



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203405392 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320470685. 7

(22) 申请日 2013. 08. 05

(73) 专利权人 太原钢铁(集团)有限公司

地址 030003 山西省太原市尖草坪区尖草坪
街 2 号

(72) 发明人 胡荣建 刘鹏

(74) 专利代理机构 太原市科瑞达专利代理有限
公司 14101

代理人 李富元

(51) Int. Cl.

G01N 11/00(2006. 01)

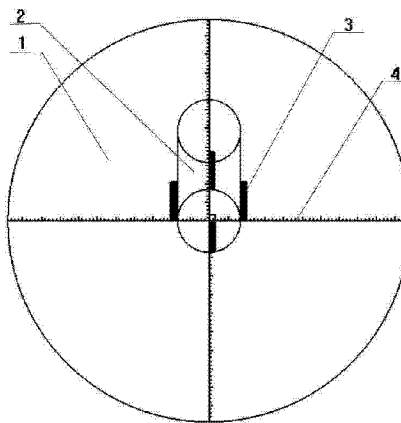
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

粉煤灰料浆扩散度快速检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于粉煤灰料浆领域,具体是一种粉煤灰料浆扩散度快速检测装置。包括两条互相垂直的直径上标有刻度的圆盘、两端开口的圆筒,所述圆盘的直径为所述圆筒的直径的 5~9 倍。本实用新型检测速度快,检测数据精准,不粘料变形,操作简便、步骤规范、工作效率高、劳动强度低。



1. 粉煤灰料浆扩散度快速检测装置,其特征在于:包括两条互相垂直的直径上标有刻度的圆盘、两端开口的圆筒,所述圆盘的直径为所述圆筒的直径的 5~9 倍。

2. 根据权利要求 1 所述的粉煤灰料浆扩散度快速检测装置,其特征在于:所述圆盘有刻度的面的同心圆圆周上均布有多个限位装置,所述圆盘圆心到限位装置的最小距离等于所述圆筒的直径。

3. 根据权利要求 2 所述的粉煤灰料浆扩散度快速检测装置,其特征在于:所述限位装置为螺丝、铁条中的一种。

4. 根据权利要求 1 或者权利要求 2 所述的粉煤灰料浆扩散度快速检测装置,其特征在于:圆筒的长度为 100mm。

粉煤灰料浆扩散度快速检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉煤灰料浆领域，具体是一种粉煤灰料浆扩散度快速检测装置。

背景技术

[0002] 粉煤灰蒸压加气混凝土是一种新型节能建筑墙体材料。其生产过程中，料浆扩散度是粉煤灰蒸压加气混凝土生产非常关键的一项工艺技术参数指标。

[0003] 料浆扩散度指标是衡量料浆中水分含量的大小，衡量料浆流动性的一项重要指标。精确测量出适宜的料浆扩散度指标，可以使料浆保持适宜的极限剪切应力，料浆稠度适中，使发气顺畅，从而可以使粉煤灰加气混凝土获得良好的气孔结构。改善粉煤灰加气混凝土的各项性能。

[0004] 过去，检测料浆扩散度的工具五花八门，最普遍的检测办法是：在一块大钢板上，用一根(内)直径为 50mm、长 100 mm 的钢管立在中间，向钢管内注满料浆，垂直提起钢管，料浆向四周扩散，待料浆不再扩散、定型稳定后，用钢尺在不同的两个方向上测量料浆扩散的直径，所测得的数据就是料浆的扩散度指标。该检测办法的弊端是：测量料浆扩散直径时，人工手拿钢尺无法准确通过圆心测量到扩散直径。人工参与的环节多、劳动强度大、检测装置检测速度慢、系统误差大、测量不精准、数据偏差大。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是：如何提供一种粉煤灰料浆扩散度快速检测装置，能够提高料浆扩散度指标检测效率，能够提高扩散度指标检测指标的准确度，能够减少工人劳动时间。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是：粉煤灰料浆扩散度快速检测装置，包括两条互相垂直的直径上标有刻度的圆盘、两端开口的圆筒，所述圆盘的直径为所述圆筒的直径的 5~9 倍。

[0007] 作为一种优选方式：所述圆盘有刻度的面的同心圆圆周上均布有多个限位装置，所述圆盘圆心到限位装置的最小所述距离等于所述圆筒的直径。

[0008] 作为一种优选方式：所述限位装置为螺丝、铁条中的一种。

[0009] 作为一种优选方式：圆筒的长度为 100mm。

[0010] 本实用新型的有益效果是：检测速度快：粉煤灰料浆每一次检测时间由过去的 3 分钟降低至现在的 50 秒，每次检测时间节省 2 分 10 分钟。快速准确的为加气混凝土生产提供关键的工艺指标参数，为高产高效打下了坚实的基础。检测数据精准：不锈钢钢板表面平整，刻度清晰、读数准确。不粘料变形：用不锈钢薄板作为材料，表面光滑，不易粘料。器具定置、美观大方、持久耐用、性价比高。操作简便、步骤规范、工作效率高、劳动强度低。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0012] 其中,1、圆盘,2、圆筒,3、螺丝,4、刻度。

具体实施方式

[0013] 1、制作一块直径为 350mm、厚度为 4mm 的不锈钢板圆盘。

[0014] 2、确定圆心为中心点,在垂直的两条直径线上标出尺寸。

[0015] 3、在直径为 61.1 mm (多出的 0.1 目的是为了管子能够放入内部)的圆周上均匀标出四个点。

[0016] 4、在直径为 61.1 mm 的圆周上标出的四个点垂直于不锈钢板上,分别固定长 6mm 直径为 3mm 的不锈钢螺丝(突出不锈钢板 2mm)。

[0017] 5、在不锈钢板圆盘上的边缘安装上把手,方便于测量装置移位。

[0018] 6、在内径为 50 mm,壁厚 4 mm 的不锈钢管上切得一节 100mm 的管子,作为料浆的开口称量料斗。

[0019] 使用时:把管子的轴线对准圆盘的圆心(把管子放入不锈钢螺丝之间就可),管子内注满料浆,垂直提起管子,料浆向四周扩散,待料浆不再扩散、定型稳定后,读出数值。

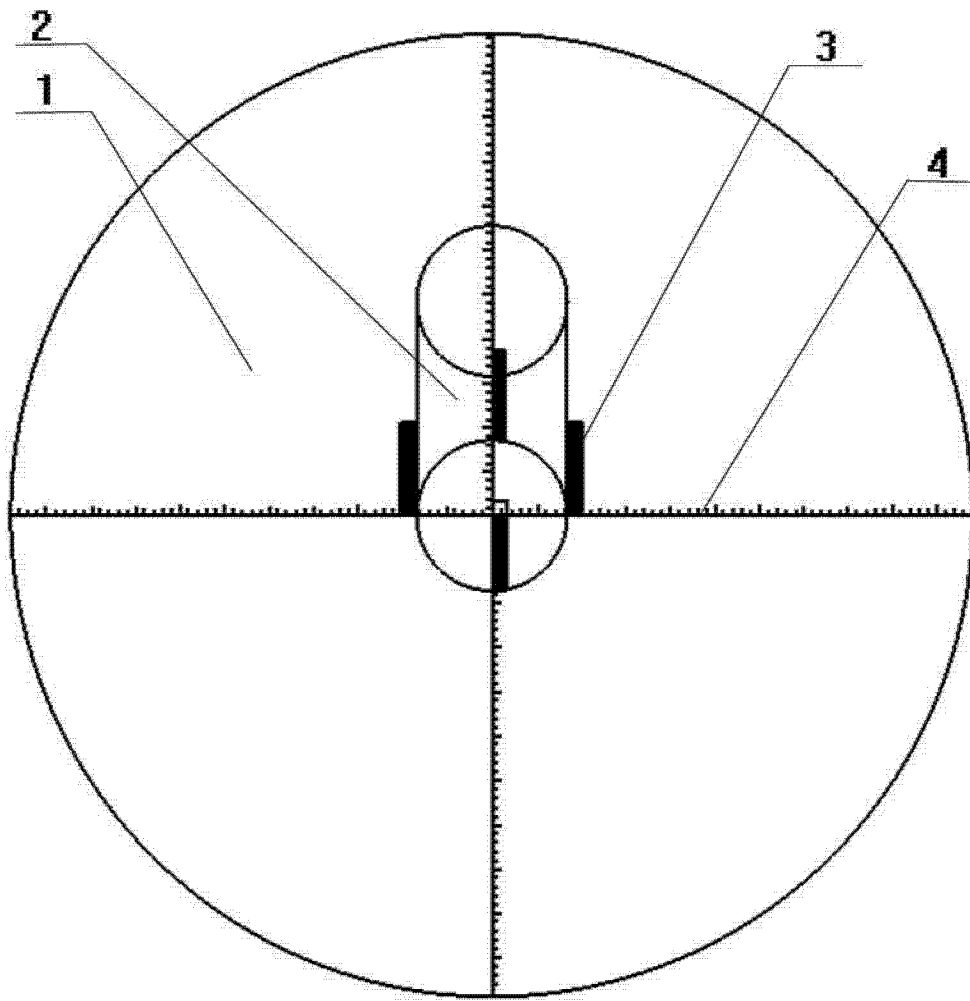


图 1