



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203310832 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320417414. 5

(22) 申请日 2013. 07. 15

(73) 专利权人 淮阴工学院

地址 223005 江苏省淮安市经济技术开发区
枚乘路 1 号

(72) 发明人 周潮 曹茂柏

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

G01N 33/38 (2006. 01)

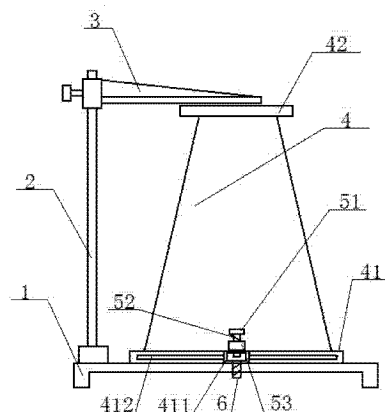
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土坍落度仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土坍落度仪,包括底板(1),底板(1)上设置有测量标尺(2)、平尺(3)以及坍落度桶(4),其特征在于:所述坍落度桶(4)与底板(1)上表面为活动卡接。本实用新型要解决的技术问题是提供一种混凝土坍落度仪,本实用新型首先有效解决了传统坍落度桶与底板之间无连接,混凝土会从底板与落度桶底部之间的空隙处溢出问题,而且有效解决了现有采用螺栓固定,导致螺栓与螺母之间被混凝土粘合的问题。



1. 一种混凝土坍落度仪,包括底板(1),底板(1)上设置有测量标尺(2)、平尺(3)以及坍落度桶(4),其特征在于:所述坍落度桶(4)与底板(1)上表面为活动卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土坍落度仪,其特征在于:所述底板(1)上至少设置有三个卡接装置(5),卡接装置(5)等角度分布于同一圆周上,所述坍落度桶(4)底端设置有下外延凸台(41),下外延凸台(41)上设置有卡口(411),卡口(411)数量与卡接装置(5)相匹配,下外延凸台(41)外侧面圆周面上设置环形卡槽(412)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土坍落度仪,其特征在于:所述卡接装置(5)包括螺杆(51)、弹性部件(52)、卡头(53),卡接装置(5)通过连接杆(6)与底板(1)螺纹连接,螺杆(51)与卡头(53)之间设置有弹性部件(52)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种混凝土坍落度仪,其特征在于:所述坍落度桶(4)上端还设置有上外延凸台(42)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种混凝土坍落度仪,其特征在于:所述坍落度桶(4)由金属材料制成,桶身厚度至少为3厘米。

6. 根据权利要求3所述的一种混凝土坍落度仪,其特征在于:所述弹性部件(52)为弹簧、或为弹性橡胶块。

一种混凝土坍落度仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土检测设备技术领域,具体涉及一种混凝土坍落度仪。

背景技术

[0002] 坍落度主要是指混凝土的塑化性能和可泵性能,是用一个量化指标来衡量其程度(塑化性和可泵性能)的高低,用于判断施工能否正常进行。影响混凝土坍落度主要有级配变化、含水量、横器的称量偏差,外加剂的用量容易被忽视的还有水泥的温度几个方面。坍落度是指混凝土的和易性,具体来说就是保证施工的正常进行,其中包括混凝土的保水性,流动性和粘聚性。和易性是指混凝土拌合物易于施工操作(拌和、运输、浇筑、捣实),并能获得质量均匀、密实的混凝土性能。和易性为一项综合的技术性质,包括保水性,流动性和粘聚性三方面的定义。影响和易性主要有用水量、水灰比、砂率以及包括水泥品种、骨料条件、时间和温度、外加剂等几个方面。

[0003] 目前,通常采用坍落度仪来检测混凝土的坍落度,现有的坍落度仪通常为坍落度桶与底板之间无连接,在捣棒在捣实筒体内混凝土过程中,混凝土会从底板与落度桶底部之间的空隙处溢出,从而影响测试结果,现有市场上也出现通过螺栓来固定底板与坍落度桶,但是多次测试后螺栓与螺母之间会被混凝土粘合,从而无法拆卸坍落度桶。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种混凝土坍落度仪,本实用新型首先有效解决了传统坍落度桶与底板之间无连接,混凝土会从底板与落度桶底部之间的空隙处溢出问题,而且有效解决了现有采用螺栓固定,导致螺栓与螺母之间被混凝土粘合的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种混凝土坍落度仪,包括底板(1),底板(1)上设置有测量标尺(2)、平尺(3)以及坍落度桶(4),其特征在于:所述坍落度桶(4)与底板(1)上表面为活动卡接。

[0007] 本实用新型进一步技术改进方案是:

[0008] 所述底板(1)上至少设置有三个卡接装置(5),卡接装置(5)等角度分布于同一圆周上,所述坍落度桶(4)底端设置有下列外延凸台(41),下外延凸台(41)上设置有卡口(411),卡口(411)数量与卡接装置(5)相匹配,下外延凸台(41)外侧面圆周面上设置环形卡槽(412)。

[0009] 本实用新型更进一步技术改进方案是:

[0010] 所述卡接装置(5)包括螺杆(51)、弹性部件(52)、卡头(53),卡接装置(5)通过连接杆(6)与底板(1)螺纹连接,螺杆(51)与卡头(53)之间设置有弹性部件(52)。

[0011] 本实用新型更进一步技术改进方案是:

[0012] 所述坍落度桶(4)上端还设置有下列外延凸台(42)。

[0013] 本实用新型更进一步技术改进方案是:

[0014] 所述坍落度桶(4)由金属材料制成,桶身厚度至少为3厘米。

[0015] 本实用新型更进一步技术改进方案是：

[0016] 所述弹性部件(52)为弹簧、或为弹性橡胶块。

[0017] 本实用新型与现有技术相比，具有明显优点，

[0018] 一、本实用新型坍落度桶与底板之间采用旋转卡接，捣棒在捣实筒体内混凝土过程中，混凝土难以从底板与坍落度桶底部之间的空隙处溢出，提高了测试结构的准确性。

[0019] 二、本实用新型坍落度桶设置上外延凸台，不但可以作为把手，而且同时增加了坍落度桶桶身的刚性，不变形，同时也有效防止漏浆现象的发生。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2为底板结构示意图。

具体实施方式

[0022] 如图1、2所示，本实用新型包括底板1，底板1上设置有测量标尺2、平尺3以及坍落度桶4，所述坍落度桶4与底板1上表面为活动卡接，所述底板1上至少设有三个卡接装置5，卡接装置5等角度分布于同一圆周上，所述坍落度桶4底端设有下外延凸台41，下外延凸台41上设有卡口411，卡口411数量与卡接装置5相匹配，下外延凸台41外侧面圆周面上设置环形卡槽412，所述卡接装置5包括螺杆51、弹性部件52、卡头53，卡接装置5通过连接杆6与底板1螺纹连接，螺杆51与卡头53之间设有弹性部件52，所述坍落度桶4上端还设有上外延凸台42，所述坍落度桶4由金属材料制成，桶身厚度至少为3厘米，所述弹性部件52为弹簧、或为弹性橡胶块，底板1的形状可为圆形，或为方形。

[0023] 结合图1、2简述本实用新型的工作过程：

[0024] 首先坍落度桶4下外延凸台41上设有三个卡口411，对准底板1上设置的卡接装置5的卡头53，然后将卡头53通过卡口411旋进环形卡槽412，即完成坍落度桶4与底板1的固定，若要拆卸则向反方向旋转。

[0025] 综上所述本实用新型达到了上述发明目的。

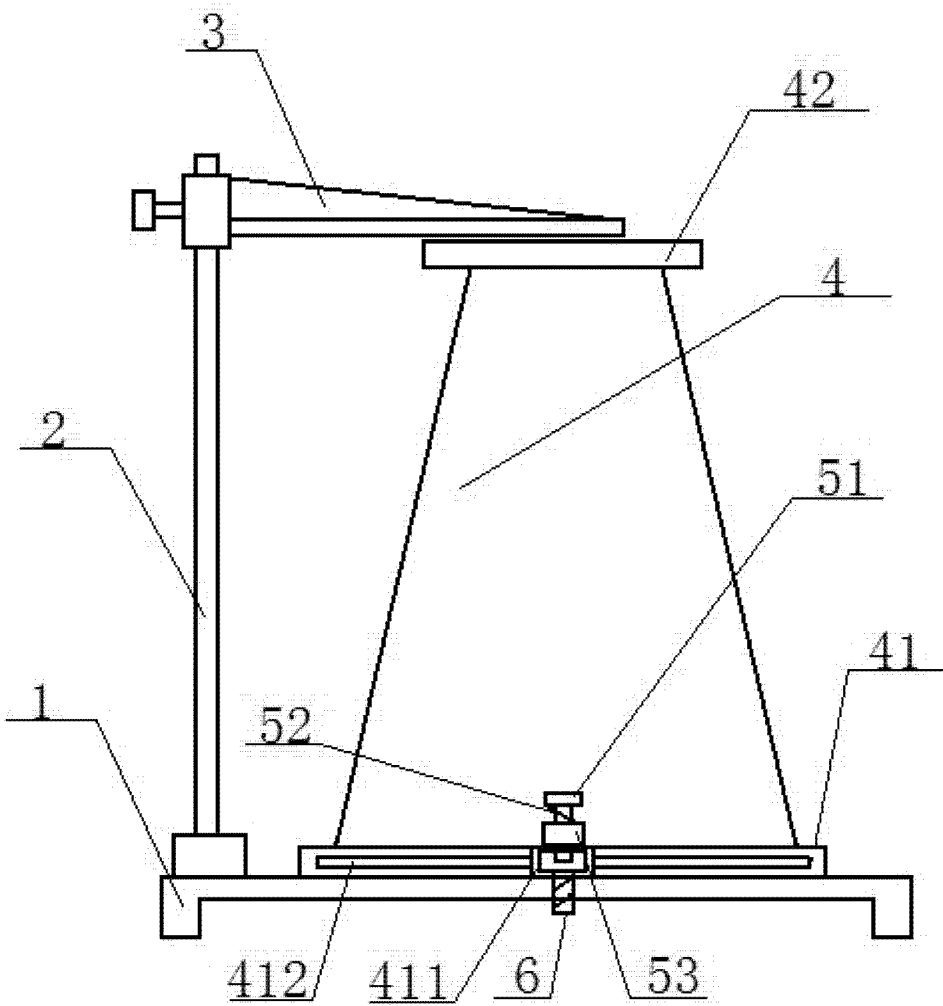


图 1

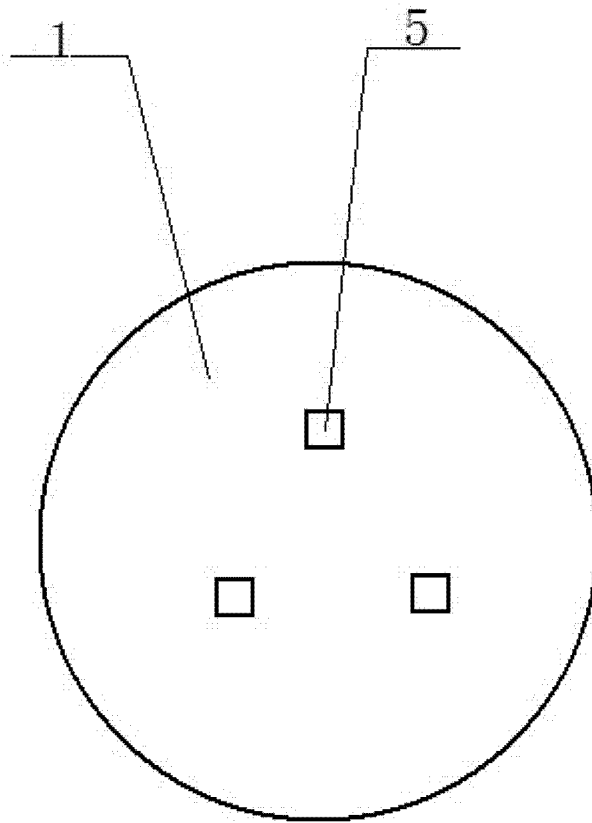


图 2