



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219870868 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320716089.6

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 丽江林润混凝土有限公司

地址 674100 云南省丽江市玉龙县拉市乡
吉余行政村

(72) 发明人 李昌 和康 和宇 和永康

杨萧宇 杨志清 洪泽辉 和兴林
陆晓龙 喻萍 方旭

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有
限公司 33271

专利代理师 高慧娟

(51) Int.Cl.

G01N 11/12 (2006.01)

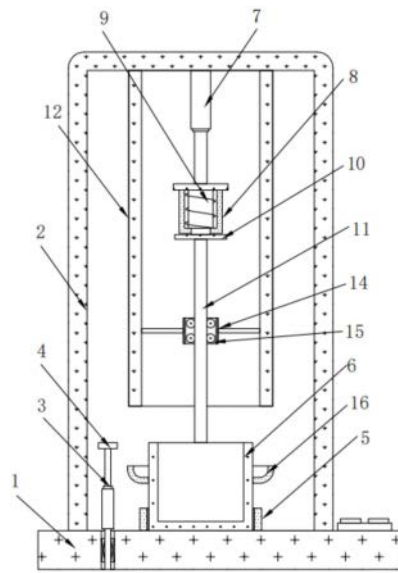
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪。所述能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪包括底座；支撑架，所述支撑架固定安装在所述底座的顶部；第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆转动安装在所述底座上；限位板，所述限位板固定安装在所述第一电动伸缩杆的顶部；泥浆筒，所述泥浆筒放置在所述底座的顶部，所述泥浆筒的顶部与所述限位板的顶部位于同一水平线。本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪具有可快速且精准的对吊接杆进行定位的优点。



1. 一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,包括:
底座;
支撑架,所述支撑架固定安装在所述底座的顶部;
第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆转动安装在所述底座上;
限位板,所述限位板固定安装在所述第一电动伸缩杆的顶部;
泥浆筒,所述泥浆筒放置在所述底座的顶部,所述泥浆筒的顶部与所述限位板的顶部位于同一水平线。
2. 根据权利要求1所述的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,所述支撑架的底部固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出杆上固定安装有箱体,所述箱体内设置有电磁铁,所述电磁铁的底部吸附有金属板,所述金属板的底部固定安装有吊接杆,所述吊接杆与所述泥浆筒相对应设置。
3. 根据权利要求2所述的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,所述支撑架的底部固定安装有保护壳,所述保护壳内固定安装有限位盒,所述限位盒内转动安装有多个滚轮,多个所述滚轮均与所述吊接杆相接触。
4. 根据权利要求3所述的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,所述保护壳上设置有刻度,所述金属板上固定安装有指针,所述指针与所述刻度相对应设置。
5. 根据权利要求1所述的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,所述泥浆筒上固定套设有挡沿,所述底座的顶部设置有控制器。
6. 根据权利要求1所述的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,其特征在于,所述底座的顶部固定安装有限位筒,所述限位筒的内壁与所述泥浆筒的外壁滑动接触。

一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥检测设备技术领域,尤其涉及一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪。

背景技术

[0002] 水泥浆的稠度一般通过水泥标准稠度凝结测定仪来测试,泥浆稠度仪利用检测台以其自身重量自由沉入到泥浆容器中的水泥浆中,通过计数器可以检测出检测台沉入到水泥浆中的厘米数,这样可通过检测台下降的厘米数来计算水泥浆的浆稠度。

[0003] 由于在测试水泥标准稠度前需要将吊接杆的底部尖端调整到与水泥浆容器中的水泥浆液面平齐,然后才能松开吊接杆,否则容易导致测出的浆稠度不准确,人工观察吊接杆底端对齐度比较困难,精确度低,耗时较长,影响检测效率。

[0004] 因此,有必要提供一种新的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有可快速且精准的对吊接杆进行定位的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪包括:底座;支撑架,所述支撑架固定安装在所述底座的顶部;第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆转动安装在所述底座上;限位板,所述限位板固定安装在所述第一电动伸缩杆的顶部;泥浆筒,所述泥浆筒放置在所述底座的顶部,所述泥浆筒的顶部与所述限位板的顶部位于同一水平线。

[0007] 优选的,所述支撑架的底部固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出杆上固定安装有箱体,所述箱体内设置有电磁铁,所述电磁铁的底部吸附有金属板,所述金属板的底部固定安装有吊接杆,所述吊接杆与所述泥浆筒相对应设置。

[0008] 优选的,所述支撑架的底部固定安装有保护壳,所述保护壳内固定安装有限位盒,所述限位盒内转动安装有多个滚轮,多个所述滚轮均与所述吊接杆相接触。

[0009] 优选的,所述保护壳上设置有刻度,所述金属板上固定安装有指针,所述指针与所述刻度相对应设置。

[0010] 优选的,所述泥浆筒上固定套设有挡沿,所述底座的顶部设置有控制器。

[0011] 优选的,所述底座的顶部固定安装有限位筒,所述限位筒的内壁与所述泥浆筒的外壁滑动接触。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪:

[0014] 1、通过转动限位板使其位于吊接杆的底部,再放松吊接杆,可以快速使吊接杆与

泥浆筒相平齐,确认水泥浆液面的高度,通过第二电动伸缩杆可以调节电磁铁的高度,从而调节吊接杆的高度,便于拿放泥浆筒;

[0015] 2、通过限位盒可以防止吊接杆下降过程中产生偏移,通过滚轮可以使吊接杆更加顺畅的下降,防止摩擦力过大影响检测结果,通过刻度配合指针可以了解吊接杆沉入泥浆的深度,便于进行后续计算,通过挡沿可以承接由吊接杆挤压溢出泥浆筒的水泥泥浆,防止水泥泥浆污染底座,通过限位筒可以快速定位泥浆筒应当放置的位置,保证吊接杆与泥浆筒的正中心相对应。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中滚轮的侧视结构示意图。

[0019] 图中标号:1、底座;2、支撑架;3、第一电动伸缩杆;4、限位板;5、限位筒;6、泥浆筒;7、第二电动伸缩杆;8、箱体;9、电磁铁;10、金属板;11、吊接杆;12、保护壳;13、指针;14、限位盒;15、滚轮;16、挡沿。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;图2为本实用新型的正视结构示意图;图3为本实用新型中滚轮的侧视结构示意图。能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪包括:底座1;支撑架2,所述支撑架2固定安装在所述底座1的顶部;第一电动伸缩杆3,所述第一电动伸缩杆3转动安装在所述底座1上;限位板4,所述限位板4固定安装在所述第一电动伸缩杆3的顶部;泥浆筒6,所述泥浆筒6放置在所述底座1的顶部,所述泥浆筒6的顶部与所述限位板4的顶部位于同一水平线,通过转动限位板4使其位于吊接杆11的底部,再放松吊接杆11,可以快速使吊接杆11与泥浆筒6相平齐,确认水泥浆液面的高度。

[0022] 所述支撑架2的底部固定安装有第二电动伸缩杆7,所述第二电动伸缩杆7的输出杆上固定安装有箱体8,所述箱体8内设置有电磁铁9,所述电磁铁9的底部吸附有金属板10,所述金属板10的底部固定安装有吊接杆11,所述吊接杆11与所述泥浆筒6相对应设置,通过第二电动伸缩杆7可以调节电磁铁9的高度,从而调节吊接杆11的高度,便于拿放泥浆筒6。

[0023] 所述支撑架2的底部固定安装有保护壳12,所述保护壳12内固定安装有限位盒14,所述限位盒14内转动安装有多个滚轮15,多个所述滚轮15均与所述吊接杆11相接触,通过限位盒14可以防止吊接杆11下降过程中产生偏移,通过滚轮15可以使吊接杆11更加顺畅的下降,防止摩擦力过大影响检测结果。

[0024] 所述保护壳12上设置有刻度,所述金属板10上固定安装有指针13,所述指针13与所述刻度相对应设置,通过刻度配合指针13可以了解吊接杆11沉入泥浆的深度,便于进行后续计算。

[0025] 所述泥浆筒6上固定套设有挡沿16,所述底座1的顶部设置有控制器,通过挡沿16

可以承接由吊接杆11挤压溢出泥浆筒6的水泥泥浆,防止水泥泥浆污染底座1。

[0026] 所述底座1的顶部固定安装有限位筒5,所述限位筒5的内壁与所述泥浆筒6的外壁滑动接触,通过限位筒5可以快速定位泥浆筒6应当放置的位置,保证吊接杆11与泥浆筒6的正中心相对应。

[0027] 本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪的工作原理如下:

[0028] 使用时,先开启第一电动伸缩杆3,根据泥浆筒6的高度调节限位板4的高度,使其与泥浆筒6相平齐,记录指针13所指刻度,随后将水泥浆灌入泥浆筒6,使水泥浆灌满泥浆筒6,再将泥浆筒6放置在限位筒5内,紧接着开启第二电动伸缩杆7,第二电动伸缩杆7的输出杆伸出,使指针13指向之前所记录的刻度,关闭第二电动伸缩杆7,此时吊接杆11的底部与水泥浆表面相接触,随后停止向电磁铁9供电,吊接杆11缓慢下降插入水泥浆内,溢出的水泥浆流入挡沿16内,记录固定时间内指针13所指的刻度,便于后续进行计算。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型提供一种能提高精准型水泥标准稠度凝结测定仪,通过转动限位板4使其位于吊接杆11的底部,再放松吊接杆11,可以快速使吊接杆11与泥浆筒6相平齐,确认水泥浆液面的高度,通过第二电动伸缩杆7可以调节电磁铁9的高度,从而调节吊接杆11的高度,便于拿放泥浆筒6,通过限位盒14可以防止吊接杆11下降过程中产生偏移,通过滚轮15可以使吊接杆11更加顺畅的下降,防止摩擦力过大影响检测结果,通过刻度配合指针13可以了解吊接杆11沉入泥浆的深度,便于进行后续计算,通过挡沿16可以承接由吊接杆11挤压溢出泥浆筒6的水泥泥浆,防止水泥泥浆污染底座1,通过限位筒5可以快速定位泥浆筒6应当放置的位置,保证吊接杆11与泥浆筒6的正中心相对应。

[0031] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

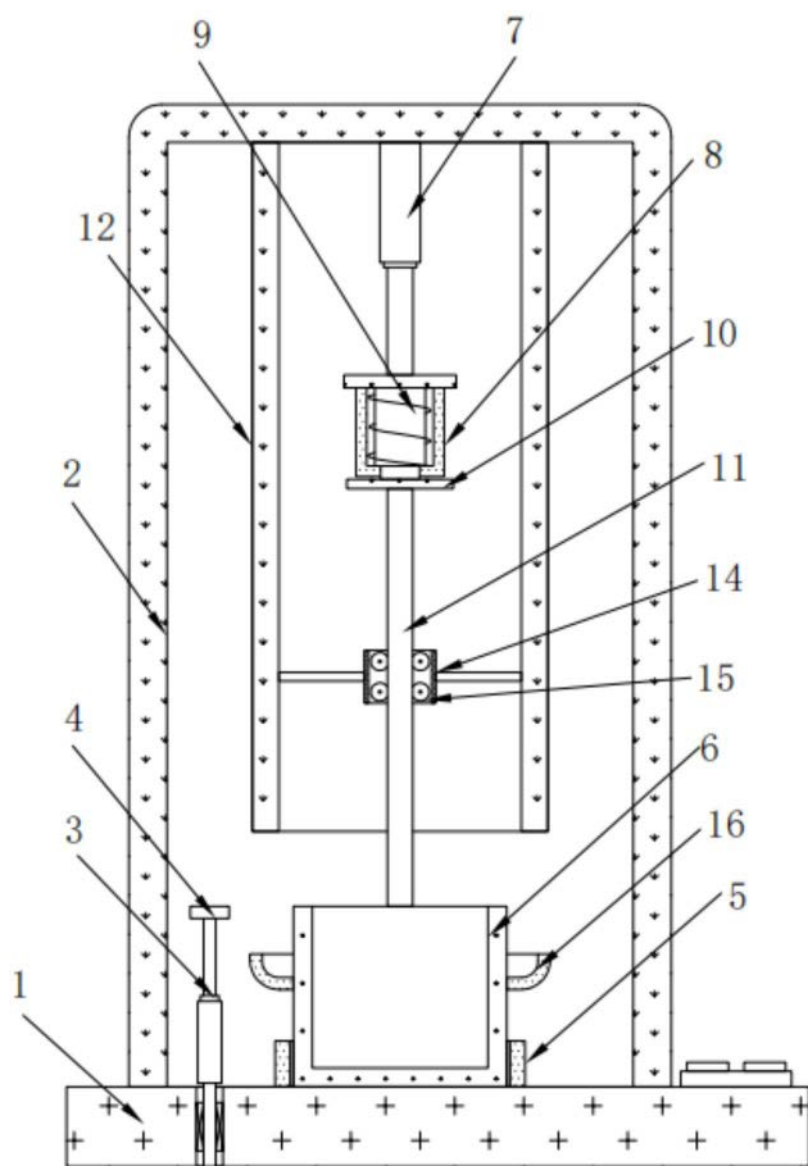


图1

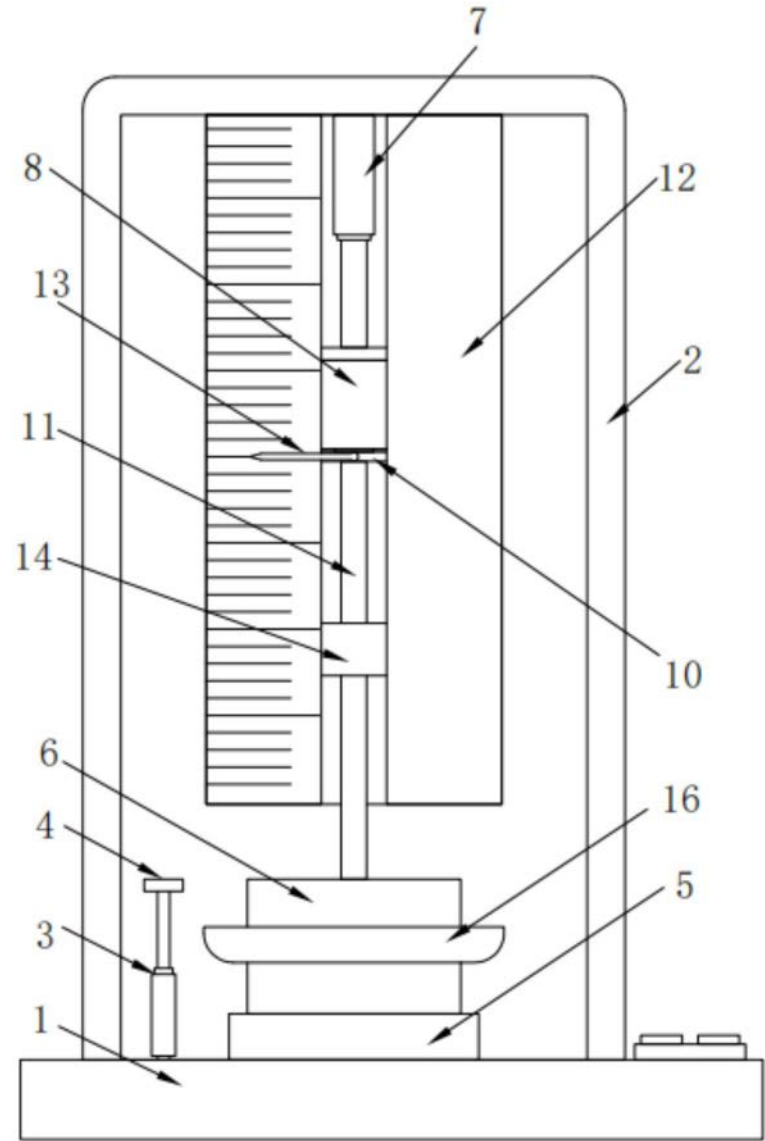


图2

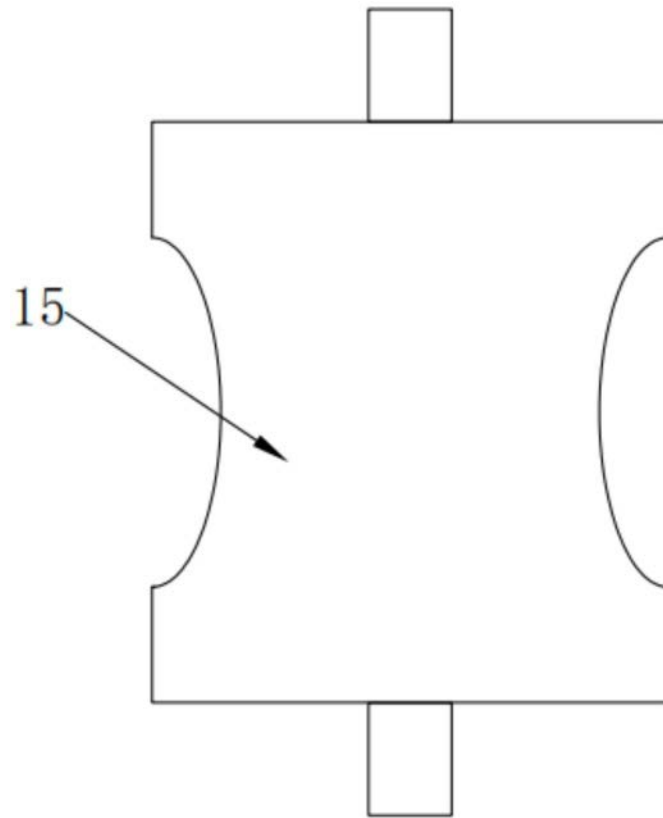


图3