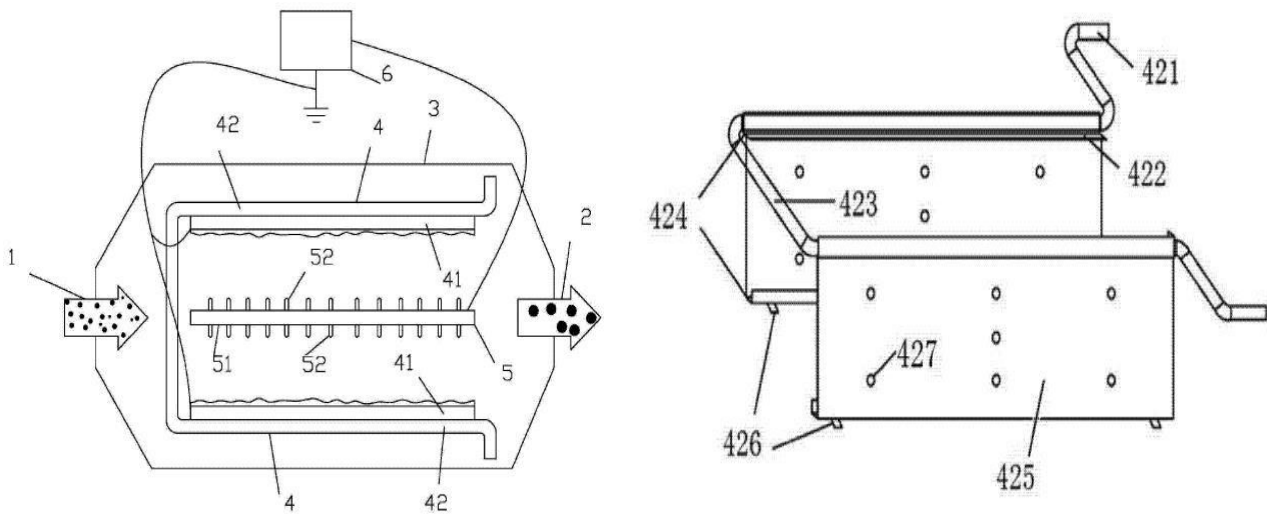


项目名称	一种湿式水膜电极电凝并器		
项目阶段	☒ 研制 ☐ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	环境保护与资源综合利用	合作方式	双方商定
项目简介： 电凝并器可以作为传统除尘器的预处理设备来有效提高细颗粒物的去除效率。本项目在多个国家级和省部级科研项目的支持下发明了一种湿式水膜电极电凝并器，接地电极包括接地极板和接地极板布水器。本电凝并器采用芒刺板—湿式水膜芒刺板的极配形式，具有较高的电场强度和均匀性，能提高凝并效率。电凝并器运行过程中，高压芒刺产生电荷电晕，使粉尘荷电，在交变电场作用下，荷电粉尘做往复运动，粉尘之间通过碰撞产生凝并现象；高压环境可使水加快蒸发速度，通过布水器在接地极板上产生水膜，水汽粒子从水膜内逸出，使通道内有水汽粒子的存在，粉尘可与水汽粒子接触并相互粘附，大大增加了颗粒之间的碰撞机会，进一步增加了粉尘的凝并效率。该凝并器具有结构简单、体积小、材料易得、成本低等优点，适合投入工业除尘应用。在一种实验条件下，凝并后烟气中粒径小于7.0μm的粉尘体积占有率减少3.4%，粒径小于2.5μm的粉尘体积占有率减少2.3%，对细微颗粒物凝并效率较高。			
实施条件： 该项目仅需在常规除尘器前端加装小规模的电凝并器单元，并且有供水和排水系统，占地面积较小。			
知识产权情况： 该成果已授权发明专利1项：一种湿式水膜电极电凝并器，专利号：201410810602.3。			
成果照片：  The figure consists of two parts. The left part is a schematic cross-sectional diagram of the device. It shows a central chamber (41) containing a series of vertical electrodes (51, 52). The chamber is surrounded by a water film (42) and a water distribution system (4). Air or gas enters from the left (1) and exits from the right (2). A power source (6) is connected to the electrodes. The right part is a perspective view of the device, showing its rectangular structure with various components labeled with numbers: 421 (top cover), 422 (top panel), 423 (top panel with holes), 424 (top panel with holes), 425 (bottom panel), 426 (bottom panel with holes), 427 (bottom panel with holes), and 428 (bottom panel with holes).			