(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204251813 U
(45)授权公告日 2015.04.08

(21)申请号 201420681654.0

(22)申请日 2014.11.15

(73)专利权人 杨世恒
地址 453600 河南省新乡市辉县市吴村镇杨起营村辉县市中州棉纺有限公司

(72)发明人 杨世恒

(51)Int.Cl.
D01H 11/00(2006.01)
D01H 5/72(2006.01)
D01H 13/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

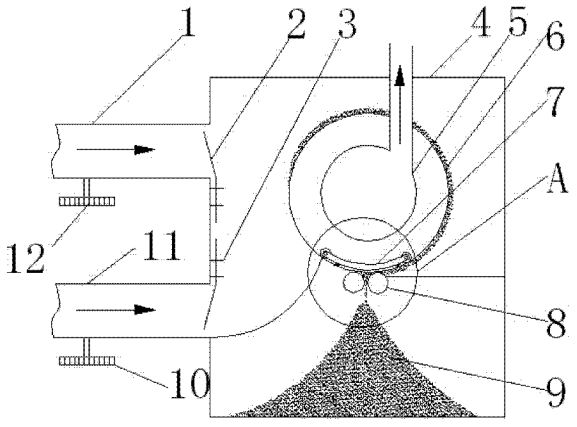
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺纱负压除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种主动调节气流量和提高除尘效果的纺纱负压除尘装置。一种纺纱负压除尘装置，断头吸棉主管道、纺纱集聚主管道分别与除尘箱连通，断头吸棉主管道与除尘箱连通处的断头吸棉口处设有气流调节门，除尘箱内转动连接有尘笼滤网，尘笼滤网下方设有剥取装置，纺纱集聚主管道与除尘箱连通处的纺纱集聚口处也设有气流调节门。在尘笼滤网内与剥取装置相对应处设有气流阻挡板，气流阻挡板两端设有挡风帘，挡风帘与尘笼滤网滑动连接，剥取装置设在两端的挡风帘之间。本实用新型的纺纱负压系统可以主动调节气流量，还可以提高除尘效果。



CN 204251813 U

1. 一种纺纱负压除尘装置，包括有断头吸棉主管道、纺纱集聚主管道、除尘箱，断头吸棉主管道、纺纱集聚主管道分别与除尘箱连通，断头吸棉主管道与除尘箱连通处的断头吸棉口处设有气流调节门，除尘箱内转动连接有尘笼滤网，尘笼滤网下方设有剥取装置，其特征在于：纺纱集聚主管道与除尘箱连通处的纺纱集聚口处也设有气流调节门。

2. 根据权利要求 1 所述的一种纺纱负压除尘装置，其特征在于：在尘笼滤网内与剥取装置相对应处设有气流阻挡板，气流阻挡板两端设有挡风帘，挡风帘与尘笼滤网滑动连接，剥取装置设在两端的挡风帘之间。

3. 根据权利要求 2 所述的一种纺纱负压除尘装置，其特征在于：所述气流阻挡板左右两端转动连接有车轮。

4. 根据权利要求 2 所述的一种纺纱负压除尘装置，其特征在于：所述气流阻挡板前后两端固定连接除尘箱前后箱壁上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种纺纱负压除尘装置，其特征在于：气流阻挡板与除尘箱的前后壁之间密封连接。

一种纺纱负压除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺纱装置，特别是一种纺纱负压除尘装置。

背景技术

[0002] 专利申请号为 CN200920084845.8 的专利文件中，集聚纺和聚纤纺细纱机的断头吸棉部份和纺纱负压部份共用一个负压风机来组成纺纱负压系统，该纺纱负压系统中只有除尘箱与除断头吸棉主管道连接处的断头吸棉口处设有气流调节门，而除尘箱与纺纱集聚主管道连接处的纺纱集聚口没有设置气流调节门，只能通过调节断头吸棉口处的气流调节门调节气流量进行负压分配，而纺纱负压系统是在被动中进行气流调节，不能根据实际需要调节气流量。附着在尘笼滤网上棉纤维和杂质由于受负压的影响而被吸附在尘笼滤网上，棉纤维和杂质一直受到一个吸附力，棉纤维和杂质经过剥取装置后，由于吸附力的存在而导致棉纤维和杂质经过剥取装置后不能剥离干净，吸附在尘笼滤网上的棉纤维和杂质直接影响到了尘笼滤网通风量和除尘效果。

发明内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种主动调节气流量和提高除尘效果的一种纺纱负压除尘装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样完成的，一种纺纱负压除尘装置，包括有断头吸棉主管道、纺纱集聚主管道、除尘箱，断头吸棉主管道、纺纱集聚主管道分别与除尘箱连通，断头吸棉主管道与除尘箱连通处的断头吸棉口处设有气流调节门，除尘箱内转动连接有尘笼滤网，尘笼滤网下方设有剥取装置，纺纱集聚主管道与除尘箱连通处的纺纱集聚口处也设有气流调节门。

[0005] 进一步优选实施方案，在尘笼滤网内与剥取装置相对应处设有气流阻挡板，气流阻挡板两端设有挡风帘，挡风帘与尘笼滤网滑动连接，剥取装置设在两端的挡风帘之间。

[0006] 进一步优选实施方案，所述气流阻挡板左右两端转动连接有车轮。由于气流阻挡板在重力作用下，能够始终保持在尘笼滤网底部，从而能够有效减少此处的吸附在尘笼滤网上的棉纤维和杂质的吸附力，而且也便于维修与安装。

[0007] 进一步优选实施方案，所述气流阻挡板前后两端固定连接除尘箱前后箱壁上。由于气流阻挡板固定在除尘箱前后壁上，能够有效减少此处的吸附在尘笼滤网上的棉纤维和杂质的吸附力。

[0008] 进一步优选实施方案，气流阻挡板与除尘箱的前后壁之间密封连接。

[0009] 本实用新型的技术效果是，由于在纺纱集聚口处设有气流调节门，可以纺纱负压系统主动调节气流量，克服了被动调节气流量的不足。由于在尘笼滤网内与剥取装置相对应处设置了气流阻挡板，可以使附着在气流阻挡板与剥取装置之间的尘笼滤网上的棉纤维和杂质所受的吸附力减小甚至没有，便于棉纤维和杂质从尘笼滤网上脱离而剥取装置分离，提高了除尘效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 中 A 部放大结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型另一实施的结构示意图。

[0013] 图 4 为图 3 中 A 部放大结构示意图。

具体实施方式

[0014] 结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 实施例一：如图 1、图 2 所示，一种纺纱负压除尘装置，断头吸棉主管道 1、纺纱集聚主管道 11 分别与除尘箱 4 连通，断头吸棉主管道 1 与除尘箱 4 连通处的断头吸棉口处设有气流调节门 2，除尘箱 4 内转动连接有尘笼滤网 6，尘笼滤网 6 下方设有剥取装置 8，纺纱集聚主管道 1 与除尘箱 4 连通处的纺纱集聚口处也设有气流调节门 3。

[0016] 实施例二：如图 1、图 2 所示，在实施例一的基础上，在尘笼滤网 6 内与剥取装置 8 相对应处设有气流阻挡板 6，气流阻挡板 6 两端设有挡风帘 14、15，挡风帘 14、15 与尘笼滤网滑动连接，剥取装置 8 设在两端的挡风帘 14、15 之间。在保证尘笼滤网能转动的情况下，挡网帘 14、15 尽可能做到无缝接触，提高阻挡气流效果。

[0017] 实施例三：如图 3、图 4 所示，在实施例二的基础上，所述气流阻挡板 6 左右两端转动连接有车轮 13、16。

[0018] 实施例四：如图 3、图 4 所示，在实施例二的基础上，所述气流阻挡板 6 前后两端固定连接除尘箱 4 前后箱壁上。气流阻挡板 6 与除尘箱的前后壁连接最好是密封连接。

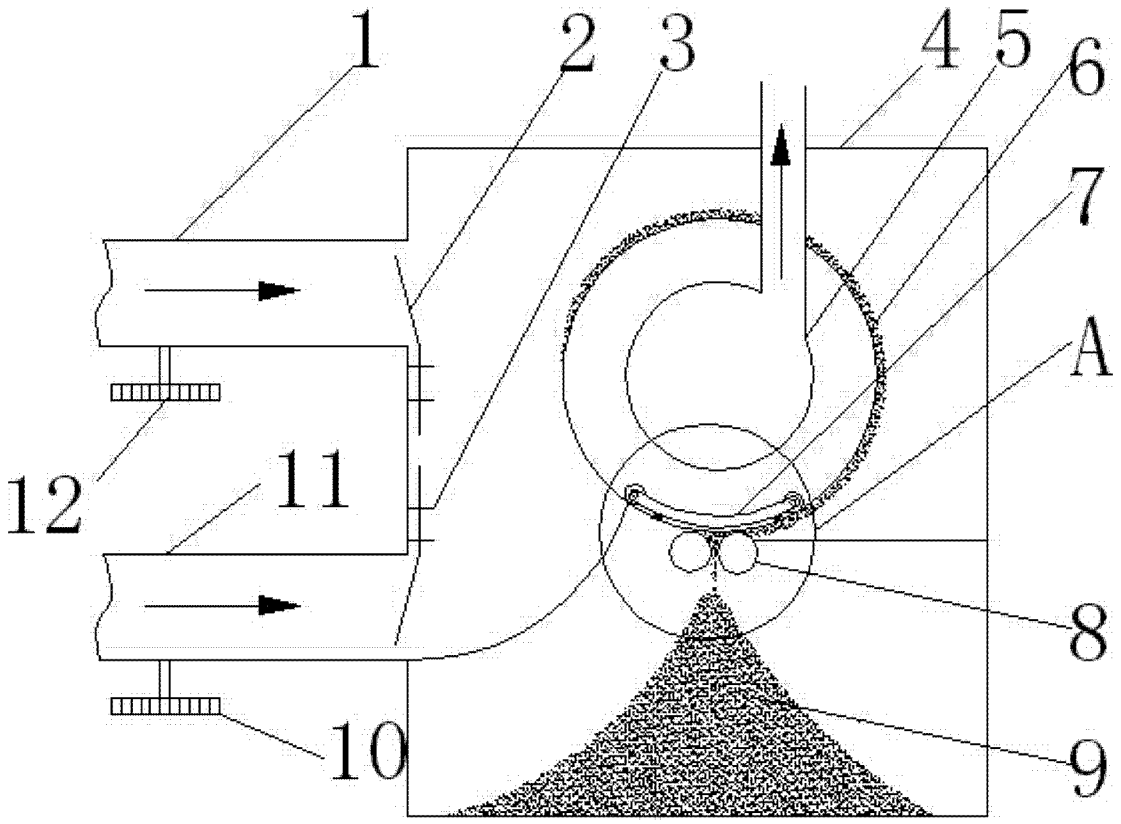


图 1

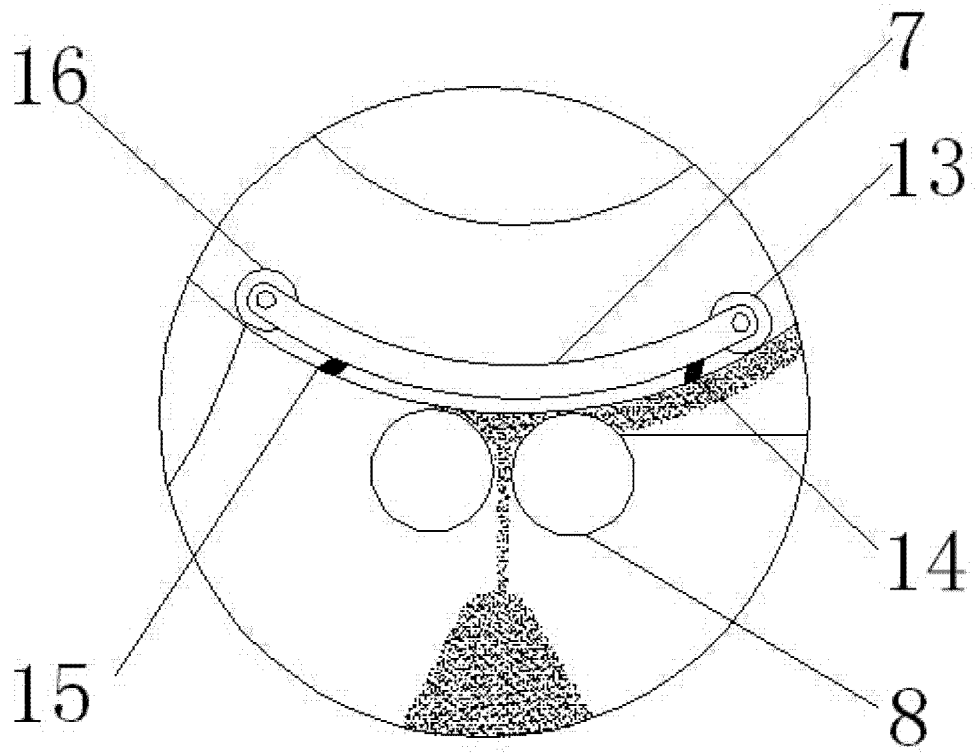


图 2

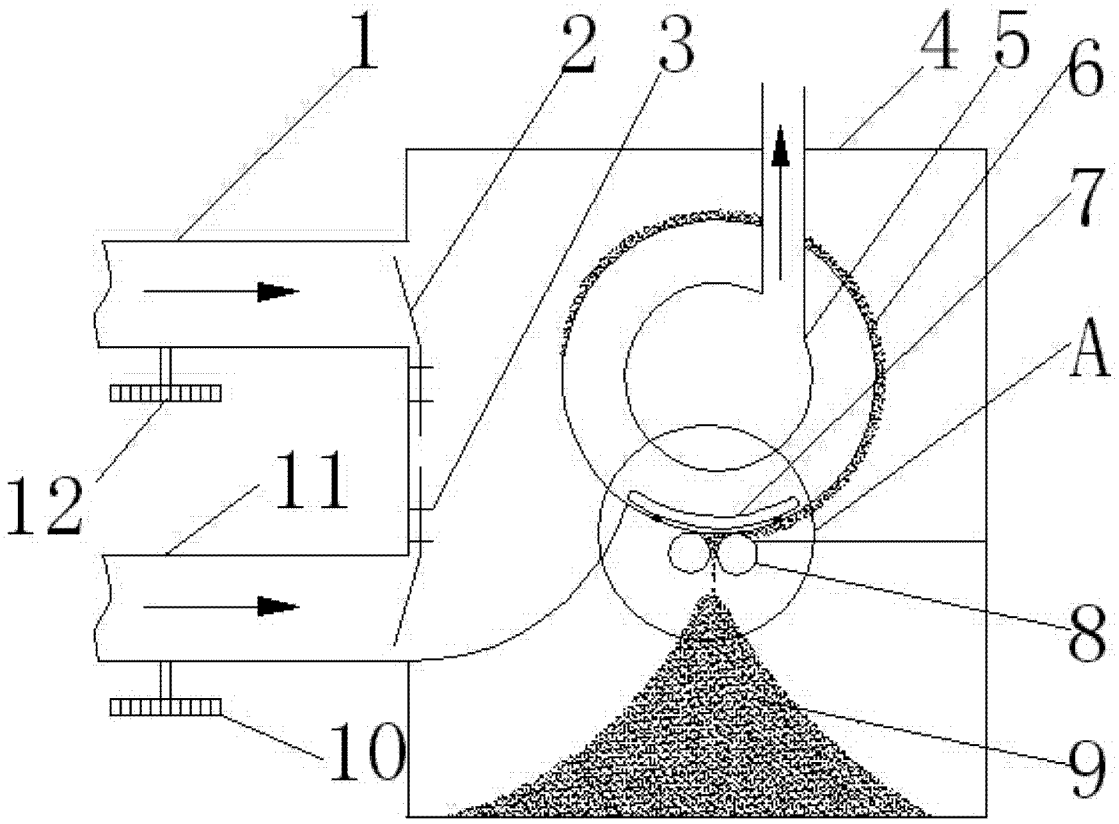


图 3

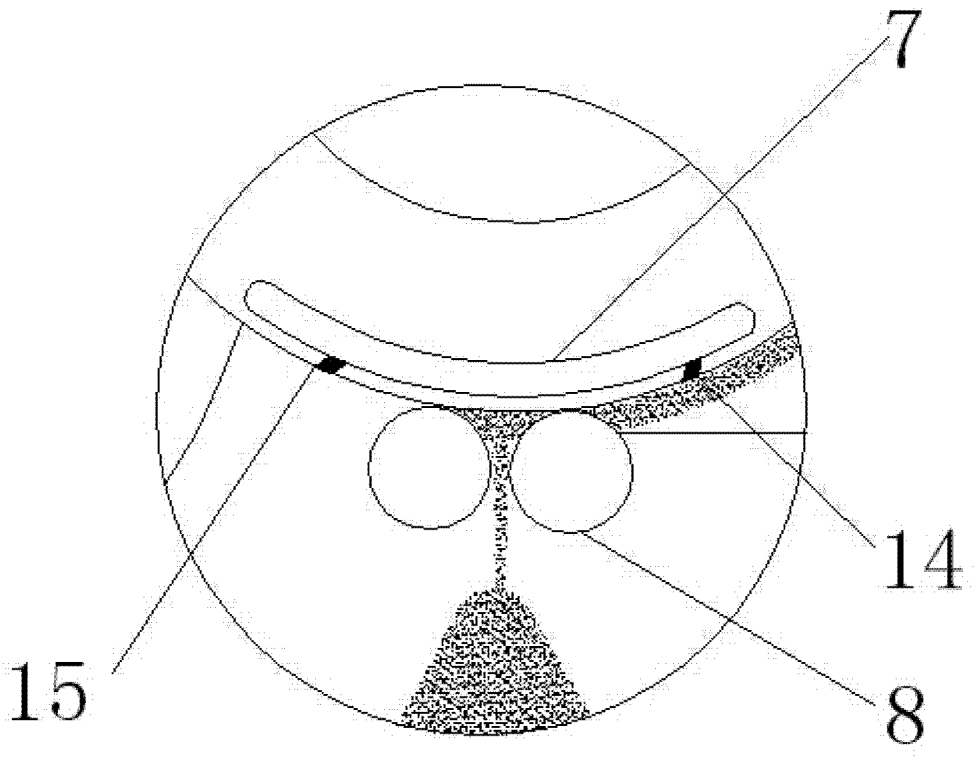


图 4