



## (12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 90204262.9

[51] Int.Cl<sup>6</sup>

[43] 公告日 1991年2月27日

B01D 35/01

[22] 申请日 90.4.5

[74] 专利代理机构 浙江省专利事务所

[71] 申请人 丁守宝

代理人 吴秉中

地址 310006 浙江省杭州市横长寿路久安里 18  
号

[72] 设计人 丁守宝

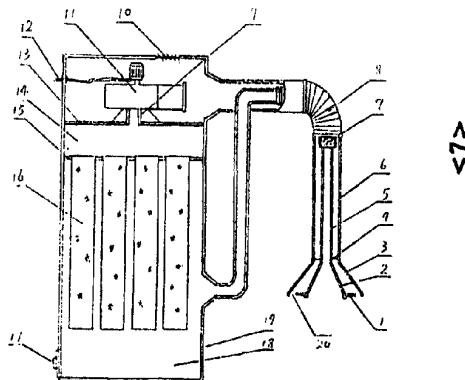
B08B 15/04 F24C 15/20

说明书页数: 2 附图页数: 1

[54] 实用新型名称 气幕式气体净化器

[57] 摘要

本实用新型属气体净化装置，包括吸风罩、吹风罩、吸风管、吹风管、风机、过滤袋、滤尘腔和壳体，吸风管伸入吹风管与吹风管同轴套装，与吸风管、吹风管相配的吸风罩、吹风罩由固定杆相对固接。本装置使用经净化的空气作空气幕，把有害气体隔离在狭小的空间内，大大提高了净化器捕集有害气体和抗气流干扰的能力，减小了吸风量，降低了动力消耗，保证了净化器的使用效率，且不影响工艺操作及视线。



(BJ)第1452号

## 权 利 要 求 书

---

1、一种气幕式气体净化器，壳体(9)内设置滤尘腔(8)和过滤袋(6)，过滤袋(6)固接在透气隔板(5)上，开口挡板(13)通过导管(9)与风机(11)连接，其特征在于吸风管(5)伸入吹风管(6)与吹风管(6)同轴套装，与吸风管(5)、吹风管(6)相配的吸风罩(2)、吹风罩(3)由固定杆(4)相对固接。

2、如权利要求1所说的气幕式气体净化器，其特征在于吸风罩(2)的罩口外缘设置一环形边沿(1)。

3、如权利要求1或2所说的气幕式气体净化器，其特征在于吸风管(5)、吹风管(6)分别由一段内软管(7)、外软管(8)连接。

# 说 明 书

## 气幕式气体净化器

本实用新型属于气体净化装置。

目前各种适合于分散、活动的操作环境的气体净化器均用单向单风道抽风的方式来捕集烟气。由于采用这种方法的净化器在其抽风罩口前方的气流吸入速度衰减十分显著，容易受横向气流的干扰，故净化器的捕集效率不高，通常是利用增加风机的吸风量的方法来保证净化效果，动力消耗较大。

本实用新型的目的是要提供一种捕捉效率高，抗气流干扰能力强，动力消耗少，且不影响视线及工艺操作的新型气体净化器。

本实用新型壳体内设置滤尘腔和过滤袋，过滤袋固接在透气隔板上，开口挡板通过导管与风机连接，吸风管伸入吹风管与吹风管同轴套装，与吸风管、吹风管相配的吸风罩、吹风罩由固定杆相对固接。在吸风罩的罩口外缘设置一环形边沿，在环形边沿与吹风罩罩口之间形成一环形风口。

本实用新型利用空气幕隔离的方法，把经过滤的由风机送出的已净化的空气直接从环形风口中送出，形成环形气幕，把有害气体源隔离在狭小的空间内，因而大大提高了净化器捕集有害气体和抗气流干扰的能力，减小了吸风量，降低了动力消耗，保证了净化器的使用效率，且不影响视线及工艺操作。

以下结合附图，以实施例对本实用新型作进一步说明。

图1为气幕式气体净化器的结构示意图。

如图1所示，吸风管5伸入吹风管6与吹风管6同轴套装。吸风罩

2与吸风管5相接，罩口外缘设有环形边沿1。吹风罩3与吹风管6相接，在吹风罩3与吸风罩2的颈部连有固定杆4，使二者相对固接。吹风罩口与环形边沿1处在同一水平面上，形成环形风口20。吹风管6与吸风管5分别与风机11出风口和滤尘腔18入口相连，管中分别设有一段外软管8和内软管7，使吹风罩3和吸风罩2可以同时自由转向运动。

透气隔板15与壳体19固定连接，板上开设透气孔，由W G～49高级滤纸制成的无波纹板构成的过滤袋16垂挂在透气孔边沿，用固定件固定，封住透气孔，起过滤净化作用。均压室14由透气隔板15和开口挡板13隔成，开口挡板13与壳体19固定连接，板上固定设置风机11，开口挡板13的开口与风机11的入口间设导管9相连。

滤尘腔18的底部侧壁上设置活动挡板17，平时密闭，必要时可打开排除积尘。在壳体顶部设置风阀10，在吹风量过大时可调节风量。风机11的电源线12从壳体19伸出，线孔由密封件密封。

壳体19底部还可设置万向脚轮或在其顶部设置拉手环，以便需要时可方便地移动位置。

本实用新型的气体净化过程是这样的：有害气体从吸风罩2吸入吸风管5，送入滤尘腔18入口，经过滤袋16过滤后的净化气体经均压室14均压后用风机11循环吹入吹风管6，最后经环形风口20吹出，形成环形气幕，使有害气体的扩散限制在气幕内，提高净化器的捕集效率。

说 明 书 附 图

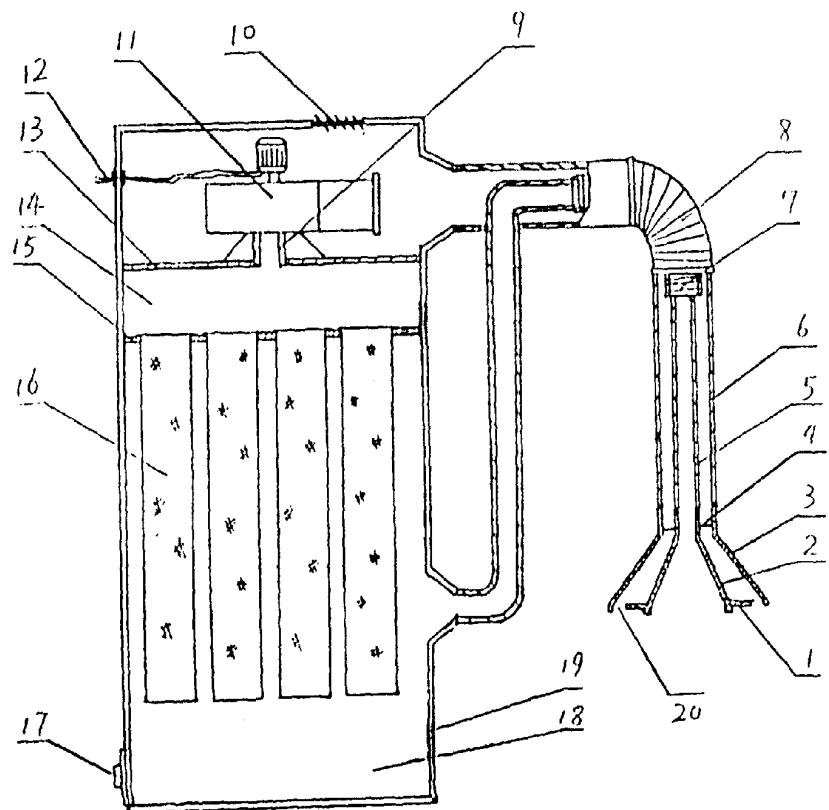


图 1