



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202614557 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220202105. 1

(22) 申请日 2012. 05. 08

(73) 专利权人 浙江磊纳微粉材料有限公司

地址 312369 浙江省绍兴市上虞市杭州湾上
虞工业园区东一区朝阳一路

(72) 发明人 刘桂生 黄勇群 梅新泉 陈健威

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所(普通
合伙) 33221

代理人 应圣义

(51) Int. Cl.

G01N 1/20(2006. 01)

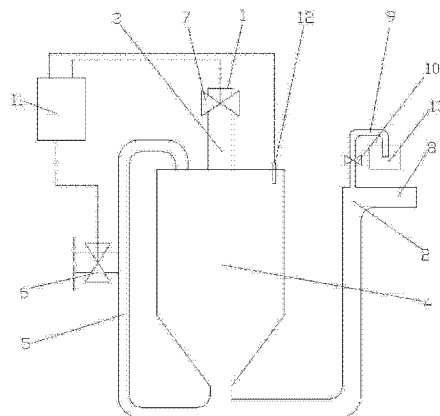
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种叶腊石微粉的取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种叶腊石微粉的取样装置,包括一根具有进料口和出料口的输送管,出料口上连接有一根进仓管,在输送管上具有一个发送罐,发送罐与吹气管相连通,吹气管上设有一个吹气管阀,发送罐与进料口之间的输送管上具有一个输送管阀,出料口的上方连接有一根取样管,取样管的出口处设有一个取样罐,取样管上设有取样管阀。吹气管阀、输送管阀和取样管阀分别与控制中心控制连接。通过吹气管把发送罐中的粉料吹向取样管,使最终落到取样罐内的粉料与输送管中流经的粉料成份基本一致,提高了检测结果的准确性,采用控制中心对各个管阀的启闭的控制,使取样实现自动化,既减少了人工的劳动强度,同时进一步提高了取样检测的科学性和准确率。



1. 一种叶腊石微粉的取样装置,包括一根具有进料口(1)和出料口(2)的输送管(3),所述出料口(2)上连接有一根与输送管(3)相垂直的进仓管(8),其特征在于在输送管(3)上具有一个发送罐(4),所述发送罐(4)的二端分别与吹气管(5)相连通,所述吹气管(5)上设有一个吹气管阀(6),所述发送罐(4)与进料口(1)之间的输送管(3)上具有一个输送管阀(7),所述出料口(2)的上方连接有一根倒U形的取样管(9),所述取样管(9)的出口处设有一个取样罐(13),所述取样管(9)上设有取样管阀(10)。

2. 根据权利要求1所述的叶腊石微粉的取样装置,其特征在于它还包括一个控制中心(11),所述吹气管阀(6)、输送管阀(7)和取样管阀(10)分别与控制中心(11)控制连接。

3. 根据权利要求2所述的叶腊石微粉的取样装置,其特征在于所述发送罐(4)上具有一个料位计(12),所述料位计(12)与控制中心(11)控制连接。

一种叶腊石微粉的取样装置

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种叶腊石微粉的生产设备,具体的说是一种对半成品后的叶腊石微粉进行预先检测用的取样装置。

背景技术

[0003] 纳米粒径的叶腊石粉末因其主要成份为二氧化硅及三氧化二铝,是制作玻璃纤维的主要原料。因各种叶腊石矿石中所含有的二氧化硅与三氧化二铝的含量不尽相同,在把叶腊石矿石经过初破、细破及磨粉以后,需定时对半成品的微粉进行成份的检测。现有的叶腊石微粉进行检测用的取样装置通常只是在输送管的管壁上开一个孔,再在孔上安装一个球阀开关,通过球阀开关的开合,把粘附在球阀开关内壁的微粉作为样品进行检测。但是实际情况是粘附在管壁上的叶腊石微粉的三氧化二铝的含量要高于输送管中流经的叶腊石微粉的三氧化二铝的含量,造成检测结果与实际情况存在偏差,同时,取样只能采用手工的方式,既不方便,也不易控制取样时间。

实用新型内容

[0004] 为克服上述缺陷,本实用新型旨在提供一种既能方便的进行取样,同时又能得到较为准确的检测结果的叶腊石微粉的取样装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种叶腊石微粉的取样装置,包括一根具有进料口和出料口的输送管,所述出料口上连接有一根与输送管相垂直的进仓管,在输送管上具有一个发送罐,所述发送罐的二端分别与吹气管相连通,所述吹气管上设有一个吹气管阀,所述发送罐与进料口之间的输送管上具有一个输送管阀,所述出料口的上方连接有一根倒U形的取样管,所述取样管的出口处设有一个取样罐,所述取样管上设有取样管阀。

[0006] 本实用新型的叶腊石微粉的取样装置还包括一个控制中心,所述吹气管阀、输送管阀和取样管阀分别与控制中心控制连接。

[0007] 所述发送罐上具有一个料位计,所述料位计与控制中心控制连接。

[0008] 采用了本实用新型的叶腊石微粉的取样装置,首先粉料在发送罐中得到充分的搅拌,然后,通过吹气管把发送罐中的粉料吹向取样管,使最终落到取样罐内的粉料与输送管中流经的粉料成份基本一致,提高了检测结果的准确性,同时,采用控制中心对各个管阀的启闭的控制,使取样实现自动化,既减少了人工的劳动强度,同时进一步提高了取样检测的科学性和准确率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1-进料口,2-出料口,3-输送管,4-发送罐,5-吹气管,6-吹气管阀,7-输送管阀,8-进仓管,9-取样管,10-取样管阀,11-控制中心,12-料位计,13-取样罐。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型公开了一种叶腊石微粉的取样装置,包括一根具有进料口 1 和出料口 2 的输送管 3,所述出料口 2 上连接有一根与输送管 3 相垂直的进仓管 8,半成品的叶腊石微粉由进料口 1 进入,通过输送管 3 从出料口 2 进入进仓管 8,最终进入贮存仓。

[0012] 本实用新型的叶腊石微粉的取样装置的创新点主要在于在输送管 3 上具有一个发送罐 4,所述发送罐 4 的二端分别与吹气管 5 相连通,所述吹气管 5 上设有一个吹气管阀 6,所述吹气管 5 还需与压缩空气气源相连通;所述发送罐 4 与进料口 1 之间的输送管 3 上具有一个输送管阀 7,所述出料口 2 的上方连接有一根倒 U 形的取样管 9,所述取样管 9 的出口处设有一个取样罐 13,所述取样管 9 上设有取样管阀 10。

[0013] 在正常工作状态时,所述输送管阀 7 为常开的,所述吹气管阀 6 和取样管阀 10 为常闭的。当需要对叶腊石微粉进行取样时,首先需关闭输送管阀 7,然后同时打开吹气管阀 6 和取样管阀 10,这样,压缩空气气源产生的高压气体通过吹气管 5 进入发送罐 4 内,把发送罐 4 内的叶腊石微粉吹向出料口 2 的同时,有部分叶腊石微粉通过取样管 9 进入了取样罐 13,实现了对叶腊石微粉进行取样。当取样完毕后,首先把吹气管阀 6 和取样管阀 10 关闭,然后打开输送管阀 7,又回到正常的工作状态。

[0014] 为了实现对叶腊石微粉进行取样的自动化,减少人工的劳动强度,同时也是为了通过对叶腊石微粉的定时取样来实现最终检验结果的准确性,本实用新型的叶腊石微粉的取样装置还可以设置一个控制中心 11,所述吹气管阀 6、输送管阀 7 和取样管阀 10 分别与控制中心 11 控制连接。通过控制中心 11 对吹气管阀 6、输送管阀 7 和取样管阀 10 的启闭进行定时控制,来实现对叶腊石微粉进行自动取样。

[0015] 本实用新型的叶腊石微粉的取样装置的另一个创新点在于所述发送罐 4 上具有一个料位计 12,所述料位计 12 与控制中心 11 控制连接。当发送罐 4 的粉料到达一定的量时,料位计 12 发出信号给控制中心 11,然后控制中心 11 对吹气管阀 6、输送管阀 7 和取样管阀 10 发出信号进行开启或关闭的动作,来实现一次取样。

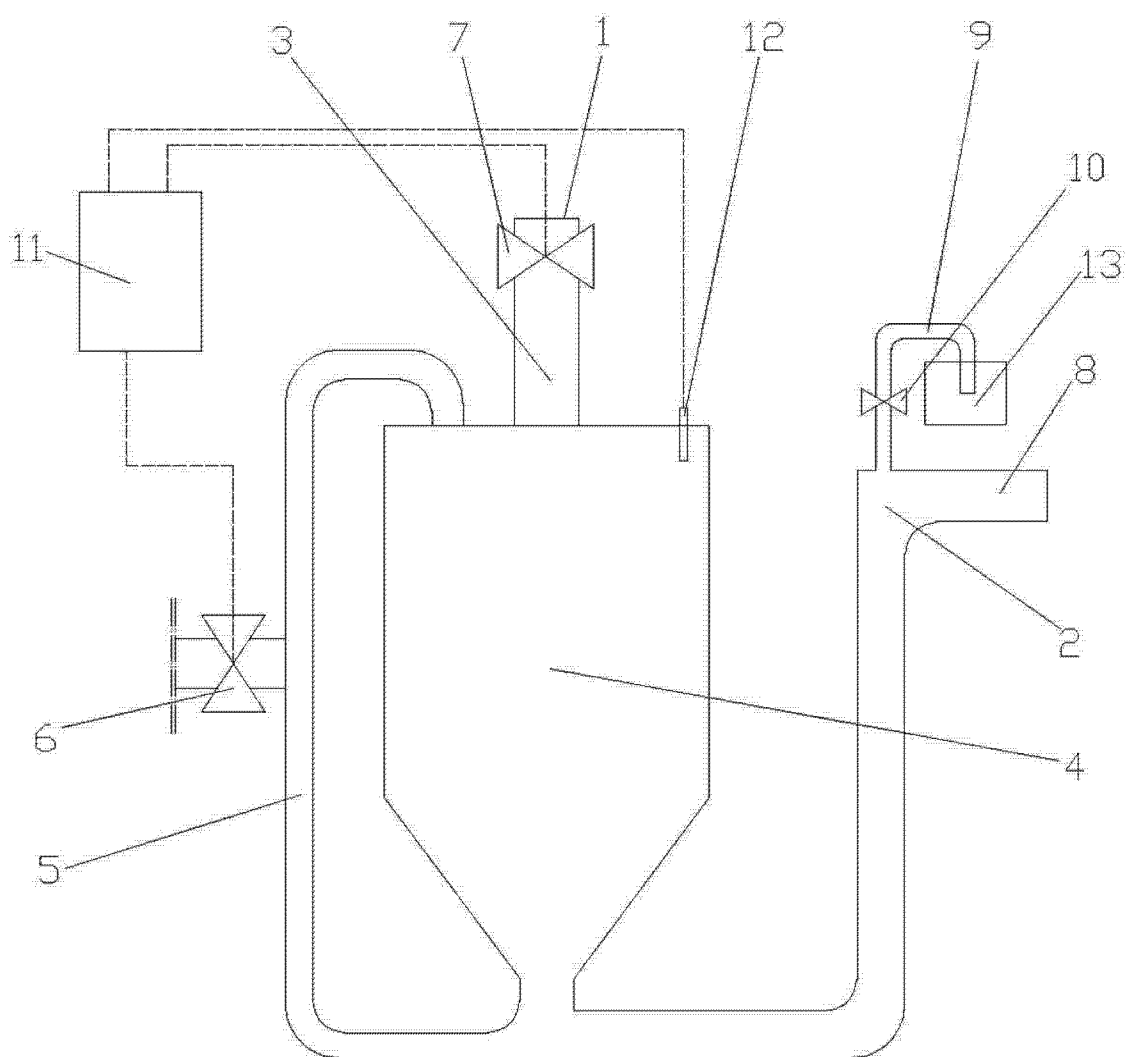


图 1