



(21) 申请号 202323245341.9

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 潍坊市佳慧建筑有限公司

地址 261300 山东省潍坊市昌邑市奎聚街
道育新街207-7号

(72) 发明人 韩文刚 黄豪杰 孙振峰

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 周国勇

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/06 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

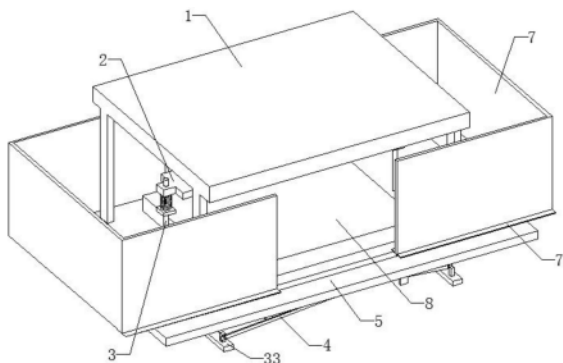
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土质量检测装置

(57) 摘要

本实用新型适用于混凝土检测装置技术领域,提供了一种混凝土质量检测装置,包括:顶板,设置于顶板下方的升降板,所述升降板与顶板间设有伸缩件,能够驱使升降板上下移动,设置于升降板底部的挤压头,将挤压头外接压力表,能够测量混凝土的承压能力;设置于顶板下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板两端的竖杆,设置于两个所述竖杆底部的横杆,两个所述横杆能够驱动两个挡条相向移动,两个所述挡条上均固接有防护罩,两个所述防护罩设于防护组的外侧;设置于升降板下方的承载板,设置于承载板下方的底板。



1. 一种混凝土质量检测装置,其特征在于,包括:顶板,设置于顶板下方的升降板,所述升降板与顶板间设有伸缩件,设置于升降板底部的挤压头;

设置于顶板下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板两端的竖杆,设置于两个所述竖杆底部的横杆,两个所述横杆能够驱动两个挡条相向移动,两个所述挡条上均固接有防护罩,两个所述防护罩设于防护组的外侧;

设置于升降板下方的承载板,设置于承载板下方的底板。

2. 根据权利要求1所述的混凝土质量检测装置,其特征在于,所述顶板的两端设有立柱,所述立柱固接于底板。

3. 根据权利要求1所述的混凝土质量检测装置,其特征在于,所述升降板的两端分别滑动连接于一个竖杆,所述竖杆上设有挡板,所述竖杆外套设有弹性件。

4. 根据权利要求3所述的混凝土质量检测装置,其特征在于,所述弹性件设于挡板与升降板之间。

5. 根据权利要求1所述的混凝土质量检测装置,其特征在于,两个所述竖杆均穿过底板,两个所述横杆均设于底板的下方,两个所述横杆均铰接有连杆,两个连杆远离横杆端均铰接于滑动块,两个连杆交叉设置。

6. 根据权利要求5所述的混凝土质量检测装置,其特征在于,两个所述滑动块的顶部均固接有挡条,两个所述滑动块滑动连接于滑槽,所述滑槽设于底板上。

一种混凝土质量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土检测装置技术领域,尤其涉及一种混凝土质量检测装置。

背景技术

[0002] 混凝土,是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称;在混凝土施工完成后需要对混凝土进行质量检测;现用检测装置在对混凝土检测过程中,混凝土破碎时有部分碎块飞溅,会误伤操作人员,存在安全隐患。

[0003] 专利申请号为CN202321662097.3的专利公开了一种混凝土质量检测用强度检测装置,包括支撑板和电机,所述支撑板的内侧开设有空槽,所述空槽内壁固定连接收集框,所述收集框内设置有承重板,所述承重板的一侧固定连接第一转动杆,所述第一转动杆穿设所述收集框、支撑板,所述承重板远离所述第一转动杆的一侧固定连接第二转动杆,所述第二转动杆穿设所述收集框、支撑板;电机通过第二转动杆带动承重板偏转,固定板的设置,避免混凝土块在破碎的过程中掉落至其他位置,电机带动承重板偏转,将混凝土块的碎块倾倒至收集框内,碎块通过倾斜块滑出,通过输出口滑出;启动电动推杆,电动推杆带动清理板将倾斜块的表面的碎块清理更加完全;但上述检测装置在使用过程中,混凝土块破损是会有碎屑飞溅,会误伤操作人员,存在安全隐患。

[0004] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0005] 针对上述的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种混凝土质量检测装置,其可以在测量过程中自动闭合防护罩,防止测量时飞溅的碎屑误伤工作人员,增加防护功能,防护罩自动闭合且能够解决测量作业时,操作员漏关闭防护罩的问题,提高装置使用安全性。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种混凝土质量检测装置,包括:顶板,设置于顶板下方的升降板,所述升降板与顶板间设有伸缩件,设置于升降板底部的挤压头;设置于顶板下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板两端的竖杆,设置于两个所述竖杆底部的横杆,两个所述横杆能够驱动两个挡条相向移动,两个所述挡条上均固接有防护罩,两个所述防护罩设于防护组的外侧;设置于升降板下方的承载板,设置于承载板下方的底板。

[0007] 根据本实用新型的混凝土质量检测装置,所述顶板的两端设有立柱,所述立柱固接于底板。

[0008] 根据本实用新型的混凝土质量检测装置,所述升降板的两端分别滑动连接于一个竖杆,所述竖杆上设有挡板,所述竖杆外套设有弹性件。

[0009] 根据本实用新型的混凝土质量检测装置,所述弹性件设于挡板与升降板之间。

[0010] 根据本实用新型的混凝土质量检测装置,两个所述竖杆均穿过底板,两个所述横杆均设于底板的下方,两个所述横杆均铰接有连杆,两个连杆远离横杆端均铰接于滑动块,两个连杆交叉设置。

[0011] 根据本实用新型的混凝土质量检测装置,两个所述滑动块的顶部均固接有挡条,两个所述滑动块滑动连接于滑槽,所述滑槽设于底板上。

[0012] 本实用新型提供了一种混凝土质量检测装置,包括:顶板,设置于顶板下方的升降板,所述升降板与顶板间设有伸缩件,能够驱使升降板上下移动,设置于升降板底部的挤压头,将挤压头外接压力表,能够测量混凝土的承压能力;设置于顶板下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板两端的竖杆,设置于两个所述竖杆底部的横杆,两个所述横杆能够驱动两个挡条相向移动,两个所述挡条上均固接有防护罩,两个所述防护罩设于防护组的外侧;设置于升降板下方的承载板,设置于承载板下方的底板;本实用新型通过伸缩件、升降板和挤压头,能够对混凝土样品的承压能力进行测量,通过防护组能够在测量过程中自动闭合防护罩,防止测量时飞溅的碎屑误伤工作人员,增加防护功能,防护罩自动闭合且能够解决测量作业时,操作员漏关闭防护罩的问题,提高装置使用安全性,同时通过弹性件能够适用不同厚度的混凝土样件。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型图1去除防护罩的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型图2的主视结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的防护组结构示意图;

[0017] 在图中,1-顶板,11-伸缩件,12-立柱,2-升降板,21-挤压头,3-竖杆,31-挡板,32-弹性件,33-横杆,4-连杆,5-底板,51-滑槽,6-滑动块,7-防护罩,71-挡条,8-承载板。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 参见图1至图4,本实用新型提供了一种混凝土质量检测装置,该混凝土质量检测装置包括:顶板1,设置于顶板1下方的升降板2,所述升降板2与顶板1间设有伸缩件11,能够驱使升降板2上下移动,设置于升降板2底部的挤压头21,将挤压头21外接压力表,能够测量混凝土的承压能力;设置于顶板1下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板2两端的竖杆3,设置于两个所述竖杆3底部的横杆33,两个所述横杆33能够驱动两个挡条71相向移动,两个所述挡条71上均固接有防护罩7,两个所述防护罩7设于防护组的外侧;设置于升降板2下方的承载板8,设置于承载板8下方的底板5;本实用新型通过伸缩件11、升降板2和挤压头21,能够对混凝土样品的承压能力进行测量,通过防护组能够在测量过程中自动闭合防护罩7,防止测量时飞溅的碎屑误伤工作人员,增加防护功能,防护罩7自动闭合且能够解决测量作业时,操作员漏关闭防护罩7的问题,提高装置使用安全性,同时通过弹性件32能够适用不同厚度的混凝土样件。

[0020] 参见图1至图4,优选的是,本实用新型的顶板1的两端设有立柱12,所述立柱12固接于底板5,起到支撑作用。

[0021] 参见图1至图4,另外,本实用新型的升降板2的两端分别滑动连接于一个竖杆3,所

述竖杆3上设有挡板31,所述竖杆3外套设有弹性件32,所述弹性件32设于挡板31与升降板2之间,能够提供下降工件,适用不同厚度的混凝土。

[0022] 参见图1至图4,进一步的,本实用新型的两个所述竖杆3均穿过底板5,两个所述横杆33均设于底板5的下方,两个所述横杆33均铰接有连杆4,两个连杆4远离横杆33端均铰接于滑动块6,两个连杆4交叉设置,能够驱使两个滑动板相对或相背移动。

[0023] 参见图1至图4,更好的,本实用新型的两个所述滑动块6的顶部均固接有挡条71,两个所述滑动块6滑动连接于滑槽51,所述滑槽51设于底板5上。

[0024] 工作原理:将混凝土放置在承载板8上,启动伸缩件11,驱使升降板2下移,升降板2下降,驱使两侧的竖杆3下移,两个竖杆3的底部设有横杆33,两个横杆33分别通过连杆4铰接有一个滑动块6,且两个连杆4交叉设置,两个横杆33驱使滑动块6相对移动,两个滑动块6带动两侧的防护罩7相对移动;当两个防护罩7闭合时,移动板继续下降,弹性件32被迫压缩,能够提供移动空间,移动板底部的挤压头21对混凝土进行检测,两个防护罩7能够阻挡飞溅的碎屑,降低安全隐患。

[0025] 综上所述,本实用新型提供了一种混凝土质量检测装置,包括:顶板,设置于顶板下方的升降板,所述升降板与顶板间设有伸缩件,能够驱使升降板上下移动,设置于升降板底部的挤压头,将挤压头外接压力表,能够测量混凝土的承压能力;设置于顶板下方的防护组,所述防护组呈对称设置,所述防护组包括设于升降板两端的竖杆,设置于两个所述竖杆底部的横杆,两个所述横杆能够驱动两个挡条相向移动,两个所述挡条上均固接有防护罩,两个所述防护罩设于防护组的外侧;设置于升降板下方的承载板,设置于承载板下方的底板;本实用新型通过伸缩件、升降板和挤压头,能够对混凝土样品的承压能力进行测量,通过防护组能够在测量过程中自动闭合防护罩,防止测量时飞溅的碎屑误伤工作人员,增加防护功能,防护罩自动闭合且能够解决测量作业时,操作员漏关闭防护罩的问题,提高装置使用安全性,同时通过弹性件能够适用不同厚度的混凝土样件。

[0026] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

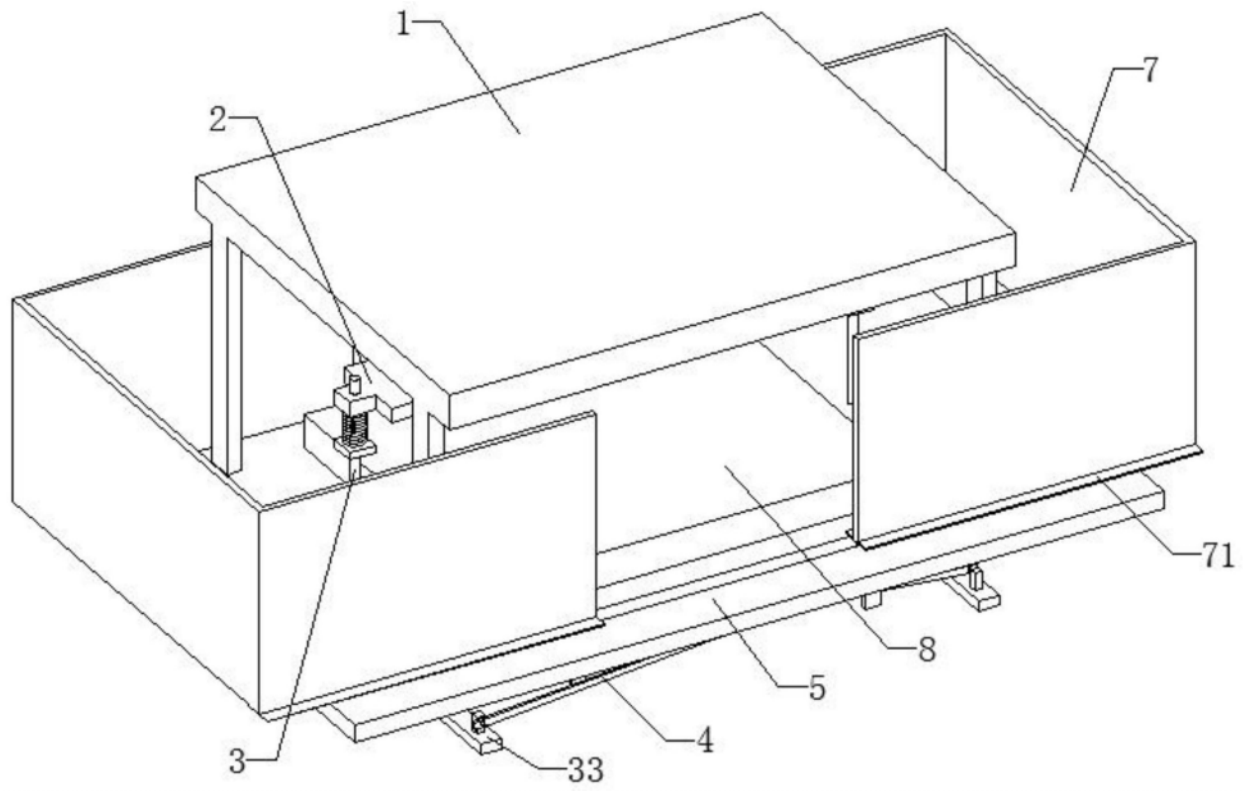


图1

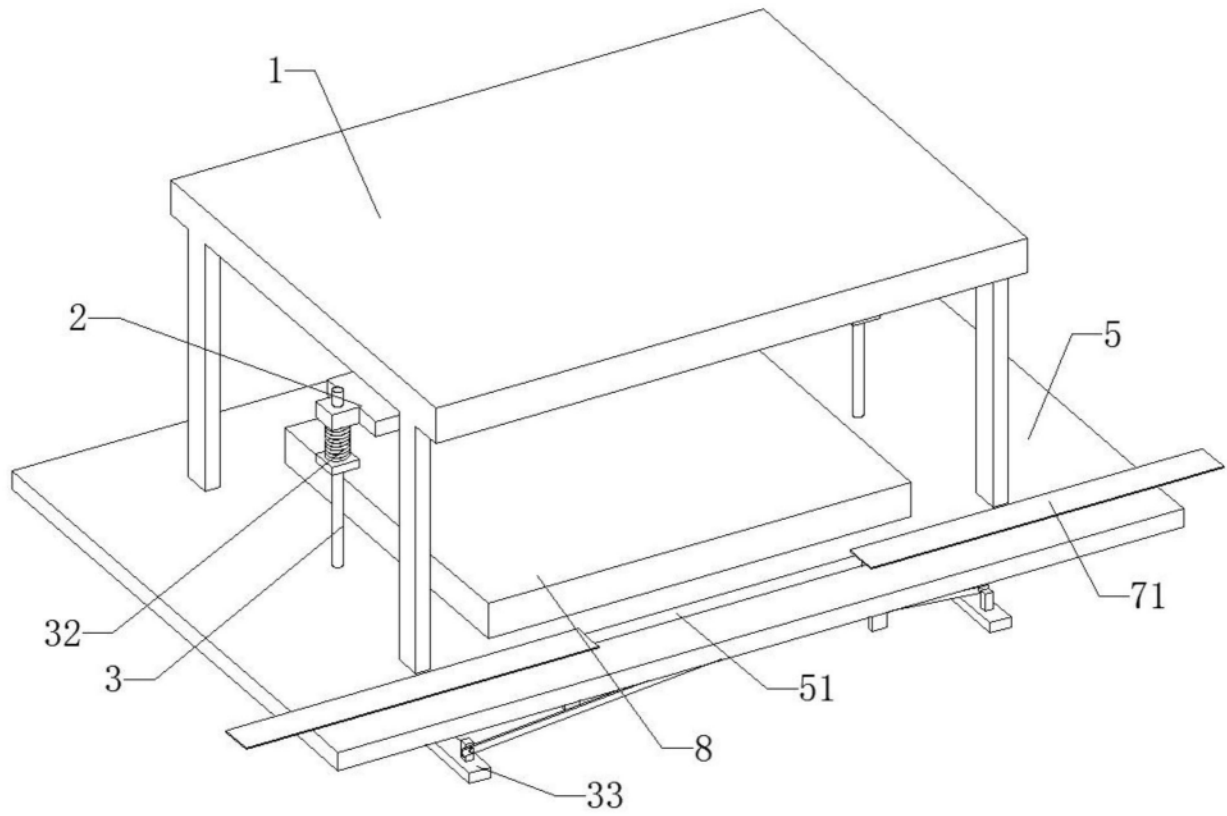


图2

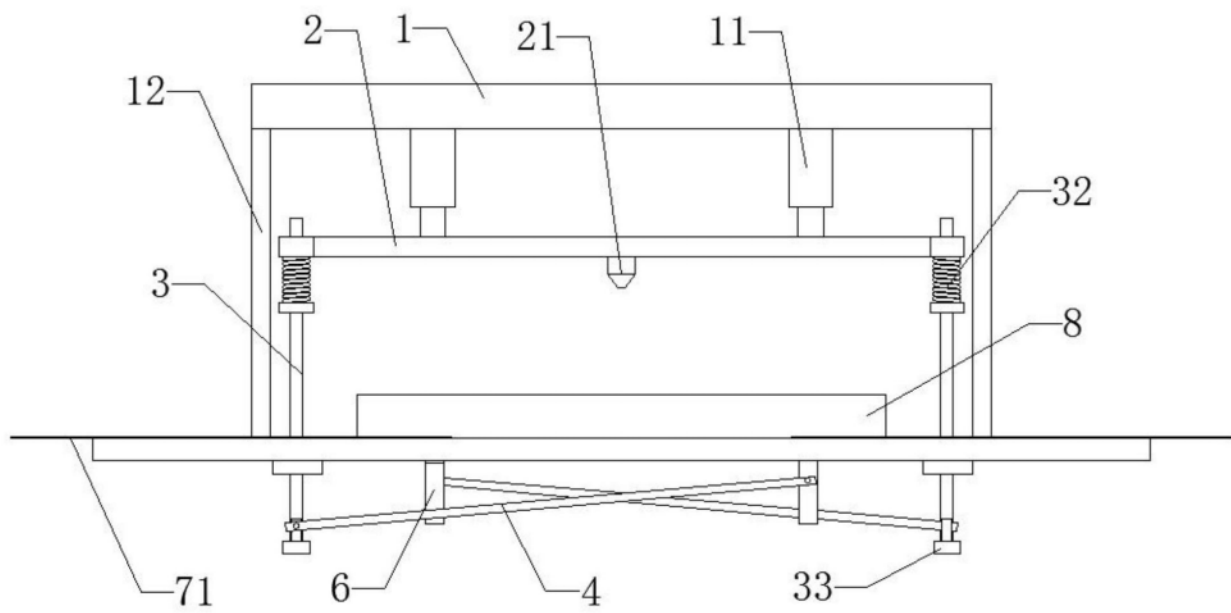


图3

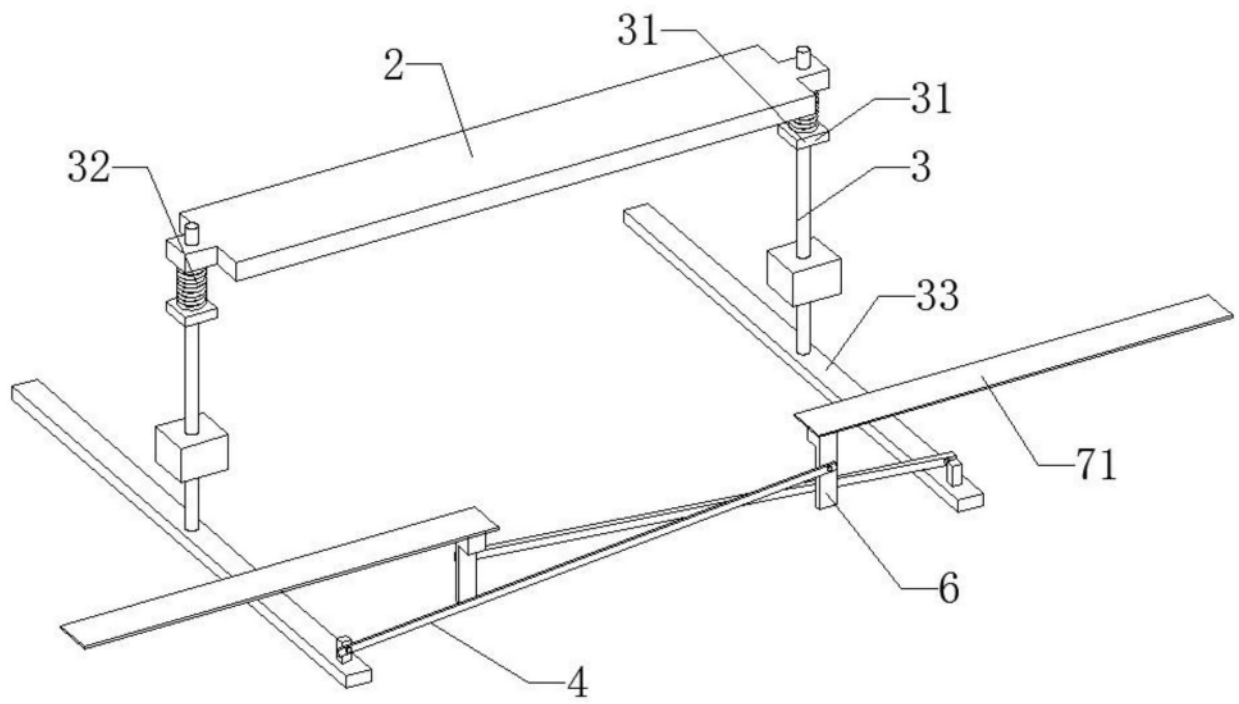


图4