



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205965182 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620964094.9

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 上海优创化学品有限公司

地址 201417 上海市奉贤区化学工业区奉
贤分区苍工路1559号

(72)发明人 李恩

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

B01D 29/085(2006.01)

B01D 35/18(2006.01)

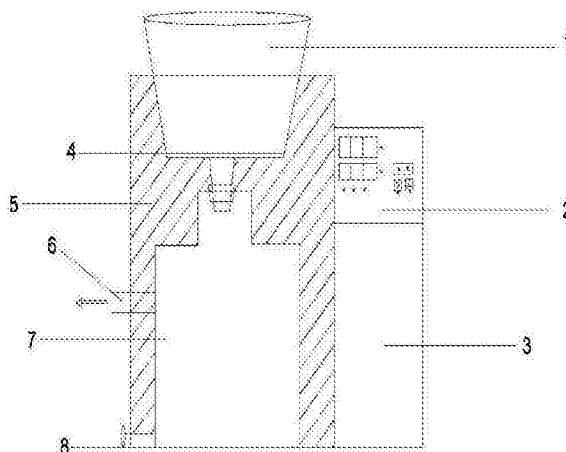
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

实验室恒温过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种实验室恒温过滤装置,包括恒压抽滤漏斗、控制面板、电箱、滤芯、加热腔室、抽滤头和抽滤瓶,所述恒压抽滤漏斗通过橡胶塞与所述抽滤瓶相连,所述滤芯设置在所述恒压抽滤漏斗的底部,所述抽滤头设在所述抽滤瓶上,所述抽滤瓶的底部设置有出料口,所述电箱内设置有一个或两个或者两个以上的加热元件,所述加热元件与所述加热腔室相连,整个所述加热腔室内充满导热耐温材料,所述加热腔室的内壁涂有一层保温材料。本实用新型占地面积小,操作方便,对整个过滤装置的加热效果好,并且不会出现过热的情况,有利于节约电能,适用于实验室粘度较大或者介于液-固相之间的物料进行快速过滤。



1. 一种实验室恒温过滤装置,其特征在于,包括恒压抽滤漏斗、控制面板、电箱、滤芯、加热腔室、抽滤头和抽滤瓶,所述恒压抽滤漏斗通过橡胶塞与所述抽滤瓶相连,所述滤芯设置在所述恒压抽滤漏斗的底部,所述抽滤头设在所述抽滤瓶上,所述抽滤头通过真空导管与外部的真空泵相连进行抽滤,所述抽滤瓶的底部设置有出料口,所述控制面板和所述电箱设置在所述加热腔室的侧面,所述控制面板设置在所述电箱的上方,所述电箱内设置有一个或两个或者两个以上的加热元件,所述加热元件与所述加热腔室相连,整个所述加热腔室内充满导热耐温材料,所述加热腔室的内壁涂有一层保温材料。

2. 如权利要求1所述的一种实验室恒温过滤装置,其特征在于,所述加热腔室的腔体为桶状。

3. 如权利要求1所述的一种实验室恒温过滤装置,其特征在于,所述两个或者两个以上的加热元件通过串联或并联方式设置。

4. 如权利要求1所述的一种实验室恒温过滤装置,其特征在于,所述电箱内置有散热风机。

5. 如权利要求1所述的一种实验室恒温过滤装置,其特征在于,所述控制面板的上面设有显示屏和显示灯。

实验室恒温过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置,尤其涉及一种实验室恒温过滤装置。

背景技术

[0002] 随着化工行业的稳步发展,与其相适应的化工设备也在蓬勃发展中。目前过滤装置无法在指定温度下进行过滤,实验室最常用的过滤装置一般只能用于常温过滤,若想要高温过滤,必须将过滤瓶以及抽滤漏斗在加热箱中预热到适当温度,并成热将物料过滤才可,这种方法不仅要求速度快,而且对于寒冷的冬季非常不方便。

[0003] 专利文献CN105413278A(公布日2016.03.23)公开了一种实验室恒温过滤装置,包括母液接收容器和恒温漏斗,漏斗本体外具有换热夹套,换热夹套上具有换热介质入口及出口,用于固液相混合物在恒定的温度下过滤。

[0004] 虽然上述现有技术能够满足一定的需要,但其仍存在一定的缺陷:比如这种过滤装置,当粘度较大的液体,在过滤到过滤瓶中之后容易迅速冷却,造成出料难的情况,最后引起过滤损失引起计算误差。

[0005] 因此,对于恒温过滤装置存在进一步的改进和优化需求,这正是本实用新型得以完成的出发点所在。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种实验室恒温过滤装置,将粘度较大或者介于液-固相之间的物料进行快速过滤。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案实现:一种实验室恒温过滤装置,包括恒压抽滤漏斗、控制面板、电箱、滤芯、加热腔室、抽滤头和抽滤瓶,所述恒压抽滤漏斗通过橡胶塞与所述抽滤瓶相连,所述滤芯设置在所述恒压抽滤漏斗的底部,所述抽滤头设在所述抽滤瓶上,所述抽滤头通过真空导管与外部的真空泵相连进行抽滤,所述抽滤瓶的底部设置有出料口,所述控制面板和所述电箱设置在所述加热腔室的侧面,所述控制面板设置在所述电箱的上方,所述电箱内设置有一个或两个或者两个以上的加热元件,所述加热元件与所述加热腔室相连,整个所述加热腔室内充满导热耐温材料,所述加热腔室的内壁涂有一层保温材料。

[0008] 优选的,所述加热腔室的腔体为桶状。

[0009] 优选的,所述两个或者两个以上的加热元件通过串联或并联方式设置。

[0010] 优选的,所述电箱内置有散热风机。

[0011] 优选的,所述控制面板的上面设有显示屏和显示灯。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] (1) 本实用新型实现了实验室粘度较大或者介于液-固相之间的物料进行快速过滤。

[0014] (2) 本实用新型的滤芯可为不同目数的砂芯,用于不同物料的过滤,适用性广。

[0015] (3) 本实用新型占地面积小,操作方便,对整个过滤装置的加热效果好,并且不会出现过热的情况,并且具有节约电能的作用。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型提供的实验室恒温过滤装置的结构示意图。

[0017] 图中:恒压抽滤漏斗1,控制面板2,电箱3,滤芯4,加热腔室5,抽滤头6,抽滤瓶7,出料口8。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0019] 如图1所示的一种实验室恒温过滤装置,包括恒压抽滤漏斗1、控制面板2、电箱3、滤芯4、加热腔室5、抽滤头6和抽滤瓶7,恒压抽滤漏斗1通过耐热橡胶塞与抽滤瓶7紧紧相连,滤芯4设置在恒压抽滤漏斗1的底部,滤芯4可为不同目数的砂芯,用于不同物料的过滤;抽滤头6设置在抽滤瓶7,抽滤头6通过真空导管与外部的真空泵相连进行抽滤,并可自由取出洗涤;抽滤瓶7的底部设置有出料口8,方便最后得到物料;控制面板2和电箱3设置在加热腔室5的侧面,控制面板2设置在电箱3的上方,控制面板2的上面设有显示灯以及温度设置的显示屏,电箱3内设置有散热风机和两个并联设置的加热元件,散热风机方便及时将多余的温度散去,防止加热腔室5过热情况的出现;加热元件与加热腔室5相连,加热腔室5的腔体为桶状,整个加热腔5内充满导热耐温材料,从而加热整个过滤装置,包括对恒压抽滤漏斗1中的物料进行加热,加热腔室5的内壁涂有一层保温材料,保证整个过滤装置处于稳定的适当温度,从而保证了物料的流动性。

[0020] 在使用上述实施例提供的实验室恒温过滤装置时,打开控制面板2上的开关,可直接根据过滤物料的情况,将控制面板上的温度设置到指定的温度,进行预热处理,预热15min之后,用真空管连接抽滤头6,打开真空泵,一边再将物料倒入恒压抽滤漏斗1之中,抽滤完成之后,打开出料口8的旋钮,从抽滤瓶7导出过滤母液。

[0021] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本实用新型的实质内容。

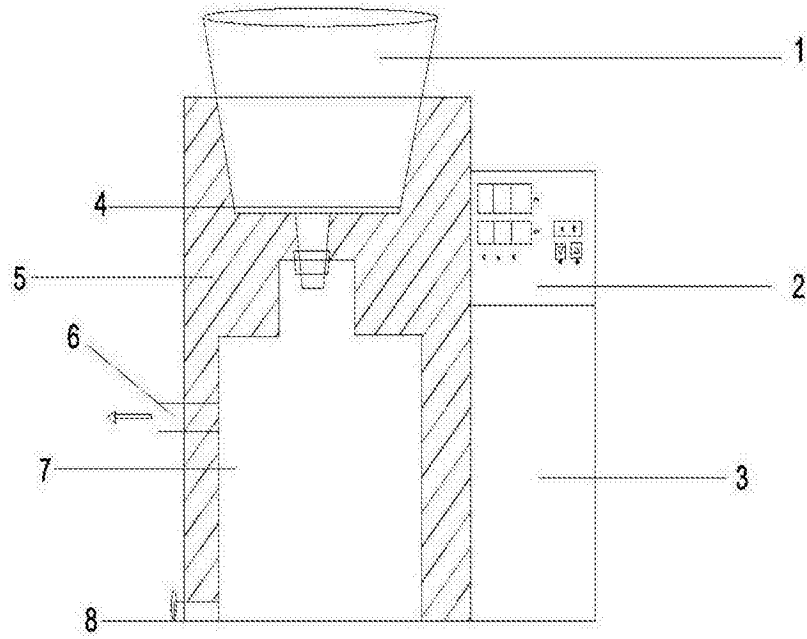


图1