

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B04C 5/04 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720309098.4

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 201140117Y

[22] 申请日 2007.12.26

[21] 申请号 200720309098.4

[73] 专利权人 无锡雪桃集团有限公司

地址 214134 江苏省无锡市滨湖技术开发区  
大通路 1 号

[72] 发明人 钱竹云 黄志明 赵 忠

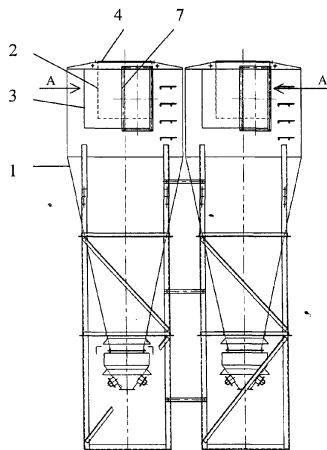
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

### [54] 实用新型名称

具有调节风门的双筒旋风除尘器

### [57] 摘要

本实用新型是一种除尘器，特别是一种用于沥青搅拌设备中的具有调节风门的双筒旋风除尘器。所述具有调节风门的双筒旋风除尘器，包括除尘器主体，除尘器主体上设有出风管，出风管的外面套有进风管，出风管的顶部是出风口，进风管的侧面设有进风口，其特征在于：在进风口处设有挡板和节门，挡板跨接在进风管和出风管之间，挡板可挡住进风的去路，节门铰接在出风管侧壁上的支撑柱上，节门用于控制进风量的大小。经实践使用证明，本实用新型具有明显的调节功效，适应用户原材料含尘量的变化，成为保证搅拌设备生产成品料质量稳定的重要措施。



1. 一种具有调节风门的双筒旋风除尘器，包括除尘器主体，除尘器主体上设有出风管，出风管的外面套有进风管，出风管的顶部是出风口，进风管的侧面设有进风口，其特征在于：在进风口处设有挡板和节门，挡板跨接在进风管和出风管之间，挡板可挡住进风的去路，节门铰接在出风管侧壁上的支撑柱上，节门用于控制进风量的大小。

2. 根据权利要求1所述的具有调节风门的双筒旋风除尘器，其特征在于：所述节门的宽度不小于进风管和出风管之间的距离。

3. 根据权利要求1所述的具有调节风门的双筒旋风除尘器，其特征在于：所述进风管和出风管的顶部或底部设有弧形槽，弧形槽上设有档位，节门的顶部或底部设有滑动件，滑动件设于弧形槽内，使节门可固定于档位上。

4. 根据权利要求1所述的具有调节风门的双筒旋风除尘器，其特征在于：所述档位有五个。

## 具有调节风门的双筒旋风除尘器

### 技术领域

本实用新型是一种除尘器，特别是一种用于沥青搅拌设备中的具有调节风门的双筒旋风除尘器。

### 背景技术

无锡雪桃集团有限公司生产的《AMP5000-C型在线自控沥青混合料搅拌设备》，是适用于修筑高等级公路沥青路面的大型施工机械，除尘系统是该搅拌设备的一个重要配置部分，由一级双筒旋风除尘器和二级布袋除尘器组成，其中一级双筒旋风除尘器设有节门，但现有的节门是不可调的，由于我国地域广阔，原材料品种杂，原材料成分变化大（主要指石屑类），尤其是我国西部地区生产的矿料，其粉尘含量不稳定且有时超标严重，在通常当一级旋风除尘处于不可调节时，会使生产过程中热骨料储仓内的含尘量发生不稳定现象，导致搅拌设备在进行成品料生产时产生质量不稳定，甚至严重影响路面的施工质量。

### 发明内容

本实用新型的目的是为了克服现有一级旋风除尘节门不可调而导致搅拌设备在进行成品料生产时质量不稳定的缺陷，发明一种具有调节风门的双筒旋风除尘器，它是在旋风除尘器内部的出口风管处增设可调节门，该节门可进行“五档”不同角度开启的调节，产生不同的除尘效果，以适应现场工况的变化，提高整机生产稳定性。

本实用新型的目的是按如下的方式来实现的：所述具有调节风门的双筒旋风除尘器，包括除尘器主体，除尘器主体上设有出风管，出风管的外面套有进风管，出风管的顶部是出风口，进风管的侧面设有进风口，其特征在于：在进风口处设有挡板和节门，挡板跨接在进风管和出风管之间，挡板可挡住进风的去路，节门铰接在出风管侧壁上的支撑柱上，节门用于控制进风量的大小。

所述节门的宽度不小于进风管和出风管之间的距离。

所述进风管和出风管的顶部或底部设有弧形槽，弧形槽上设有档位，节门的顶部或底部设有滑动件，滑动件设于弧形槽内，使节门可固定于档位上。

所述档位有五个。

本实用新型的积极效果如下：经实践使用证明，本实用新型具有明显的调节功效，适应用户原材料含尘量的变化，成为保证搅拌设备生产成品料质量稳定的重要措施。

## 附图说明

图 1 是本实用新型结构图

图 2 是图 1 中 A-A 剖视结构图

图 3 是节门结构图

图中：1 除尘器主体                      2 出风管                      3 进风管  
4 出风口                                  5 进风口                      6 挡板  
7 节门                                      8 支撑柱                      9 弧形槽  
10 档位

## 具体实施方式

如图 1 图 2 所示，所述具有调节风门的双筒旋风除尘器，包括除尘器主体 1，除尘器主体 1 上设有出风管 2，出风管 2 的外面套有进风管 3，出风管 2 的顶部是出风口 4，进风管 3 的侧面设有进风口 5，其特征在于：在进风口 5 处设有挡板 6 和节门 7，挡板 6 跨接在进风管 3 和出风管 2 之间，挡板 6 可挡住进风的去路，节门 7 铰接在出风管 2 侧壁上的支撑柱 8 上，节门 7 用于控制进风量的大小。

所述节门 7 的宽度不小于进风管 3 和出风管 2 之间的距离。

所述进风管 3 和出风管 2 的顶部或底部设有弧形槽 9，弧形槽 9 上设有档位 10，节门 7 的顶部或底部设有滑动件 11，滑动件 11 设于弧形槽 9 内，使节门 7 可固定于档位 10 上。

所述档位 10 有五个。

由于在旋风除尘器内部的出风管处设又可调节门，使节门可进行“五档”不同角度的开启，从而改变除尘器内部的烟尘风速、烟气风

---

阻及烟尘的走向路径，达到控制一级除尘器生成的除尘粒径和除尘量，产生不同的除尘效果，实现合理调节该一级除尘器的除尘效率，确保进入后续系统(设备中热骨料储料仓内)含尘量的可控及稳定性，防止因含尘量的不稳定而产生废料现象，提高成品料质量稳定。

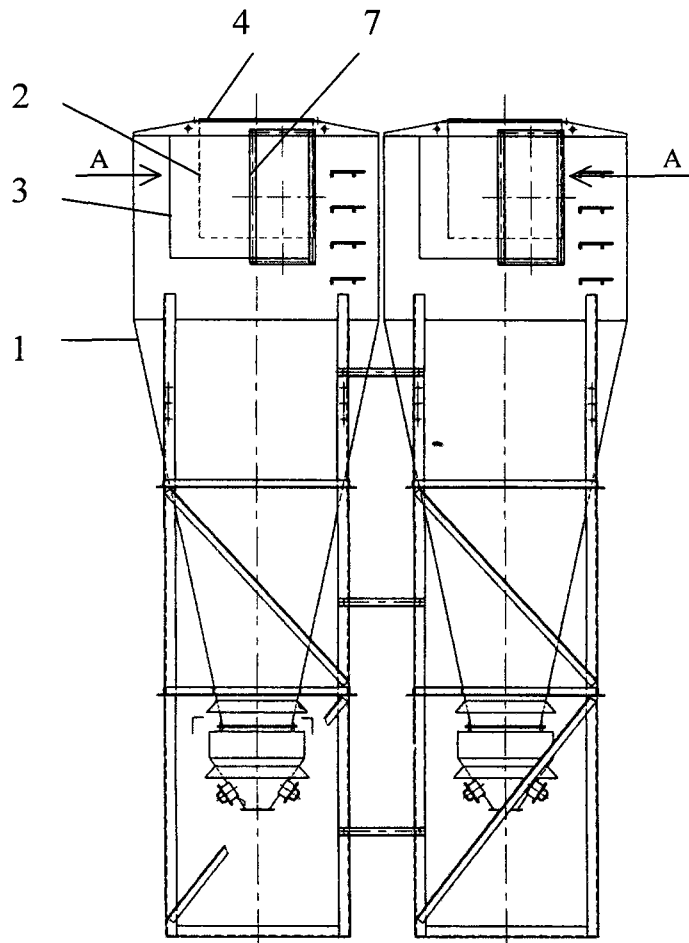


图 1

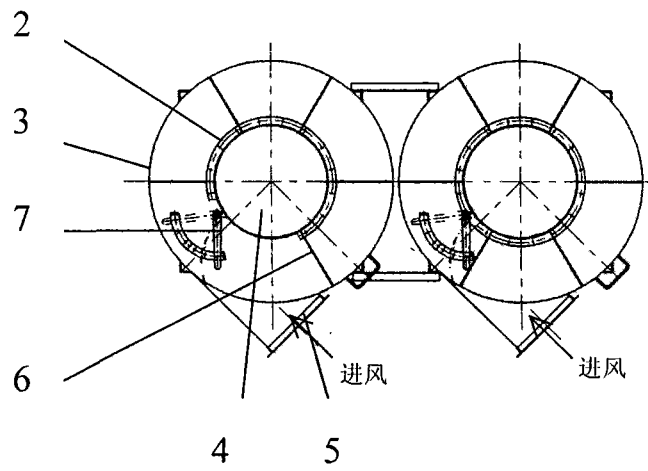


图 2

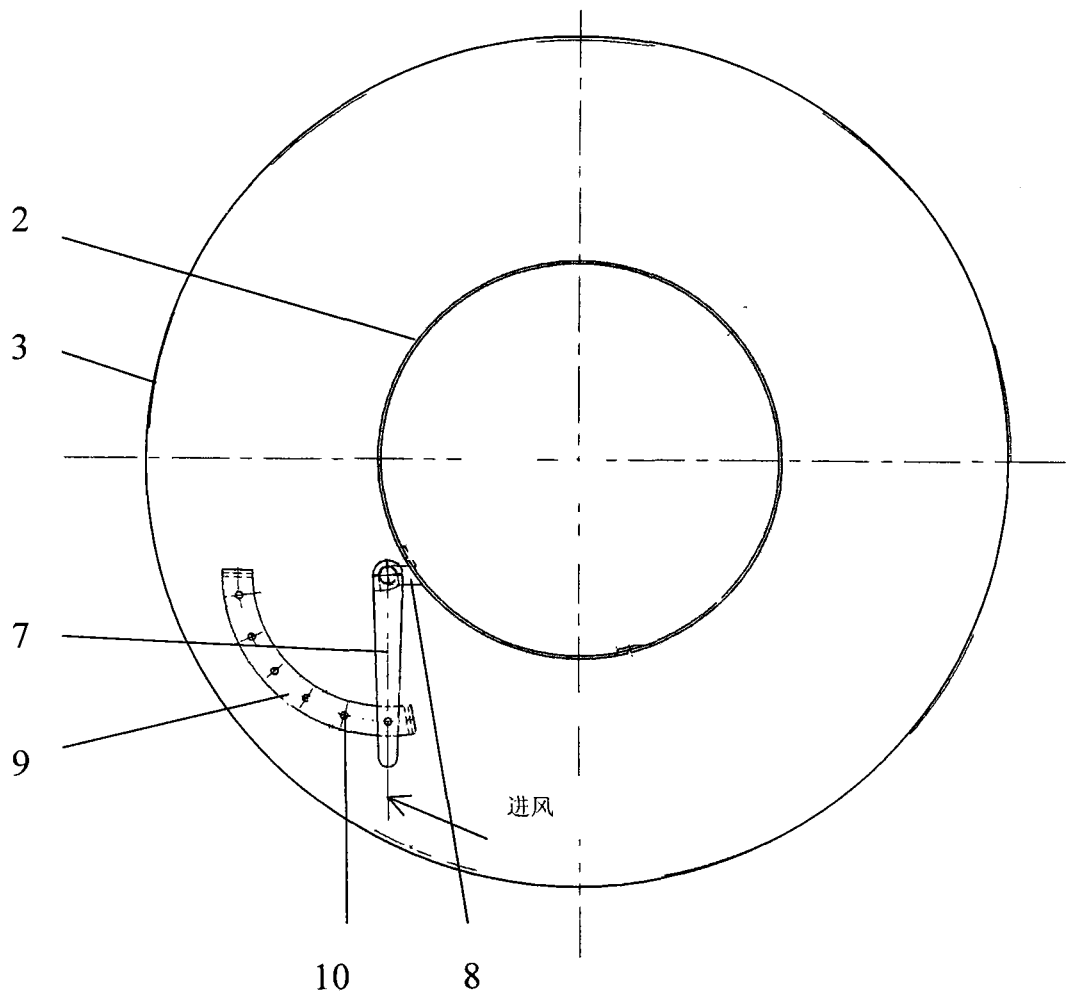


图 3