



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203190968 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320090608. 9

(22) 申请日 2013. 02. 28

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230022 安徽省合肥市东流路 176 号

(72) 发明人 马国礼

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民

(51) Int. Cl.

G01C 5/04 (2006. 01)

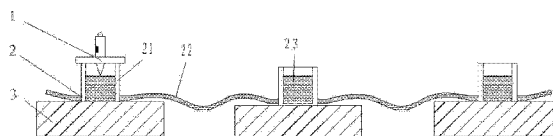
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种预埋板调平装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种预埋板调平装置, 其特征在于, 包括: 至少两个容器, 所述容器具有大气连通端和连接部; 管; 流体; 千分尺; 所述流体置于所述容器内, 所述容器置于相应的预埋板上, 所述连接部位于所述大气连通端的下方, 所述各容器的连接部通过管连接形成连通器。本实用新型的调平装置结构简单、测量方便、成本低。



1. 一种预埋板调平装置,其特征在于,包括:
至少两个容器,所述容器具有大气连通端和连接部;
管;
流体;
千分尺;

所述流体置于所述容器内,所述容器置于相应的预埋板上,所述连接部位于所述大气连通端的下方,所述各容器的连接部通过管连接。

2. 根据权利要求1所述的预埋板调平装置,其特征在于,所述容器高度方向具有刻度。
3. 根据权利要求1所述的预埋板调平装置,其特征在于,所述各容器依次连接。
4. 根据权利要求1所述的预埋板调平装置,其特征在于,所述预埋板调平装置还包括水平仪。
5. 根据权利要求1所述的预埋板调平装置,其特征在于,所述连接部为硬管,其与所述容器外壁固定连接。

一种预埋板调平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预埋板调平装置,尤其涉及一种压力机基础预埋板调平装置

背景技术

[0002] 目前,压力机基础预埋板要求精度为等高度 $\leq 2\text{mm}$,本身水平度 $\leq 0.15\text{mm}/1000\text{mm}$,由于施工后二次灌浆会造成精度偏差,所以调整精度要高于要求精度,施工单位所使用水平仪及标高仪达不到这一精度,更高精度仪器成本高,使用频率低,考虑到该设备基础预埋板的分散性及高精度要求,可以采用组合式调平装置,提高调整精度,降低成本。

实用新型内容

[0003] 为了实现压力机基础预埋板的高精度,降低调整成本,本实用新型提供一种调平装置。

[0004] 解决上述问题的技术方案:

[0005] 一种预埋板调平装置,其特征在于,包括:

[0006] 至少两个容器,所述容器具有大气连通端和连接部;

[0007] 管;

[0008] 流体;

[0009] 千分尺;

[0010] 所述流体置于所述容器内,所述容器置于相应的预埋板上,所述连接部位于所述大气连通端的下方,所述各容器的连接部通过管连接。

[0011] 可选择的,所述容器高度方向具有刻度。

[0012] 可选择的,所述各容器依次连接。

[0013] 可选择的,所述预埋板调平装置还包括水平仪。

[0014] 可选择的,所述连接部为硬管,其与所述容器外壁固定连接。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 通过采用容器、管、流体组成的连通器,利用千分尺测量置于各预埋板上的容器的液面高度,调节预埋板的高度,使各容器的液面差缩小,提高了整体精度。

[0017] 进一步地,容器高度方向的刻度便于预埋板的初步调整。

[0018] 进一步地,各容器依次连接,结构简单,液面稳定性较好。

[0019] 进一步地,与水平仪配合使用,适用于其他大型设备基础预埋板的调平,能够根据需求选择精度。

[0020] 更进一步地,容器的硬管与管连接,结构简单、便于安装。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例的容器的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例的使用主视图;

[0023] 图 3 为本实用新型实施例的使用俯视图。

[0024] 符号说明：1- 千分尺，2- 连通器，21- 容器，211- 大气连通端，212- 连接部，22- 管，23- 流体，3- 预埋板，4- 第一水平仪，5- 第二水平仪。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例进行详细描述。

[0026] 如图 1、图 2 所示，一种预埋板调平装置包括：至少两个容器 21、管 22、流体 23、千分尺 1。容器 21 的个数与预埋板 3 的个数相一致，容器 21 具有大气连通端 211 和连接部 212，连接部 212 能够是容器 21 的伸出端，能够与容器 21 一体成型。容器 21 能够为圆柱形薄壁桶，连接部 212 能够为靠近底部的侧壁在对称方向有凸出的两个连接孔。优选的，连接部 212 为硬管，其与容器 21 外壁固定连接。连接部具有鼓包结构，密封性良好，使流体不易泄露。容器 21 的大气连通端 211 能够是容器 21 上端的开口，容器 21 能够是柱体状、瓶状等。连接部 212 位于大气连通端 211 的下方，各容器 21 的连接部 212 通过管 22 连接形成连通器 2，流体 23 注入容器 21 及管 22 中，容器 21 置于相应的预埋板 3 上。流体 23 为单一液体，能够是水、带颜色的液体等。

[0027] 优选的，容器 21 高度方向具有刻度。流体 23 注入容器 21 后，通过各预埋板 3 上容器 21 的液面读数，能够对各预埋板 3 的高度进行初步调整，初步降低各个预埋板 3 之间的高度差。预埋板调平装置还包括水平仪，水平仪能够为 1 个或多个，能够为刻度水平仪、合像水平仪等。优选的在预埋板 3 上垂直放置两个水平仪，两个方向综合调整使精度更高。

[0028] 各个容器 21 能够以各种方式连接，只要最终相通即可。优选各容器 21 依次连接，结构简单，液面稳定性较好。

[0029] 如图 3 所示，预埋板 3 调平时，将各容器 21 置于相应的预埋板 3 中心处，用管 22 连通各容器 21 后灌入流体 23，静置 2 小时后待水面平稳，根据容器 21 自身刻度对各预埋板 3 高度进行初步调整，待水面稳定后用千分尺 1 测量各水面高度，以一个预埋板 3 为基准点，调整其他预埋板，使千分尺 1 读数相等或相差在精度要求内，等高就调整完毕。通过相互垂直置于预埋板 3 上的第一水平仪 4 和第二水平仪 5，测量并调节前后方向和左右方向的水平度。然后静置 8 小时以上，待水面完全稳定后用千分尺再次测量验证，对数据超差的再进行调整，直至符合要求。

[0030] 虽然本实用新型是结合以上实施例进行描述的，但本实用新型并不限于上述实施例，而只受所附权利要求的限定，本领域普通技术人员能够容易地对其进行修改和变化，但并不离开本实用新型的实质构思和范围。

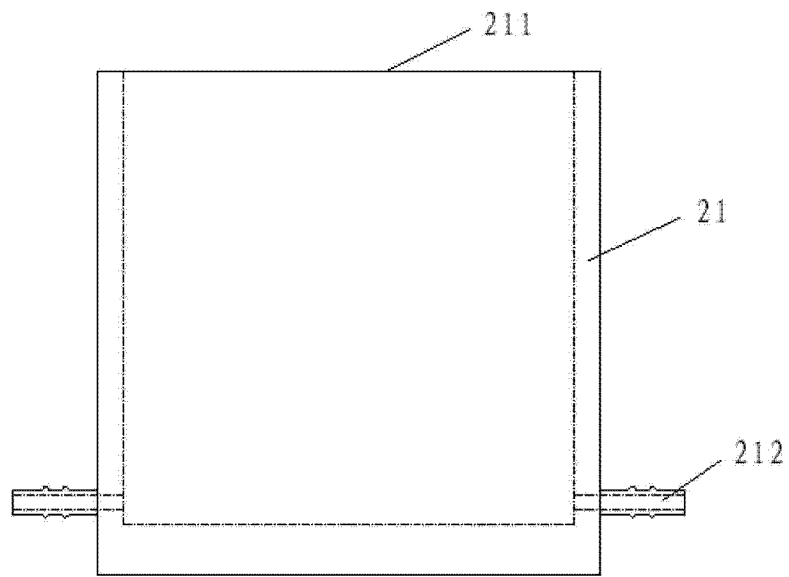


图 1

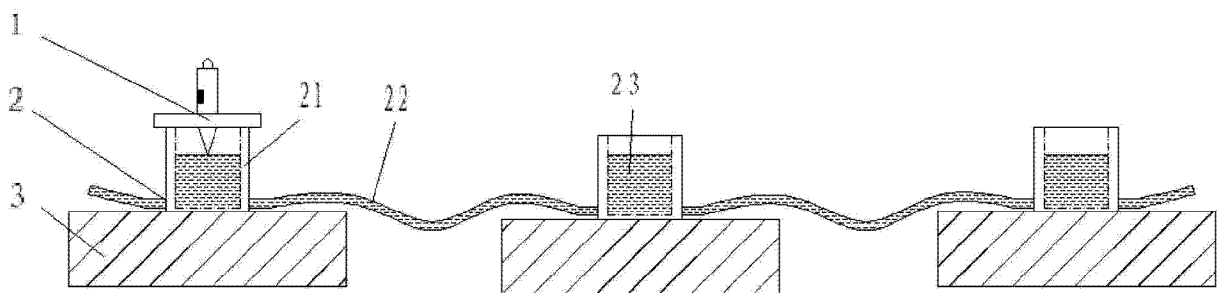


图 2

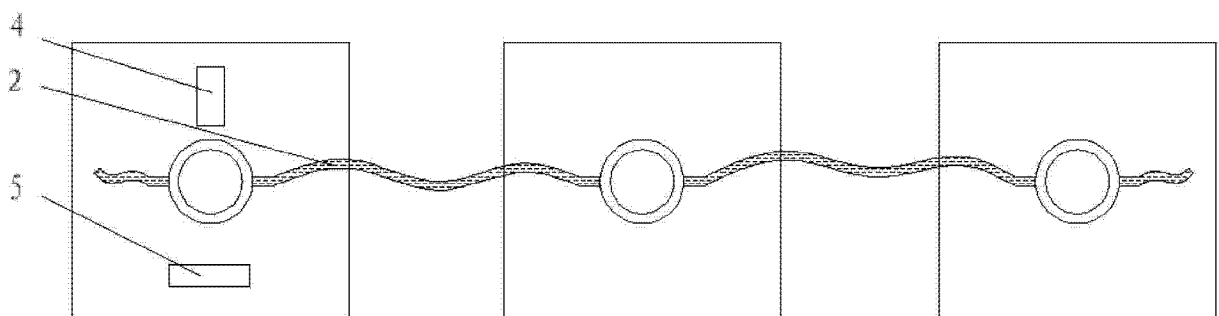


图 3