(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220729860 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322186220.5

(22)申请日 2023.08.15

(73)专利权人 喀什明盛建筑科技有限公司
地址 844000 新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县工业园区广州工业城02号

(72)发明人 佟和燕 陶忠坤 张云

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 江兰

(51)Int.Cl.
G01N 3/08(2006.01)
G01N 3/02(2006.01)

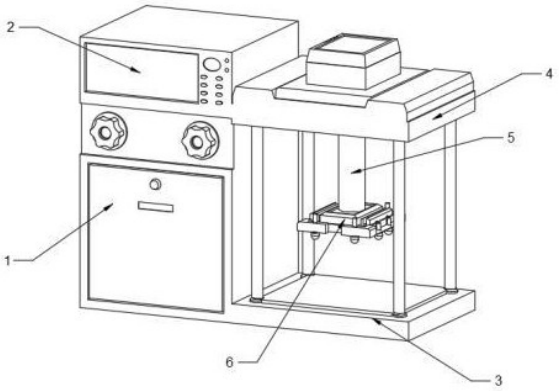
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

建筑混凝土质量检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了建筑混凝土质量检测装置,包括检测工具箱,还包括延伸装置,所述检测工具箱的一侧位置处固定安装有用于放置检测混凝土块的整压台,且所述整压台的顶部位置处固定安装有检测机架,所述检测机架上固定安装有压力承载机,其中所述压力承载机的伸缩杆底端固定安装有施力压头,其中所述施力压头的外侧位置处固定安装有用于检测混凝土块承载压力的延伸装置,其中所述延伸装置包括对称安装在施力压头两侧位置处的延伸压板,本方案中,通过对应将施力压头设置为凸起结构,能有效的实现对待检测混凝土块的多种施力点检测,有效的对混凝土的凝结度检测,同时利用两种形态的检测,增加了检测装置的适用范围。



CN 220729860 U

1.建筑混凝土质量检测装置,包括检测工具箱(1),其特征在于:还包括延伸装置,所述检测工具箱(1)的一侧位置处固定安装有用于放置检测混凝土块的整压台(3),且所述整压台(3)的顶部位置处固定安装有检测机架(4),所述检测机架(4)上固定安装有压力承载机(5),其中所述压力承载机(5)的伸缩杆底端固定安装有施力压头(6),其中所述施力压头(6)的外侧位置处固定安装有用于检测混凝土块承载压力的延伸装置,

其中所述延伸装置包括对称安装在施力压头(6)两侧位置处的延伸压板(7),其中所述延伸压板(7)的底端位置处固定安装有用于检测的凸起结构。

2.根据权利要求1所述的建筑混凝土质量检测装置,其特征在于:所述凸起结构包括螺接旋合在延伸压板(7)底端位置处的导杆结构(8),且所述导杆结构(8)的底端位置处固定安装有球面凸起(11)。

3.根据权利要求1所述的建筑混凝土质量检测装置,其特征在于:所述凸起结构包括辅助压块(13),其中所述辅助压块(13)通过加固螺杆(12)螺接固定在延伸压板(7)的转角位置处。

4.根据权利要求3所述的建筑混凝土质量检测装置,其特征在于:所述辅助压块(13)的底部位置处配合开设有供加固螺杆(12)放置的隐蔽槽。

5.根据权利要求1所述的建筑混凝土质量检测装置,其特征在于:所述延伸压板(7)的顶部位置处一体式安装有安装压块(9),且所述施力压头(6)上配合开设有供安装压块(9)放置的卡合槽,且所述延伸压板(7)和施力压头(6)通过固定螺杆(10)与安装压块(9)固定连接。

6.根据权利要求1所述的建筑混凝土质量检测装置,其特征在于:所述检测工具箱(1)的顶部位置处固定安装有用于接收压力承载机(5)上施加压力数值的压力检测表(2)。

建筑混凝土质量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于检测装置技术领域,具体涉及建筑混凝土质量检测装置。

背景技术

[0002] 凝土在搅拌以后需要进行检测,从而能够得知混凝土的材料性能,确保使用后的混凝土凝固后能够达到预定的标准,避免使用质量不合格的混凝土。

[0003] 在道路施工过程中,应对不同承载路况会选用不同标准的混凝土浇筑,而一般选用检测装置,多是采用平面正压的方式,测试正面压力,而针对特种路段的履带、带纹金属辊子这种点结构的承重检测,则无法进行相应有效的质量检测,为此我们提出建筑混凝土质量检测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供建筑混凝土质量检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:建筑混凝土质量检测装置,包括检测工具箱,还包括延伸装置,所述检测工具箱的一侧位置处固定安装有用于放置检测混凝土块的整压台,且所述整压台的顶部位置处固定安装有检测机架,所述检测机架上固定安装有压力承载机,其中所述压力承载机的伸缩杆底端固定安装有施力压头,其中所述施力压头的外侧位置处固定安装有用于检测混凝土块承载压力的延伸装置,

[0006] 其中所述延伸装置包括对称安装在施力压头两侧位置处的延伸压板,其中所述延伸压板的底端位置处固定安装有用于检测的凸起结构。

[0007] 进一步地,所述凸起结构包括螺接旋合在延伸压板底端位置处的导杆结构,且所述导杆结构的底端位置处固定安装有球面凸起。

[0008] 进一步地,所述凸起结构包括辅助压块,其中所述辅助压块通过加固螺杆螺接固定在延伸压板的转角位置处。

[0009] 进一步地,所述辅助压块的底部位置处配合开设有供加固螺杆放置的隐蔽槽。

[0010] 进一步地,所述延伸压板的顶部位置处一体式安装有安装压块,且所述施力压头上配合开设有供安装压块放置的卡合槽,且所述延伸压板和施力压头通过固定螺杆与安装压块固定连接。

[0011] 进一步地,所述检测工具箱的顶部位置处固定安装有用于接收压力承载机上施加压力数值的压力检测表。

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本方案中,通过对应将施力压头设置为凸起结构,能有效的实现对待检测混凝土块的多种施力点检测,有效的对混凝土的凝结度检测,同时利用两种形态的检测,增加了检测装置的适用范围。

[0014] 2、通过对应设置在施力压头上的多个球面凸起和导杆结构,利用螺接不同数量和

不同高度的导杆结构,能有效的实现单点压力测试,压力点群测试,以及不同高度施力的压力检测。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的实施例一的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的实施例二的结构示意图;

[0019] 图中:1、检测工具箱;2、压力检测表;3、整压台;4、检测机架;5、压力承载机;6、施力压头;7、延伸压板;8、导杆结构;9、安装压块;10、固定螺杆;11、球面凸起;12、加固螺杆;13、辅助压块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 实施例一,参照图1和图2,本实用新型提出的技术方案:建筑混凝土质量检测装置,包括检测工具箱1,还包括延伸装置,检测工具箱1的一侧位置处固定安装有用于放置检测混凝土块的整压台3,且整压台3的顶部位置处固定安装有检测机架4,检测机架4上固定安装有压力承载机5,其中压力承载机5的伸缩杆底端固定安装有施力压头6,其中施力压头6的外侧位置处固定安装有用于检测混凝土块承载压力的延伸装置,检测工具箱1的顶部位置处固定安装有用于接收压力承载机5上施加压力数值的压力检测表2。

[0023] 其中延伸装置包括对称安装在施力压头6两侧位置处的延伸压板7,其中延伸压板7的底端位置处固定安装有用于检测的凸起结构,凸起结构包括螺接旋合在延伸压板7底端位置处的导杆结构8,且导杆结构8的底端位置处固定安装有球面凸起11。

[0024] 延伸压板7的顶部位置处一体式安装有安装压块9,且施力压头6上配合开设有供安装压块9放置的卡合槽,且延伸压板7和施力压头6通过固定螺杆10与安装压块9固定连接。

[0025] 此类建筑混凝土质量检测装置,主要应用于道路施工混凝土的压力检测,具体的在施工路段或特质取样,并对应放置在整压台3上对应施力压头6的正下方位置处,并通过接通压力承载机5上电源,将施力压头6下移整压在混凝土结块上,通过观测结块完整度,判断承载压力最大值。

[0026] 需要加设延伸装置时,则直接将安装压块9放置在施力压头6的卡合槽上,并对应将固定螺杆10依次贯穿安装压块9上孔位,并旋合固定在施力压头6上,从而实现对延伸压

板7的安装,再将导杆结构8直接螺接固定在延伸压板7的底部位置处,即可实现对施力压头6的底座结构改变,通过改变不同数量的导杆结构8,改变检测类型。

[0027] 实施例二,参考图3,具体的凸起结构包括辅助压块13,其中辅助压块13通过加固螺杆12螺接固定在延伸压板7的转角位置处,辅助压块13的底部位置处配合开设有供加固螺杆12放置的隐蔽槽。

[0028] 通过将导杆结构8拆除后,将加固螺杆12贯穿辅助压块13,并对应螺接固定在延伸压板7的底部,实现两个功能,一个当结块较小时,可以将辅助压块13置于结块的边缘位置处,实现对混凝土结块的聚拢力或侧边受力检测,当结块较大时,则直接用于模拟履带结构,做承载力检测。

[0029] 根据上述工作过程可知:本方案中,通过对应将施力压头6设置为凸起结构,能有效的实现对待检测混凝土块的多种施力点检测,有效的对混凝土的凝结度检测,同时利用两种形态的检测,增加了检测装置的适用范围。

[0030] 通过对应设置在施力压头6上的多个球面凸起11和导杆结构8,利用螺接不同数量和不同高度的导杆结构8,能有效的实现单点压力测试,压力点群测试,以及不同高度施力的压力检测。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

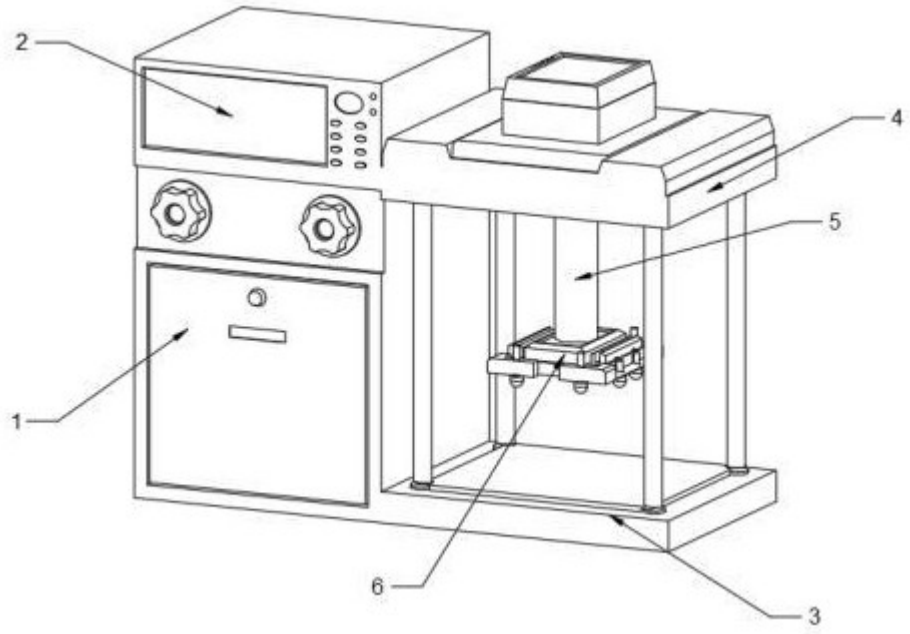


图 1

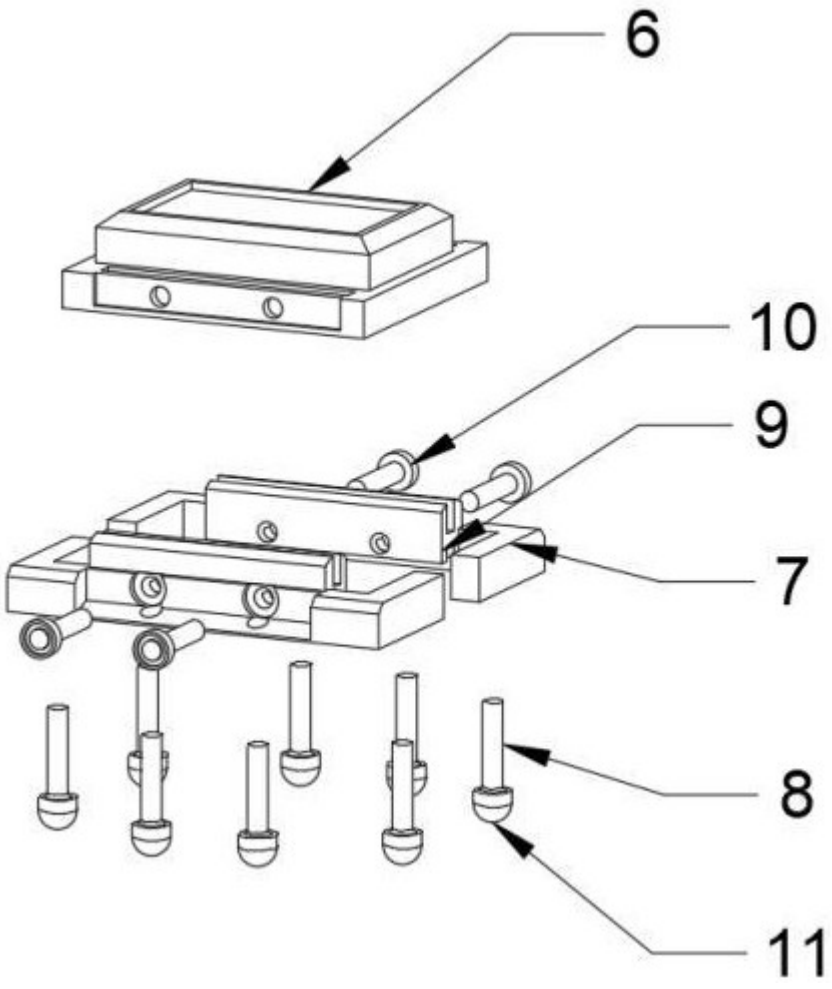


图 2

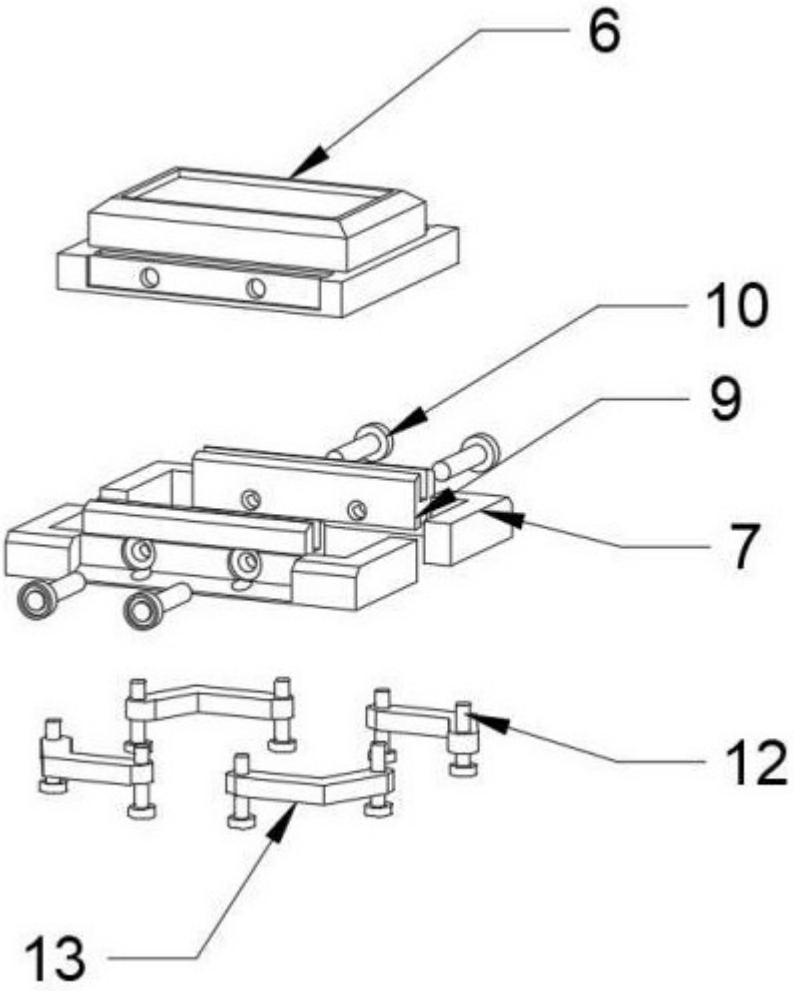


图 3