

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201954124 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201120065346. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 03. 14

(73) 专利权人 浙江中烟工业有限责任公司

地址 310008 浙江省杭州市建国南路 288 号

(72) 发明人 金军杰 周小忠 邵长岭 孙哲建

吴贵平 张建英 金顺华

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公

司 33214

代理人 王从友

(51) Int. Cl.

F16L 9/00(2006. 01)

F16L 23/00(2006. 01)

F16L 45/00(2006. 01)

B01D 5/00(2006. 01)

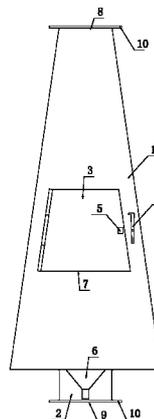
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种锥形风管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种连接风管,尤其涉及在负压作用下的除尘、排潮的风管。一种锥形风管,该锥形风管由锥形外管和内管构成,上端设有出风口和连接部件,底端封闭并设有导水装置,中间设有清洁口,清洁口上设有清洁门;所述的内管由连接管和延伸管构成,内管插设在锥形外管底端的中间位置,连接管底部设有进风口和连接部件,延伸管设置在锥形外管内,延伸管上端延伸至清洁口。本实用新型使用的时候,锥形外管与集中除尘系统的主风管连接,内管直接连接在回潮和松散的筒类设备的主风管上。通过锥形外管内的变径所形成的管内负压差异以及锥形管壁自身的冷凝作用,来达到初步的尘、汽分离效果。



1. 一种锥形风管,其特征在于:该锥形风管由锥形外管(1)和内管(2)构成,上端设有出风口(8)和连接部件,底端封闭并设有导水装置(6),中间设有清洁口(7),清洁口(7)上设有清洁门(3);所述的内管(2)由连接管(12)和延伸管(11)构成,内管(2)插设在锥形外管(1)底端的中间位置,连接管(12)底部设有进风口(9)和连接部件,延伸管(11)设置在锥形外管(1)内,延伸管(11)上端延伸至清洁口(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种锥形风管,其特征在于:延伸管(11)上端的内径小于锥形外管(1)出风口(8)的内径。

3. 根据权利要求1或2所述的一种锥形风管,其特征在于:延伸管(11)的形状为圆锥形。

4. 根据权利要求1或2所述的一种锥形风管,其特征在于:连接部件为法兰(10)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种锥形风管,其特征在于:锥形外管(1)的外侧设有门扣(4),清洁门(3)上设有扣槽(5)。

6. 根据权利要求1或2所述的一种锥形风管,其特征在于:导水装置(6)为锥形漏斗状。

一种锥形风管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接风管,尤其涉及在负压作用下的除尘、排潮的风管。

背景技术

[0002] 在工业生产中,有很多回潮和松散的设备,该类设备往往要涉及到排潮和除尘装置。

[0003] 在烟草行业的制丝设备中,有很多回潮和松散的筒类设备,由于烟叶自身所产生的烟尘以及回潮的雾化水,排潮和除尘就显得尤为重要。而在该类设备中,有一部分是通过集中除尘系统进行集中除尘,即除尘和排潮只有一根风管,烟尘和雾化水一起通过负压被吸入除尘系统中,会出现以下几个问题:

[0004] 1. 雾化水通过负压吸入除尘系统的风机中,影响风机零部件的使用寿命;

[0005] 2. 烟灰偏潮而导致除尘系统的出灰系统堵塞;

[0006] 3. 风管内积垢偏多,降低风管内负压,影响除尘效果,需经常拆洗风管;

[0007] 4. 积垢内有冷凝水,冷凝水存在倒流现象,影响膨胀烟丝质量。

[0008] 故设计一种锥形风管,使其在集中除尘的情况下达到尘、汽分离的作用。

发明内容

[0009] 为了消除潮湿烟灰导致的除尘系统的设备故障,降低风管内的积垢,消除风管堵塞现象和冷凝水倒流现象,本实用新型的目的是提供一种锥形风管,锥形风管达到初步的尘、汽分离效果。

[0010] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0011] 一种锥形风管,该锥形风管由锥形外管和内管构成,上端设有出风口和连接部件,底端封闭并设有导水装置,中间设有清洁口,清洁口上设有清洁门;所述的内管由连接管和延伸管构成,内管插设在锥形外管底端的中间位置,连接管底部设有进风口和连接部件,延伸管设置在锥形外管内,延伸管上端延伸至清洁口。

[0012] 作为进一步改进方式,上述的延伸管上端的内径小于锥形外管出风口的内径,可以防止冷凝水进入主设备中。

[0013] 作为进一步改进方式,上述的延伸管的形状为圆锥形。

[0014] 作为进一步改进方式,上述的连接部件为法兰。

[0015] 作为进一步改进方式,上述的锥形外管的外侧设有门扣,清洁门上设有扣槽。清洁门可自由开关,方便清理锥形风管的内部,门扣保证清洁门的关闭状态。

[0016] 作为进一步改进方式,上述的导水装置为锥形漏斗状。

[0017] 本实用新型使用的时候,锥形外管与集中除尘系统的主风管连接,内管直接连接在回潮和松散的筒类设备的主风管上。通过锥形外管内的变径所形成的管内负压差异以及锥形管壁自身的冷凝作用,来达到初步的尘、汽分离效果。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型实施例的示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型实施例的内部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0021] 如图 1 所示的一种锥形风管,该锥形风管由锥形外管 1 和内管 2 构成,上端设有出风口 8 和法兰 10,底端封闭并设有锥形漏斗状的导水装置 6,中间设有清洁口 7,清洁口 7 上设有清洁门 3,并在锥形外管 1 的外侧设有门扣 4,清洁门 3 上设有扣槽 5。如图 2 所示,内管 2 由连接管 12 和延伸管 11 构成,内管 2 插设在锥形外管 1 底端的中间位置,连接管 12 底部设有进风口 9 和法兰 10。延伸管 11 的形状为圆锥形,延伸管 11 设置在锥形外管 1 内,延伸管 11 上端延伸至清洁口 7,延伸管 11 上端的内径小于出风口 8 的内径。

[0022] 使用的时候,锥形外管 1 与集中除尘系统的主风管连接,内管 2 直接连接在回潮和松散的筒类设备的主风管上。上述的装置具有以下的特点:

[0023] 1、锥形外管 1 结构的变径能使风管内的负压和整体集中除尘主管路的负压存在差异,而锥形外管 1 内负压相对较小,这样就能使粘附雾化水的质量较大烟丝不被吸入风管中。

[0024] 2、锥形外管 1 的内壁能使被负压吸上来的雾化水冷却,冷凝水通过内壁流入导水装置 6 中排出。

[0025] 3、集中除尘系统主风管内少量的冷凝水出现倒流时,会沿着锥形外管 1 内壁流向底部的导水装置 6 导出,如主风管中有谁水落,由于锥形外管 1 的小径大于所述延伸管 11 上端的内径,水滴会滴到延伸管 11 的外壁上,再通过导水装置 6 导出。

[0026] 4、锥形外管 1 侧面设置清洁门 3,方便对锥形风管内部进行清理。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

[0028] 本实用新型的使用范围不仅局限于烟草制丝设备,可应用于其他工业领域。

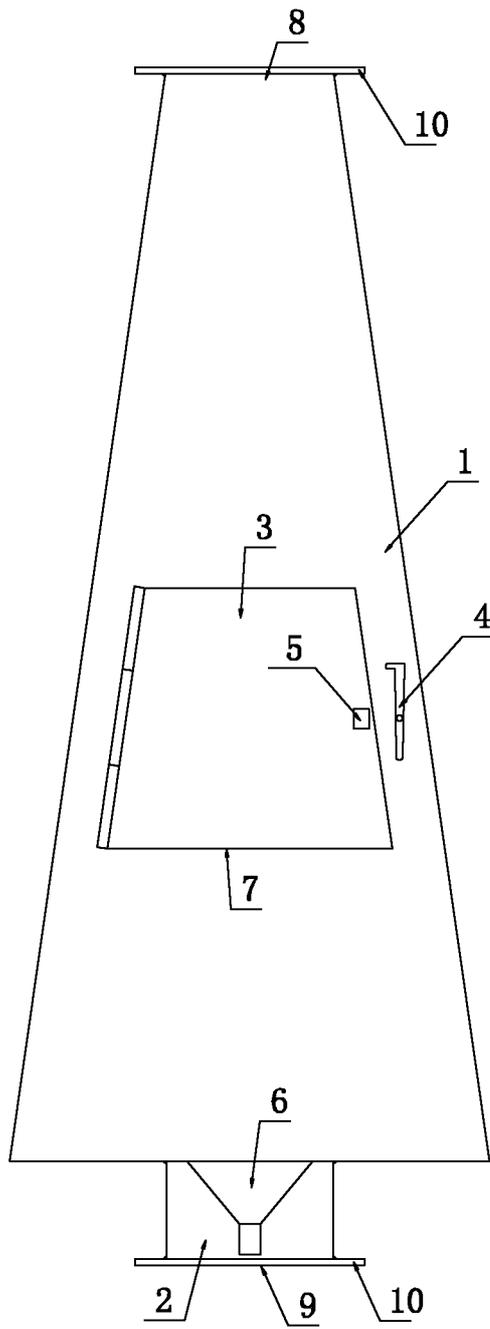


图 1

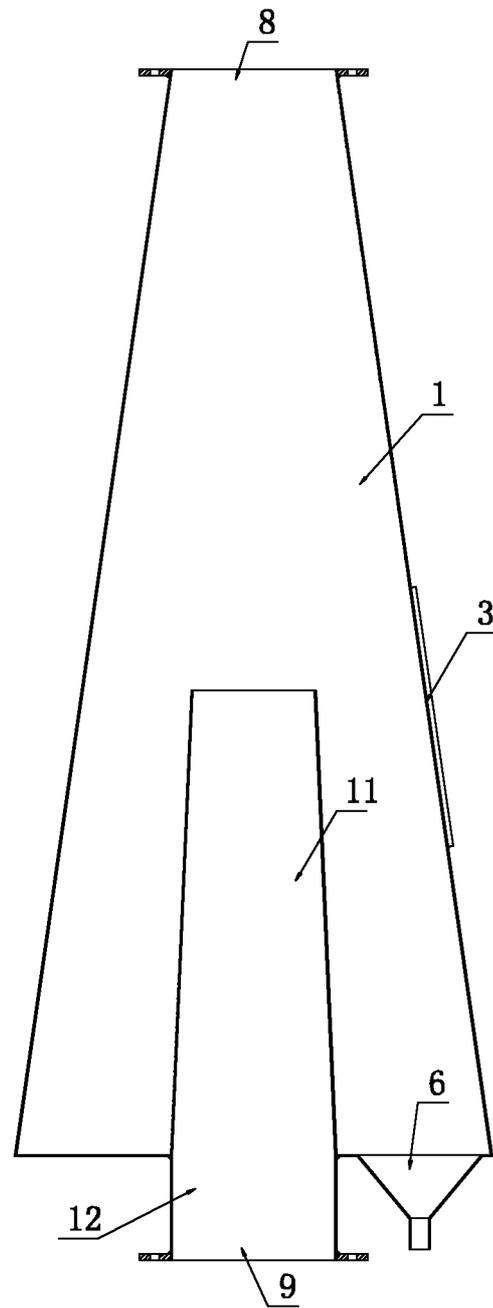


图 2