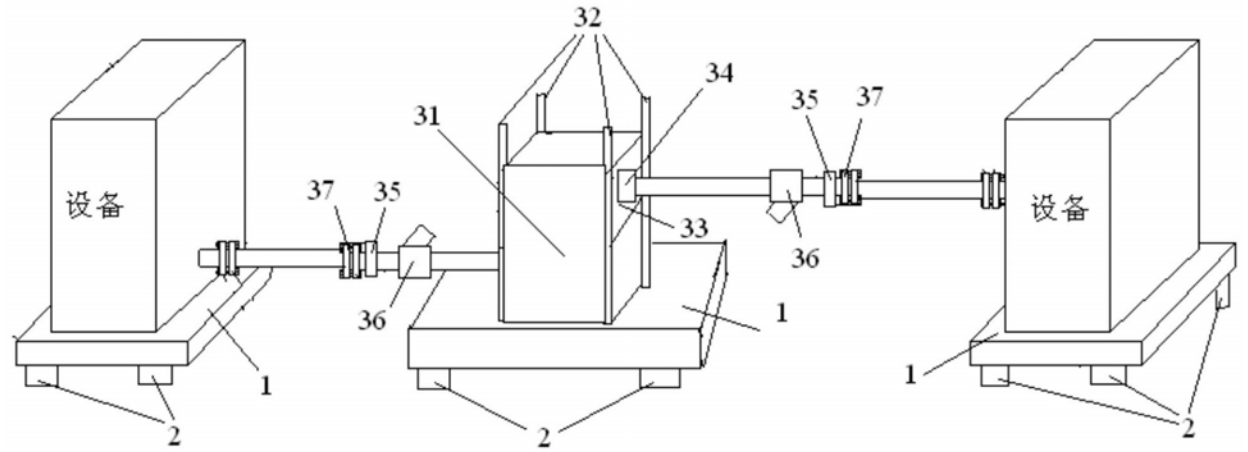


图1

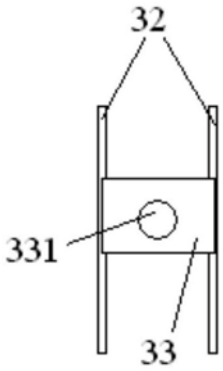


图2