



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218924207 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202223345308.9

(22) 申请日 2022.12.13

(73) 专利权人 四川晶昌生物科技有限公司

地址 618304 四川省德阳市广汉市小汉镇
小南村8社

(72) 发明人 黄仕昌 熊源乾

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 刘省超

(51) Int. Cl.

B01D 50/20 (2022.01)

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 45/06 (2006.01)

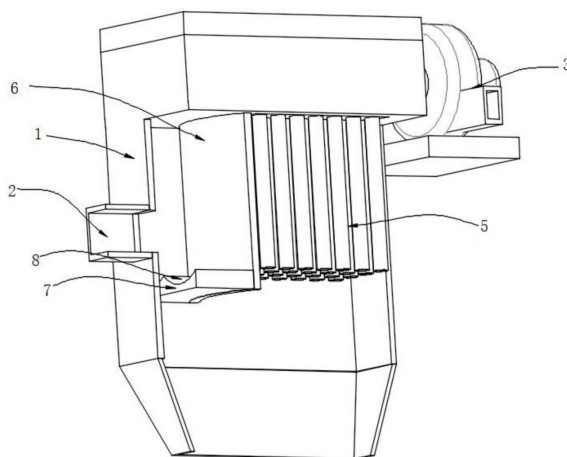
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种骨粒生产用脉冲除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种骨粒生产用脉冲除尘器,涉及脉冲除尘器技术领域,包括除尘箱、进气管、过滤袋,所述除尘箱的内壁顶端固定安装有弧形阻流板,所述弧形阻流板的一侧底部固定连接有隔断板,所述隔断板位于进气管与弧形阻流板之间,所述隔断板的顶部成型有弧形导流槽。本实用新型通过设置弧形阻流板可对气流进行缓冲减小其流速,可避免高速流动的气流直接冲击过滤袋,通过隔断板可避免气流直接冲击下部箱体,同时通过弧形导流槽对气流的流动方向进行导向,使向下冲击的气流会变成向上流动,如此即可使隔断板7上方形成乱流,从而进一步阻流,通过以上多个零件配合可避免向下流动的气流流入至下部箱体对沉积的粉尘造成二次扬起现象。



1. 一种骨粒生产用脉冲除尘器,包括由上部箱体、中部箱体、下部箱体组成的除尘箱(1)以及固定于除尘箱(1)外壁一侧的进气管(2),其特征在于,所述除尘箱(1)的内部安装有多个矩阵分布的过滤袋(5),所述除尘箱(1)的内壁顶端固定安装有弧形阻流板(6),所述弧形阻流板(6)位于过滤袋(5)与进气管(2)之间,所述弧形阻流板(6)的一侧底部固定连接有隔断板(7),所述隔断板(7)位于进气管(2)与弧形阻流板(6)之间,所述隔断板(7)的顶部成型有弧形导流槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种骨粒生产用脉冲除尘器,其特征在于,所述弧形阻流板(6)的外壁宽度小于除尘箱(1)的内壁宽度且大于过滤袋(5)分布矩阵的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种骨粒生产用脉冲除尘器,其特征在于,所述隔断板(7)远离弧形阻流板(6)的一侧与除尘箱(1)的内壁侧面固定连接,所述隔断板(7)位于且位于进气管(2)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种骨粒生产用脉冲除尘器,其特征在于,所述弧形导流槽(8)的数量设置有两个,且两所述弧形导流槽(8)对称分布于隔断板(7)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种骨粒生产用脉冲除尘器,其特征在于,所述隔断板(7)的顶部水平高度高于下部箱体顶部的水平高度。

6. 根据权利要求1所述的一种骨粒生产用脉冲除尘器,其特征在于,所述除尘箱(1)的外壁一端安装有脉冲组件(4),所述除尘箱(1)远离进气管(2)的一侧安装有风机(3),所述风机(3)的输入端、脉冲组件(4)的输出端贯穿至上部箱体内部。

一种骨粒生产用脉冲除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脉冲除尘器技术领域,具体是一种骨粒生产用脉冲除尘器。

背景技术

[0002] 骨粒是由晾晒干燥后的动物骨头破碎生产的,广泛应用于明胶、骨瓷的生产加工过程,在将骨头破碎成骨粒的过程中,会同时产生骨头粉末,这些粉末会在后续的出料、转移过程中飞散在空气中,继而造成骨粒的生产环境中充斥着大量的骨头粉末,这些会对工作人员的健康造成影响,因此在骨粒生产的过程中,会使用脉冲除尘器来对骨粒生产车间空气中的粉尘进行收集过滤。

[0003] 脉冲除尘器使用时,当含尘气体由进风口进入除尘器,首先碰到进出风口中间的斜板及挡板,气流便转向流入灰斗,同时气流速度放慢,由于惯性作用,使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗,起预收尘的作用,进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面,净化后的气体进入滤袋室上部清洁室,汇集到出风口排出;

[0004] 其中进出风口中间的斜板及挡板可对气流进行缓冲并实现气体中粗颗粒粉尘的收集,但是气流直接冲击灰斗会导致灰斗内的较小、较轻的粉尘再次被吹动扬起,从而使粉尘的沉积收集效率造成影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决气流直接冲击灰斗影响粉尘沉积收集效率的问题,提供一种骨粒生产用脉冲除尘器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨粒生产用脉冲除尘器,包括由上部箱体、中部箱体、下部箱体组成的除尘箱以及固定于除尘箱外壁一侧的进气管,所述除尘箱的内部安装有多个矩阵分布的过滤袋,所述除尘箱的内壁顶端固定安装有弧形阻流板,所述弧形阻流板位于过滤袋与进气管之间,所述弧形阻流板的一侧底部固定连接有隔断板,所述隔断板位于进气管与弧形阻流板之间,所述隔断板的顶部成型有弧形导流槽。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弧形阻流板的外壁宽度小于除尘箱的内壁宽度且大于过滤袋分布矩阵的宽度。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔断板远离弧形阻流板的一侧与除尘箱的内壁侧面固定连接,所述隔断板位于且位于进气管的下方。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弧形导流槽的数量设置有两个,且两所述弧形导流槽对称分布于隔断板的顶部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔断板的顶部水平高度高于下部箱体顶部的水平高度。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述除尘箱的外壁一端安装有脉冲组件,所述除尘箱远离进气管的一侧安装有风机,所述风机的输入端、脉冲组件的输出端贯穿至上部

箱体内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过设置弧形阻流板可对气流进行缓冲减小其流速,可避免高速流动的气流直接冲击过滤袋,通过隔断板可避免气流直接冲击下部箱体,同时通过弧形导流槽对气流的流动方向进行导向,使向下冲击的气流会变成向上流动,如此即可使隔断板7上方形成乱流,从而进一步阻流,通过以上多个零件配合可避免向下流动的气流流入至下部箱体对沉积的粉尘造成二次扬起现象。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的除尘箱的内部结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的弧形阻流板与隔断板的结构示意图。

[0017] 图中:1、除尘箱;2、进气管;3、风机;4、脉冲组件;5、过滤袋;6、弧形阻流板;7、隔断板;8、弧形导流槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种骨粒生产用脉冲除尘器,包括由上部箱体、中部箱体、下部箱体组成的除尘箱1以及固定于除尘箱1外壁一侧的进气管2,除尘箱1的内部安装有多个矩阵分布的过滤袋5,除尘箱1的内壁顶端固定安装有弧形阻流板6,弧形阻流板6位于过滤袋5与进气管2之间,弧形阻流板6的一侧底部固定连接有隔断板7,隔断板7位于进气管2与弧形阻流板6之间,隔断板7的顶部成型有弧形导流槽8。

[0020] 在本实施例中:进气管2通过外部管道与车间内部空间导通,除尘器工作时,可见将车间内部带有粉尘的空气抽吸至除尘箱1内部,通过过滤袋5可对空气中的粉尘进行过滤,在此过程中,含有粉尘的空气通过进气管2进入至除尘箱1内部时,会先与弧形阻流板6接触,通过弧形阻流板6可对气流进行缓冲减小其流速,同时可避免高速流动的气流直接冲击过滤袋5,减速的含尘气流可沿着弧形阻流板6的外壁弧面流动至过滤袋5的区域,在进行过滤袋5的过滤后其粉尘会被截留,之后沉积至下部箱体内部,而过滤后的空气可进入上部箱体,之后排出,与此同时,被弧形阻流板6阻流的部分空气、粉尘会向下流动与隔断板7形成冲击,此部分的气流会与弧形导流槽8接触,由于弧形导流槽8的弧面结构,气流的流动方向会发生改变,向下冲击的气流会沿着弧形导流槽8的轨迹流动,最后变成向上流动,通过隔断板7可避免向下流动的气流流入至下部箱体对沉积的粉尘造成二次扬起现象,同时通过弧形导流槽8的导流操作,可使落在隔断板7上的粉尘被吹气,避免隔断板7上堆积粉尘,通过以上多个零件的配合即可有效避免气流直接冲击下部箱体影响粉尘沉积收集效率的问题。

[0021] 请着重参阅图2,弧形阻流板6的外壁宽度小于除尘箱1的内壁宽度且大于过滤袋5

分布矩阵的宽度。

[0022] 在本实施例中:通过此结构可使弧形阻流板6能够对过滤袋5进行保护,同时通过弧形阻流板6的弧面结构可使气流分流,并通过弧形阻流板6与除尘箱1之间的间隙流动至过滤袋5的区域,且此气流不会对过滤袋5造成直接冲击。

[0023] 请着重参阅图2,隔断板7远离弧形阻流板6的一侧与除尘箱1的内壁侧面固定连接,隔断板7位于且位于进气管2的下方。

[0024] 在本实施例中:通过隔断板7可将弧形阻流板6一侧的空间与除尘箱1的下部箱体之间隔开,避免通过进气管2进入的含尘空气直接冲击下部箱体,继而有利于粉尘的沉积。

[0025] 请着重参阅图2~3,弧形导流槽8的数量设置有两个,且两弧形导流槽8对称分布于隔断板7的顶部。

[0026] 在本实施例中:通过此结构可使隔断板7的上方空间能够形成乱流,此乱流不仅能够避免粉尘沉积在隔断板7的上方,同时乱流也可对后续进入除尘箱1内部的含尘空气进行冲击缓冲,继而能够辅助弧形阻流板6来对含尘空气进行阻流。

[0027] 请着重参阅图2,隔断板7的顶部水平高度高于下部箱体顶部的水平高度。

[0028] 在本实施例中:通过此结果可使乱流气流位于下部箱体的上方,不会对下部箱体中粉尘的沉淀造成影响。

[0029] 请着重参阅图1、2,除尘箱1的外壁一端安装有脉冲组件4,除尘箱1远离进气管2的一侧安装有风机3,风机3的输入端、脉冲组件4的输出端贯穿至上部箱体内部。

[0030] 在本实施例中:需要说明的是过滤袋5、弧形阻流板6均设置在中部箱体内部,过滤袋5的顶部延伸至上部箱体内部,通过风机3运行,可对上部箱体内部产生吸力,此吸力可将中部箱体内部的空气抽吸至上部箱体内部,最终通过风机3的输出端排出,如此即实现了含尘空气的过滤操作,脉冲组件4用于对过滤袋5进行清洁操作,当过滤袋5外部粉尘较多时,即可启动脉冲组件4,脉冲组件4可产生高速气流冲击过滤袋5内部,从而使过滤袋5振动将粉尘抖落。

[0031] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

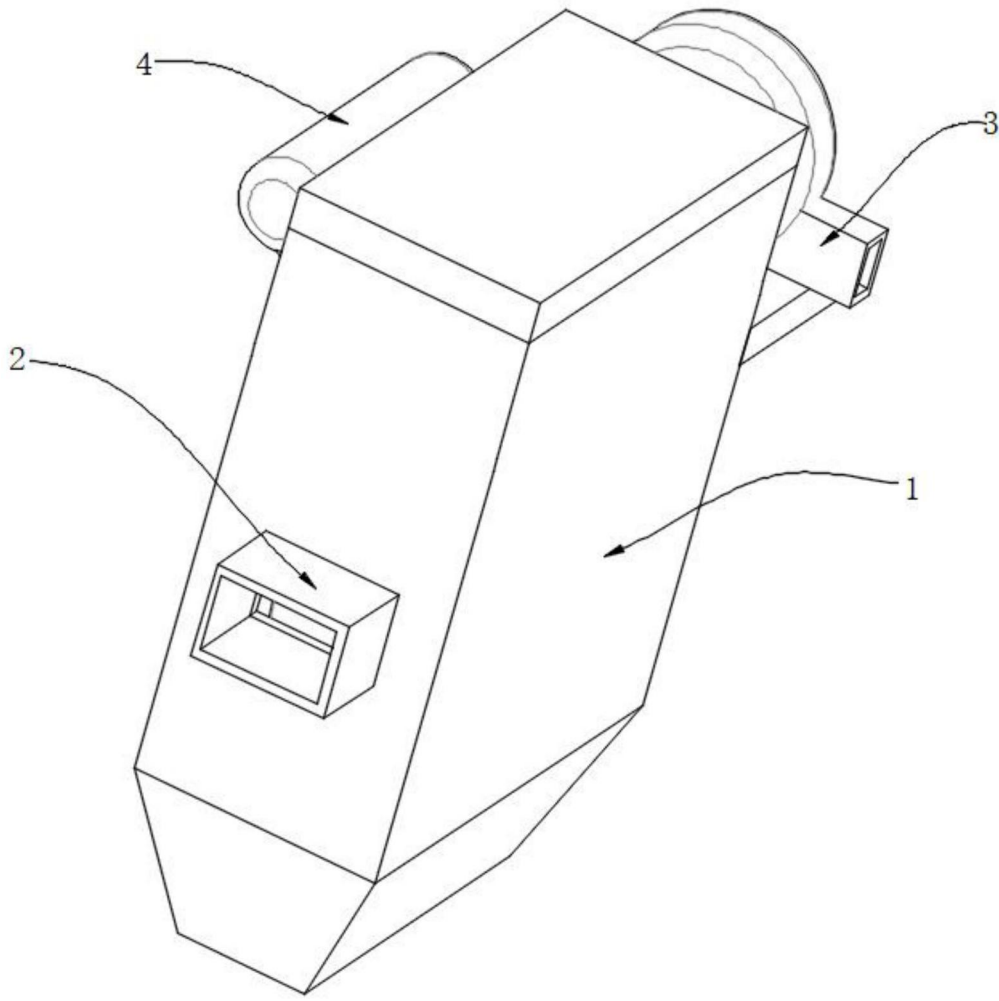


图1

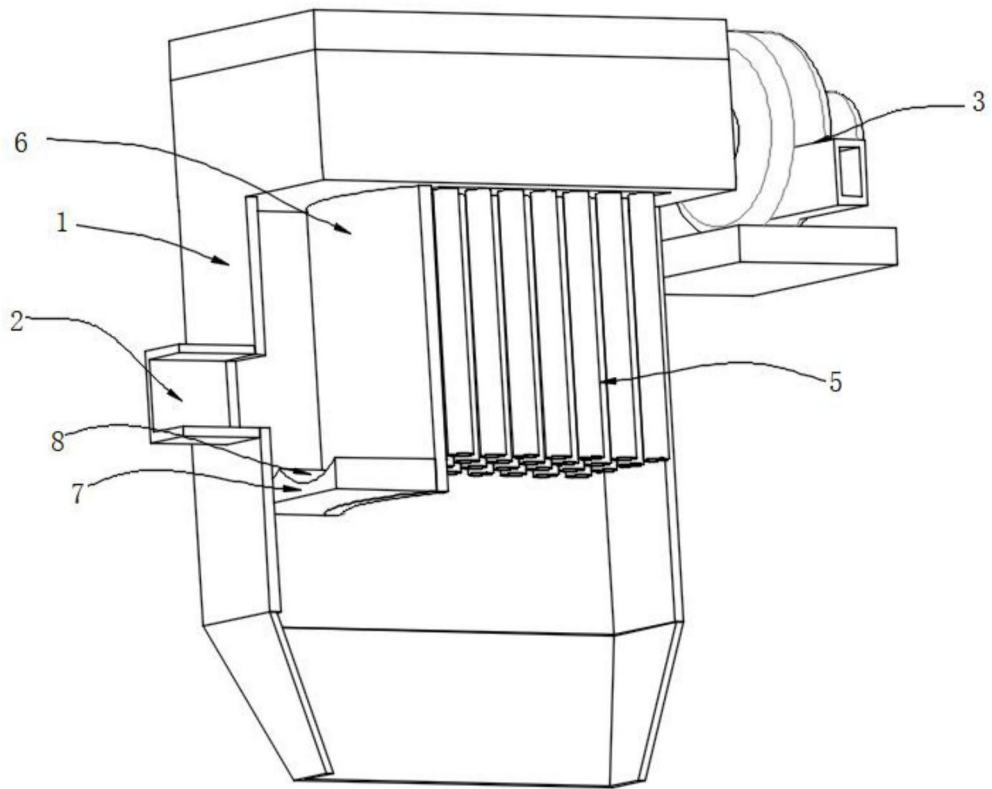


图2

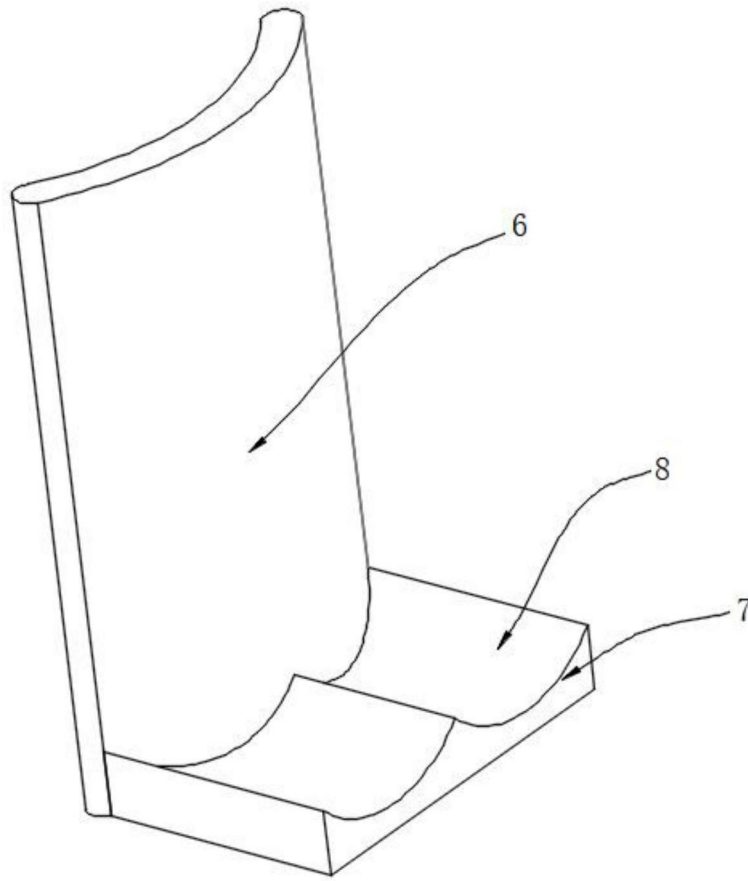


图3