



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203329566 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320398810. 8

(22) 申请日 2013. 07. 05

(73) 专利权人 河南晋开化工投资控股集团有限
责任公司

地址 475002 河南省开封市顺河回族区新宋
路街道西段 89 号付一号

(72) 发明人 罗俊韬 刘建权 李昌胜 王宏

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限
公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006. 01)

B01D 53/18 (2006. 01)

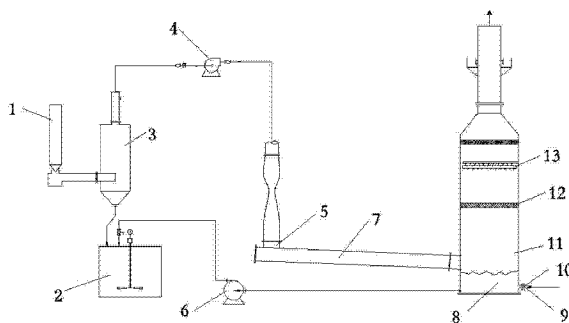
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种复合肥尾气洗涤装置

(57) 摘要

本实用新型属于化学生产技术领域, 具体的说是一种复合肥尾气洗涤装置, 其主要是为了解决在复合肥生产过程中尾气中的废气和氨的吸收和环境保护的技术问题, 提供了一种复合肥尾气洗涤装置, 包括造粒机、洗涤器和旋风除尘器, 洗涤器侧端面、上端面和下端面分别与造粒机、旋风除尘器和造粒洗涤槽相连通, 在洗涤器和旋风除尘器之间设置有引风机, 旋风除尘器的下方与管道相连通, 管道出气口连接有尾气洗涤塔, 本实用新型结构简单, 能够对复合肥生产的尾气进行高效的吸收和利用, 投资少, 回报高, 过滤后的尾气清洁干净, 可以直接排放到大气中, 降低了环境的污染。



1. 一种复合肥尾气洗涤装置,包括造粒机、洗涤器和旋风除尘器,其特征是:洗涤器侧面、上端面和下端面分别与造粒机、旋风除尘器和造粒洗涤槽相连通,在洗涤器和旋风除尘器之间设置有引风机,旋风除尘器的下方与管道相连通,管道出气口连接有尾气洗涤塔。

2. 根据权利要求1所述的复合肥尾气洗涤装置,其特征是:所述的尾气洗涤塔下方通过进水管灌入有一定高度的水溶液,在进水管上设置有阀门,在尾气洗涤塔的中间位置设置有过滤网,在尾气洗涤塔的顶端设置有喷淋头。

3. 根据权利要求1所述的复合肥尾气洗涤装置,其特征是:在尾气洗涤塔的底部设置有与造粒洗涤槽相连通的管道,在管道上设置有水泵。

一种复合肥尾气洗涤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于化学生产技术领域,具体的说是一种复合肥尾气洗涤装置。

背景技术

[0002] 现在在化肥生产企业,降低复合肥尾气排放中的复合肥粉尘含量越来越受到人们的重视,目前国内复合肥生产企业基本上都是采用滚筒进行造粒,由于生产工艺的不完善,造粒过程的尾气排放中的存在粉尘及氨含量超标的情况,对环境存在着严重的污染。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的:

[0004] 主要是为了解决复合肥生产过程中排放的尾气中存在大量的粉尘和氨气,对环境污染严重的技术问题。

[0005] 本实用新型的发明内容:

[0006] 提供了一种复合肥尾气洗涤装置,包括造粒机、洗涤器和旋风除尘器,洗涤器侧面、上端面和下端面分别与造粒机、旋风除尘器和造粒洗涤槽相连通,在洗涤器和旋风除尘器之间设置有引风机,旋风除尘器的下方与管道相连通,管道出气口连接有尾气洗涤塔,尾气洗涤塔下方通过进水管灌入有一定高度的水溶液,在进水管道上设置有阀门,在尾气洗涤塔的中间位置设置有过滤网,在尾气洗涤塔的顶端设置有喷淋头,在尾气洗涤塔的底部设置有与造粒洗涤槽相连通的管道,在管道上设置有水泵。

[0007] 本实用新型的有益效果是:

[0008] 极大的提高了复合肥在生产过程中尾气的吸收功能,降低了对大气的污染,保护了环境。

[0009] 附图说明:

[0010] 图1为复合肥尾气洗涤装置的结构示意图。

[0011] 图中,1为造粒机;2为造粒洗涤槽;3为洗涤器;4为引风机;5为旋风除尘器;6为水泵;7为管道;8为水溶液,9为进水管;10为阀门;11为尾气洗涤塔;12为过滤网;13为喷淋头。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做出详细描述。

[0014] 如图1所示,造粒机1与洗涤器3的侧端面相连通,在洗涤器3的上端面和下端面分别连接有旋风除尘器5和造粒洗涤槽2,在洗涤器和旋风除尘器之间的管路上安装有引风机4,如此一来,生产的复合肥尾气在洗涤器中经过第一洗涤工艺,将颗粒和尾气分开,生成的尾气经过旋风除尘器的过滤滤掉一部分的废气和氨,在旋风除尘器的下方连接有管道7,管道7支架与尾气洗涤塔11相连通,剩余的废气和氨经过管道流入到尾气洗涤塔11内,在尾气洗涤塔11内的最底部设置有水溶液8,水溶液8通过进水管9流入到尾气洗涤塔11内,在进水管9上设置有阀门10,用了控制水的流量,在尾气洗涤塔11的中间位置安

装有过滤网 12, 在尾气洗涤塔 11 的上部安装有喷淋头 13, 剩余的废气和氨经过水溶液的吸收, 过滤网的吸收和过滤, 在经过喷淋头喷出的水雾的稀释, 基本都将溶解在水溶液中, 得到充分的过滤和稀释, 最后将清洁的尾气排放到大气中, 降低了对大气的污染, 保护了环境, 在尾气洗涤塔 11 的底部还可以设置有与造粒洗涤槽相连通的管道, 在管道上设置有水泵 6, 使得氨溶液与复合肥颗粒进一步混合, 达到废物在利用的功能, 提高了复合肥的产量。

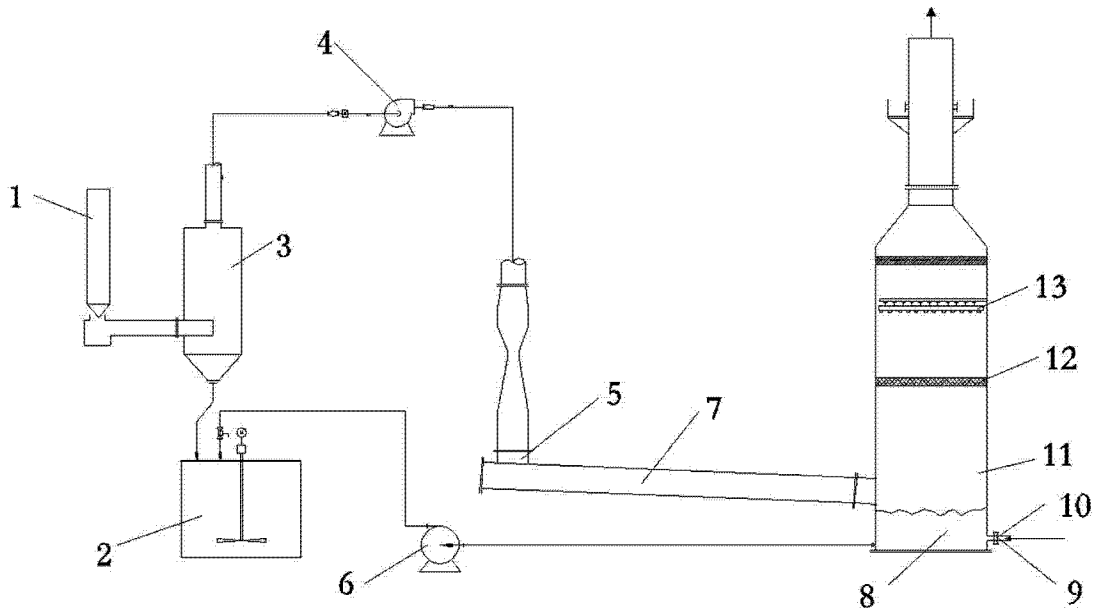


图 1