



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103726383 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201310142581. 8

(22) 申请日 2013. 04. 22

(71) 申请人 太仓派欧技术咨询服务服务有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市科教新城  
健雄路 20 号

(72) 发明人 陈照峰 陈清

(51) Int. Cl.

D21F 1/06 (2006. 01)

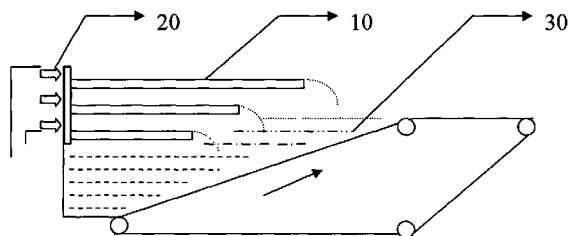
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架

(57) 摘要

本发明公开了一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架。该层状导流架由多组导流板上下叠层而成,从上往下导流板长度依次降低,该层状导流架固定在玻璃纤维浆料池中,浆料流经导流架,经分流槽流出。分流槽槽向角度、间距可调,可根据需要制备出纤维方向各异的玻璃棉芯材。该玻璃纤维浆料层状导流架的应用,可大大改善玻璃纤维芯材难以分层的情况,利于玻璃纤维浆料在成型网上的流动、分层与分散,减少了纤维之间聚集成团的现象,具有重大的生产实践意义。



1. 一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架,其特征在于该层状导流架由多组导流板上下叠层而成;从上往下导流板长度依次降低,该层状导流架固定在玻璃纤维浆料池中,浆料流经导流架,经分流槽流出。

2. 根据权利要求1所述的层状导流架,其特征在于所述的各层导流板长度不同,每层导流板从上往下长度依次减小5cm-20cm。

3. 根据权利要求1所述的层状导流架,其特征在于所述的最底层导流板高出玻璃纤维液面50mm以上,每组导流板间隔50mm以上。

4. 根据权利要求1所述的层状导流架,其特征在于所述最上端的导流板长度不超过成型网真空抽湿段。

5. 根据权利要求1所述的层状导流架,其特征在于所述的分流槽槽向角度可调。

6. 根据权利要求1所述的层状导流架,其特征在于所述的分流槽为多个分流槽片组成。

7. 根据权利要求5所述的层状导流架,其特征在于所述的分流槽片高10mm-30mm,槽片间距1mm-50mm。

## 一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架

### 技术领域

[0001] 本发明属于绝热材料工程技术领域，具体是涉及一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架。

### 背景技术

[0002] 在保温隔热领域，以玻璃纤维棉为芯材的真空绝热版是目前导热系数最低的绝热材料（达到 $0.003W/(m \cdot k)$ ），其芯材玻璃纤维棉也是人所共知的最具发展潜力的绝热材料，导热系数在 $0.04W/(m \cdot k)$ 左右，具有容重轻、不燃性、化学稳定性好等优异性能，广泛用于冷冻冷藏，工业热力装备和管道保温隔热，工业、民用建筑内的保温吸声，车辆船舶用保温隔热等方面。

[0003] 玻璃纤维湿法芯材是将玻璃纤维棉在添加一定化学添加剂的白水中经过打浆、配浆，形成一定浓度的玻璃纤维悬浮液，再通过脱水、成型、裁切、烘干等工艺生产制得。

[0004] 玻璃纤维在浆料中的分散情况是影响纤维分布情况与热量传递方向的最重要因素之一。如果玻璃纤维之间以分层、相互平行排列的形式存在于浆料中并保持均匀分散，则能制备出组织良好的芯材。另一方面，如果玻璃纤维趋于集聚或凝聚成浆块的形状，则烘干后的玻璃纤维芯材表面会出现凹凸不平的不均匀形态。

[0005] 目前，浆料在成型网上呈混聚状态，玻璃纤维浆料絮聚成团的团聚物很多，出浆口液体四处流散，难以分层，许多玻纤团聚物聚集堵塞，不利于玻璃纤维浆料在成型网上的流动、分层与分散，缺少对玻璃纤维浆料的分流分层措施。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的旨在克服现有浆料上网后纤维分层差的不足，提供一种层状导流架，导流架固定在玻璃纤维浆料出浆口，利于玻璃纤维的分层与分散。

[0007] 为实现本发明的目的采用的技术方案是：提供了一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架，其特征在于该层状导流架由多组导流板上下叠层而成；从上往下导流板长度依次降低，该层状导流架固定在玻璃纤维浆料池中，浆料流经导流架，经分流槽流出。

[0008] 所述的各层导流板长度不同，每层导流板从上往下长度依次减小 $5cm-20cm$ 。最底层导流板高出玻璃纤维液面 $50mm$ 以上，每组导流板间隔 $50mm$ 以上。

[0009] 所述最上端的导流层长度不超过成型网真空抽湿段。

[0010] 所述的导流层上有分流槽，分流槽槽向角度可调。

[0011] 所述分流槽为多个分流槽片组成。

[0012] 所述分流槽片高 $10mm-30mm$ ，槽片间距 $1mm-50mm$ 。

[0013] 应用效果：本发明与现有技术相比，具有以下优点：

[0014] (1) 本发明所述的流动导向的层状导流架方便拆卸且易于固定，导流层个数、长短、高度均可调节；

[0015] (2) 本发明所述的流动导向的层状导流架上的分流槽角度、间距均可调节，可根据

需要制备出纤维方向各异的玻璃棉芯材；

[0016] (3) 本发明所述的流动导向的层状导流架大大改善了玻璃纤维芯材难以分层的情况,利用成型梯度与负压真空抽湿,减少了纤维之间聚集成团的现象,具有重大的生产实践意义。

#### 附图说明

[0017] 图 1 为本发明所述的一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架生产线使用示意图。

[0018] 图 2 为本发明所述的一种分流槽直向排列的玻璃纤维浆料导流层俯视图。

[0019] 图 3 为本发明所述的一种分流槽 45° 排列的玻璃纤维浆料导流层俯视图。

#### 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定。

[0021] 实施例

[0022] 参照图 1 是玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架生产线使用示意图,其中玻璃纤维浆料层状导流架 10,浆料出浆口 20,成型网 30;图 2 是一种分流槽直向排列的玻璃纤维浆料导流层俯视图,玻璃纤维浆料导流板 40,分流槽 50;图 3 是一种分流槽 45° 排列的玻璃纤维浆料导流层俯视图,玻璃纤维浆料导流板 60。

[0023] 本实施例所述的一种玻璃纤维浆料流动导向的层状导流架,该层状导流架由三层导流层相互叠层而成;该层状导流架固定在玻璃纤维成型斜形网浆料出口处,每层导流层对应一个玻璃纤维出浆口。其中,导流层长短不同,每层导流层从上往下长度依次减小 10cm;最底层导流层高出玻璃纤维液面 80mm 以上,每层导流层间隔 50mm。

[0024] 最上端的导流层长度不超过成型网真空抽湿段;导流层上有分流槽,分流槽槽向角度为直向排列;分流槽为含有 140 个分流槽片;分流槽片高 10mm,槽片间距 5mm。

[0025] 以上所述实施例,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何形式的简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

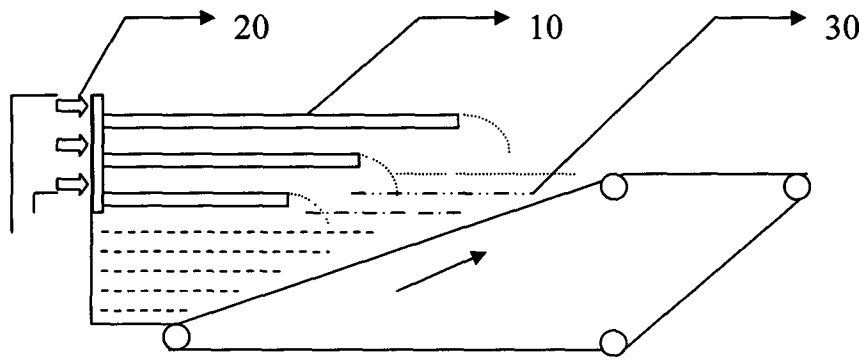


图 1

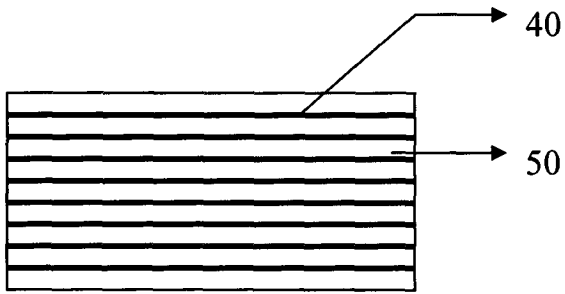


图 2

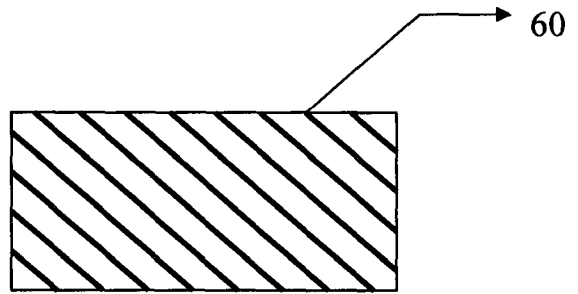


图 3