

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102000665 B

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201010527240. 9

CN 101053868 A, 2007. 10. 17, 全文.

(22) 申请日 2010. 10. 29

CN 201020451 Y, 2008. 02. 13, 全文.

(73) 专利权人 广东中烟工业有限责任公司

CN 201841117 U, 2011. 05. 25, 权利要求

地址 510620 广东省广州市天河区林和西横  
路 186 号 8-16 楼

1-7.

CN 200956796 Y, 2007. 10. 10, 全文.

(72) 发明人 袁庆钊 江威 冯志斌 杨学良

审查员 陈鑫

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 李赞坚 逯长明

(51) Int. Cl.

B07B 7/00(2006. 01)

B07B 11/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201135121 Y, 2008. 10. 22, 全文.

CN 101073438 A, 2007. 11. 21, 全文.

GB 1397971 A, 1975. 06. 18, 全文.

EP 0606778 A1, 1994. 07. 20, 全文.

CN 201005017 Y, 2008. 01. 16, 全文.

CN 2810212 Y, 2006. 08. 30, 全文.

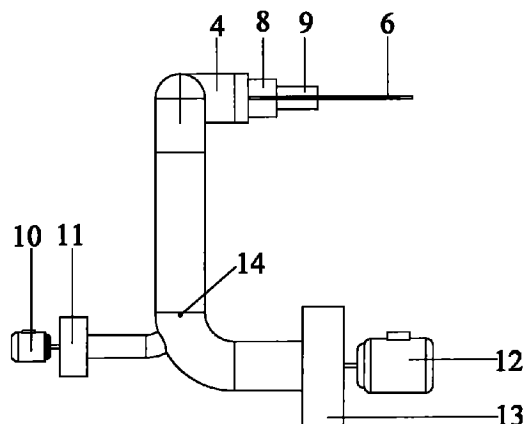
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

用于烟丝掺配的多级风选机

(57) 摘要

本发明公开一种用于烟丝掺配的多级风选机,包括与丝网相连接的抽风系统、位于所述抽风系统上游的送料装置,及其位于所述抽风系统下游的出料装置,所述抽风系统设置有多级抽风管,所述多级抽风管的最内一级抽风管管口位于所述丝网的中部。本发明提供的用于烟丝掺配的多级风选机,其要解决的问题是抽风口处风量及风压不均匀的问题,减少抽风口处丝网的堵塞现象,提高设备的使用效率。



CN 102000665 B

1. 一种用于烟丝掺配的多级风选机,包括与丝网相连接的抽风系统、位于所述抽风系统上游的送料装置,及其位于所述抽风系统下游的出料装置,其特征在于,所述抽风系统设置有多级抽风管,所述多级抽风管的最内一级抽风管管口位于所述丝网的中部。

2. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述多级抽风管为二级抽风管。

3. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述多级抽风管为三级抽风管。

4. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述丝网内设置有压缩空气管,所述压缩空气管设置有多喷嘴,所述喷嘴的喷射方向垂直向上。

5. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述丝网的外部还设置有旋转清洁器。

6. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述抽风系统的多级抽风管分别与相应的抽风设备相连接。

7. 根据权利要求1所述的用于烟丝掺配的多级风选机,其特征在于,所述抽风系统的多级抽风管共同与同一的抽风设备相连接。

## 用于烟丝掺配的多级风选机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及固体混合物受气流作用而使固体从固体中分离领域，具体是指一种用于烟丝掺配的多级风选机。

### 背景技术

[0002] 风选机在制丝线上一般用来剔除杂物和不合格品，将其放到叶丝干燥工序后，可以作为配方叶丝掺配混匀设备，不仅使配方烟丝掺混均匀，而且使混配后的烟丝水分更加均匀，提高了制丝工艺质量。但是，如图 1、图 2 所示，图 1 为现有技术中用于烟丝掺配的多级风选机的结构示意图；图 2 为图 1 中用于烟丝掺配的多级风选机的截面结构示意图。目前风选机在设计和实际运行上存在如下问题：1、丝网抽风口风压和风量分布明显不均，离抽风口越远，风压和风量越小，由于送料带离抽风口处距离较远，造成需要较大功率的抽风机提供较大的风量才能将送料带上的叶丝扬起，功率消耗大；2、由于出料带在抽风口正下方，该处负压和风量最大，烟丝落下后被再次扬起，大量烟丝撞击抽风口处的旋转清洁器和丝网，叶丝造碎率可达 5%。

### 发明内容

[0003] 针对上述缺陷，本发明解决的技术问题在于提供一种用于烟丝掺配的多级风选机，其要解决的问题是抽风口处风量及风压不均匀的问题，减少抽风口处丝网的堵塞现象，提高设备的使用效率。

[0004] 为了解决以上的技术问题，本发明提供的用于烟丝掺配的多级风选机，包括与丝网相连接的抽风系统、位于所述抽风系统上游的送料装置，及其位于所述抽风系统下游的出料装置，所述抽风系统设置有多级抽风管，所述多级抽风管的最内一级抽风管道口位于所述丝网的中部。

[0005] 优选地，所述多级抽风管为二级抽风管。

[0006] 优选地，所述多级抽风管为三级抽风管。

[0007] 优选地，所述丝网内设置有压缩空气管，所述压缩空气管设置有多个喷嘴，所述喷嘴的喷射方向垂直向上。

[0008] 优选地，所述丝网的外部还设置有旋转清洁器。

[0009] 优选地，所述抽风系统的多级抽风管分别与相应的抽风设备相连接。

[0010] 优选地，所述抽风系统的多级抽风管共同与同一的抽风设备相连接。

[0011] 本发明提供的用于烟丝掺配的多级风选机，其多级抽风管的最内一级抽风管道口位于所述丝网的中部，与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0012] 1、可以加大风选机进料端的风压和风量，使整个风选机内部风压和风量更均匀，减少了丝网抽风口处的堵丝现象，提高了设备的使用效率。

[0013] 2、抽风口处的烟丝更易于沉降，减少了烟丝反复扬起和撞击旋转清洁器的造碎。

## 附图说明

- [0014] 图 1 为现有技术中用于烟丝掺配的多级风选机的结构示意图；  
[0015] 图 2 为图 1 中用于烟丝掺配的多级风选机的截面结构示意图；  
[0016] 图 3 为本发明中用于烟丝掺配的多级风选机抽风系统的结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 为了本领域的技术人员能够更好地理解本发明所提供的技术方案，下面结合具体实施例进行阐述。

[0018] 请参见图 3，该图为本发明中用于烟丝掺配的多级风选机抽风系统的结构示意图。

[0019] 本发明提供的用于烟丝掺配的多级风选机，包括与丝网相连接的抽风系统、位于抽风系统上游的送料装置 2，及其位于抽风系统下游的出料装置 1，抽风系统设置有第一级抽风管 8、第二级抽风管 9 和抽风管外管 4，第二级抽风管 9 管口位于丝网的中部。

[0020] 丝网 5 内设置有压缩空气管 6，压缩空气管 6 与抽风系统内的压缩空气管 14 连接。压缩空气管 6 设置有多喷嘴，喷嘴的喷射方向垂直向上。丝网 5 的外部还设置有旋转清洁器 3，旋转清洁器 3 与转动机构 7 连接，有转动机构 7 带动旋转清洁器 3 旋转。

[0021] 抽风系统的第一级抽风管 8 与相应的抽风机 13 及电机 12 相连接，抽风系统的第二级抽风管 9 与相应的抽风机 11 及电机 10 相连接。

[0022] 抽风系统的二级抽风管共同与同一的抽风机及电机相连接，同样可以达到本发明的目的，在此不再赘述。

[0023] 与现有技术相比，本发明提供的用于烟丝掺配的多级风选机具有以下有益效果：

[0024] 1、可以加大风选机进料端的风压和风量，使整个风选机内部风压和风量更均匀，减少了丝网抽风口处的堵丝现象，提高了设备的使用效率。

[0025] 2、抽风口处的烟丝更易于沉降，减少了烟丝反复扬起和撞击旋转清洁器的造碎。

[0026] 当然，以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

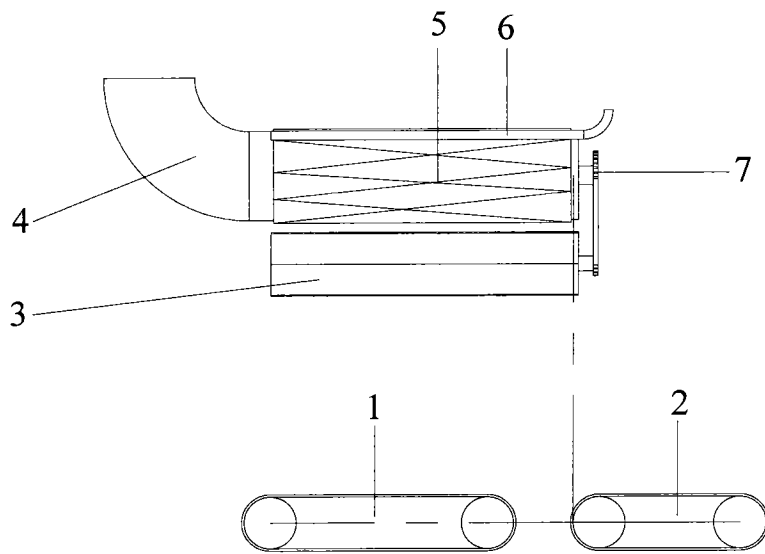


图 1

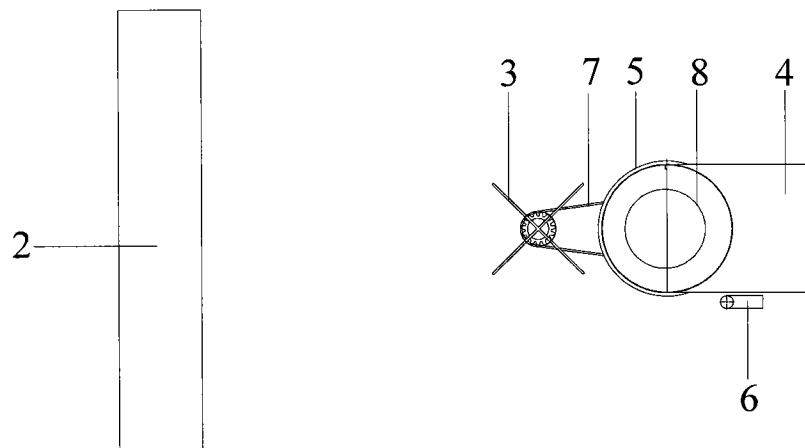


图 2

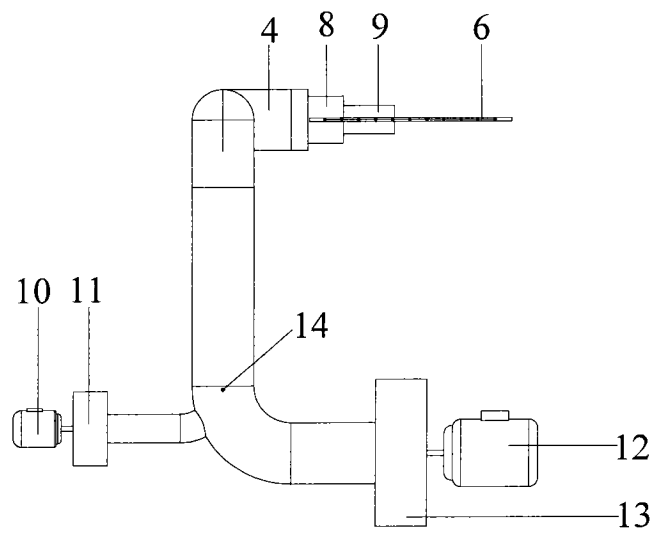


图 3