(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 205207279 U
(45)授权公告日 2016.05.04

(21)申请号 201520848537.3

(22)申请日 2015.10.29

(73)专利权人 山东秦老太食品有限公司
地址 250032 山东省济南市天桥区工业开发区7355号

(72)发明人 李国峰

(74)专利代理机构 济南千慧专利事务所（普通合伙企业） 37232
代理人 商福全

(51)Int.Cl.
F04D 29/66(2006.01)

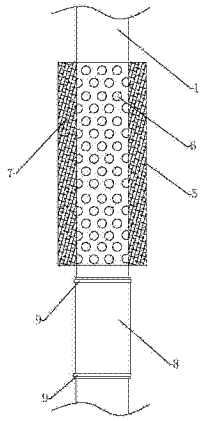
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于中压风机的消音装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品加工机械技术领域，特别涉及一种用于中压风机的消音装置。该用于中压风机的消音装置包括一消音管，所述消音管的上端与旋风分离器相连，所述消音管的下端与中压风机的进风口相连，在消音管下部的外侧密封套设一壳体，在壳体内部的消音管上设有若干个开孔，在壳体与其内部的消音管之间设有吸音棉。该用于中压风机的消音装置能显著降低噪音、可拆卸、操作方便，减少共振。



CN 205207279 U

1.一种用于中压风机的消音装置，其特征是：包括一消音管，所述消音管的上端与旋风分离器相连，所述消音管的下端与中压风机的进风口相连，在消音管下部的外侧密封套设一壳体，在壳体内部的消音管上设有若干个开孔，在壳体与其内部的消音管之间设有吸音棉。

2.根据权利要求1所述的一种用于中压风机的消音装置，其特征是：在壳体下方的消音管下端设有一与中压风机的进风口相连的软连接管，所述软连接管的上端与消音管下端通过喉箍相连，所述软连接管的下端与进风口通过喉箍相连。

一种用于中压风机的消音装置

(一)技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工机械技术领域,特别涉及一种用于中压风机的消音装置。

(二)背景技术

[0002] 在冲调食品加工行业,炒锅烘干炒熟过程会产生粉尘和烟气,一般采用旋风分离器进行分离,分离的粉尘粉末可进行收集,烟气则可以通过中压风机抽出排放,由于现有中压风机工作时,抽送管道内的气体时噪音很大,不但影响操作环境,而且对厂房周围造成一定的噪音污染。

(三)发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构简单、设计合理、能显著降低噪音、可拆卸、操作方便的用于中压风机的消音装置,解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种用于中压风机的消音装置,包括一消音管,所述消音管的上端与旋风分离器相连,所述消音管的下端与中压风机的进风口相连,在消音管下部的外侧密封套设一壳体,在壳体内部的消音管上设有若干个开孔,在壳体与其内部的消音管之间设有吸音棉。

[0006] 在壳体下方的消音管下端设有一与中压风机的进风口相连的软连接管,所述软连接管的上端与消音管下端通过喉箍相连,所述软连接管的下端与进风口通过喉箍相连。

[0007] 本实用新型的有益效果是:该用于中压风机的消音装置,结构简单,通过在消音管下部的外侧密封套设一壳体,在壳体内部的消音管上开设若干个开孔,在壳体与其内部的消音管之间设有吸音棉,从而保证了中压风机工作过程中的的气体噪音能由开孔进入消音管与壳体之间并通过吸音棉进行吸收,大大降低噪音幅度20分贝,消声效果好。由于在壳体下方的消音管下端设有一与中压风机进风口相连的软连接管,减少了共振,保证了中压风机工作的稳定性。该结构设计合理,可拆卸,方便操作。

(四)附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为图1中A部放大结构示意图。

[0011] 图中,1消音管,2旋风分离器,3中压风机,4进风口,5壳体,6开孔,7吸音棉,8软连接管,9喉箍。

(五)具体实施方式

[0012] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。

[0013] 如附图1-2所示，该用于中压风机的消音装置包括一消音管1，所述消音管1的上端与旋风分离器2相连，所述消音管的下端与中压风机3的进风口4相连，在消音管1下部的外侧密封套设一壳体5，在壳体5内部的消音管上设有若干个开孔6，在壳体5与其内部的消音管之间设有吸音棉7。

[0014] 在壳体5下方的消音管1下端设有一与中压风机3的进风口4相连的软连接管8，所述软连接管8的上端与消音管下端通过喉箍9相连，所述软连接管8的下端与中压风机3的进风口4通过喉箍9相连。

[0015] 工作过程中，启动中压风机3，由旋风分离器2分离的气体通过消音管1向外输送，由于消音管1上壳体5内部的消音管段设有开孔6，开孔6外侧设有吸音棉7，从而保证了整个工作过程的气体噪音通过吸音棉7进行很好的吸附降低；此外软连接管8的设置，避免了中压风机3工作中因为风压等因素造成的其与消音管道间的共振。该壳体5、吸音棉7及软连接管8可拆卸，安装操作简单。

[0016] 本实用新型未详述之处，均为本技术领域技术人员的公知技术。最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

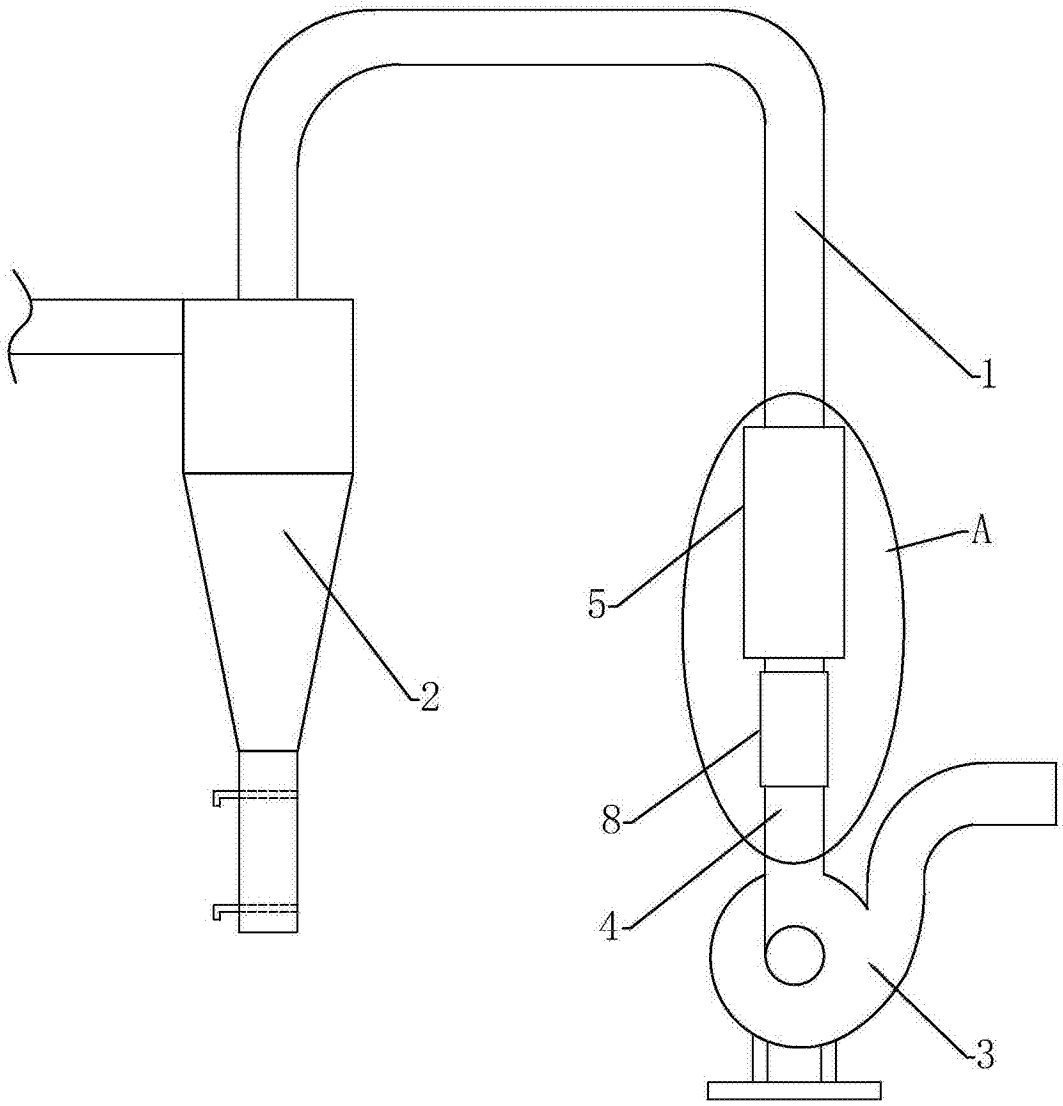


图1

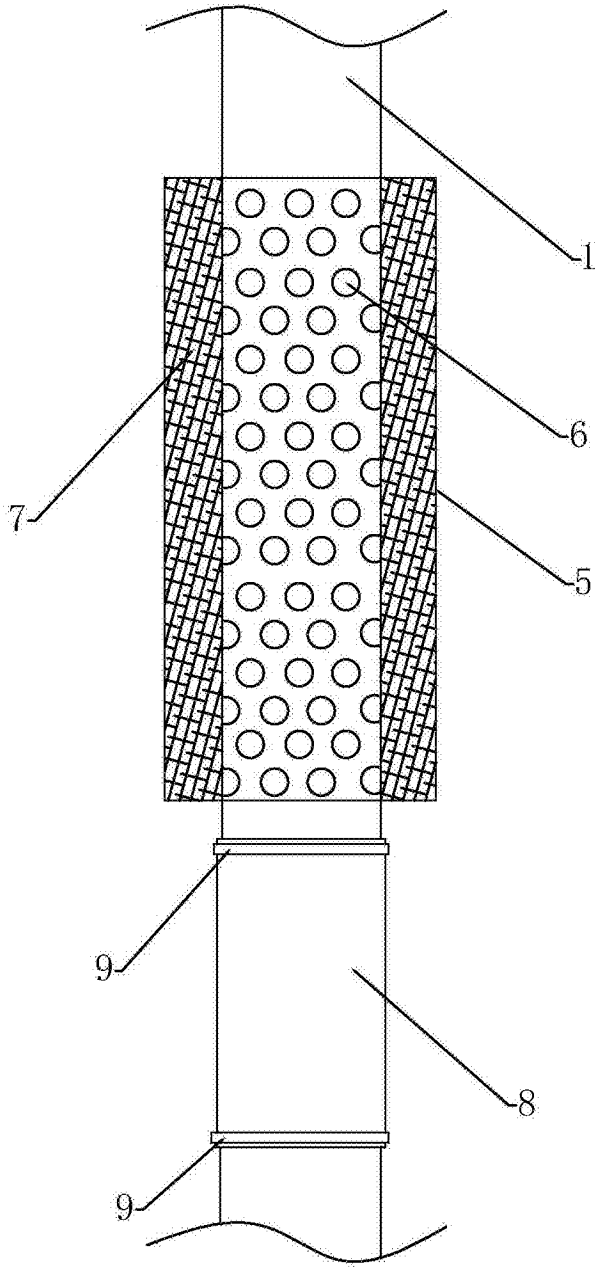


图2