

【11】證書號數：I729640

【45】公告日：中華民國 110 (2021) 年 06 月 01 日

【51】Int. Cl. : B01F15/00 (2006.01) A62C13/76 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：指數型噴流之流場混合裝置

【21】申請案號：108146816 【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 12 月 20 日

【72】發明人：周中祺 (TW) CHOU, CHUNG-CHYI；歐昱志 (TW) OU, YU-CHIH；姚品全 (TW) YAO, PIN-CHUAN

【71】申請人：大葉大學 DAYEH UNIVERSITY  
彰化縣大村鄉學府路 168 號

【74】代理人：張仲謙

【56】參考文獻：

CN 106621881A

CN 110507933A

CN 201799250U

JP 6-277481A

審查人員：曹世力

## 【57】申請專利範圍

1. 一種指數型噴流之流場混合裝置，其包含：一流體管道，該流體管道內部包含由一管壁形成之一流場，該流體管道之兩端分別具有一入口端及一出口端，該入口端連接一供水源以注入一水流；以及複數個噴流孔，係排列設置於該流體管道靠近該入口端之該管壁，該複數個噴流孔分別連接於複數個噴頭，由各該複數個噴頭分別向該流體管道內噴出一待混合原液，於該流體管道內形成一指數型噴流干擾流場，使該待混合原液與該水流於該指數型噴流干擾流場混合後，形成一水溶液經由該出口端排出；其中該複數個噴流孔包含設置於該入口端朝該出口端的方向上同一直線上的 5 個噴流孔。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該待混合原液為一泡沫原液。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該 5 個噴流孔彼此間間距相同。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該 5 個噴流孔具有相同孔徑。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該 5 個噴流孔對應之該複數個噴頭之噴嘴壓力由該入口端朝該出口端呈指數型的增加。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該 5 個噴流孔的孔徑由該入口端朝該出口端呈指數型的增加。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該 5 個噴流孔對應之該複數個噴頭的噴嘴壓力相同。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該複數個噴流孔之設置位置與該入口端相隔一預定距離。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之指數型噴流之流場混合裝置，其中該複數個噴流孔之孔徑與該管壁之厚度具有一預設比例。

## 圖式簡單說明

第 1 圖係為本發明實施例之指數型噴流之流場混合裝置之示意圖。

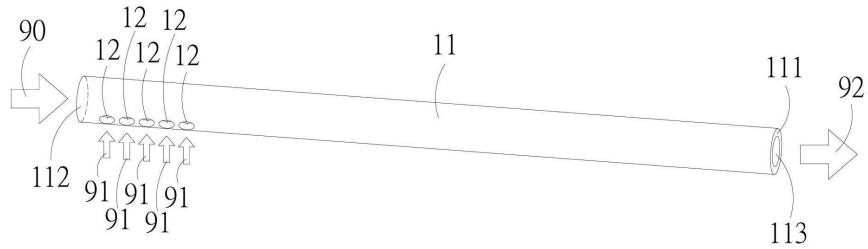
(2)

第 2 圖係為本發明實施例之噴流孔之示意圖。

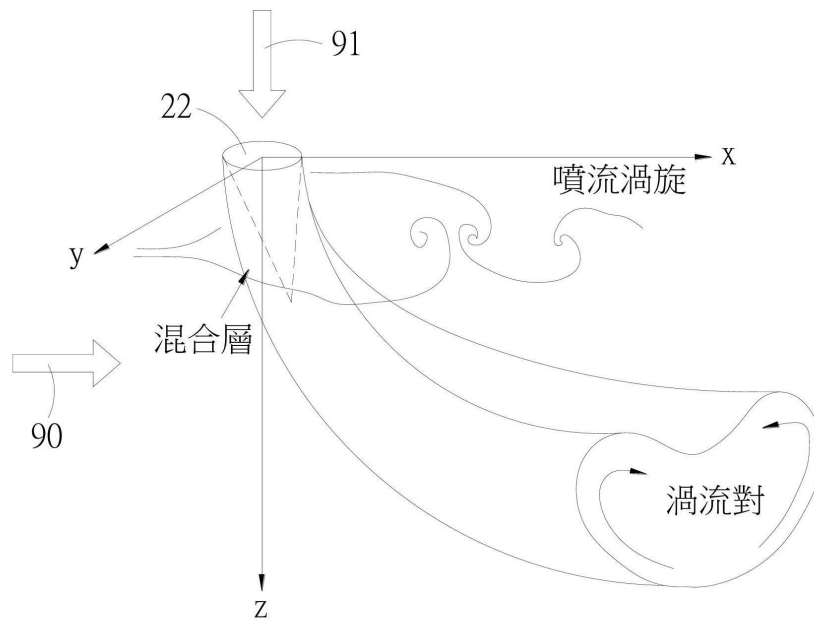
第 3 圖係為本發明實施例之指數噴流干擾流場之示意圖。

第 4 圖係為本發明實施例之流場模擬之示意圖。

第 5A 圖及第 5B 圖係為本發明另一實施例之指數型噴流之流場混合裝置之示意圖以及流體管道模擬之示意圖。

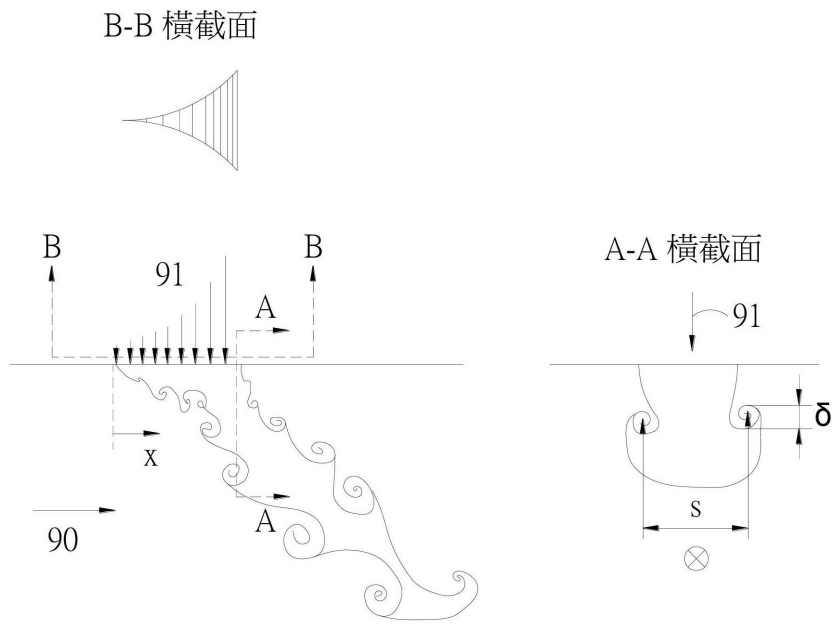


第 1 圖



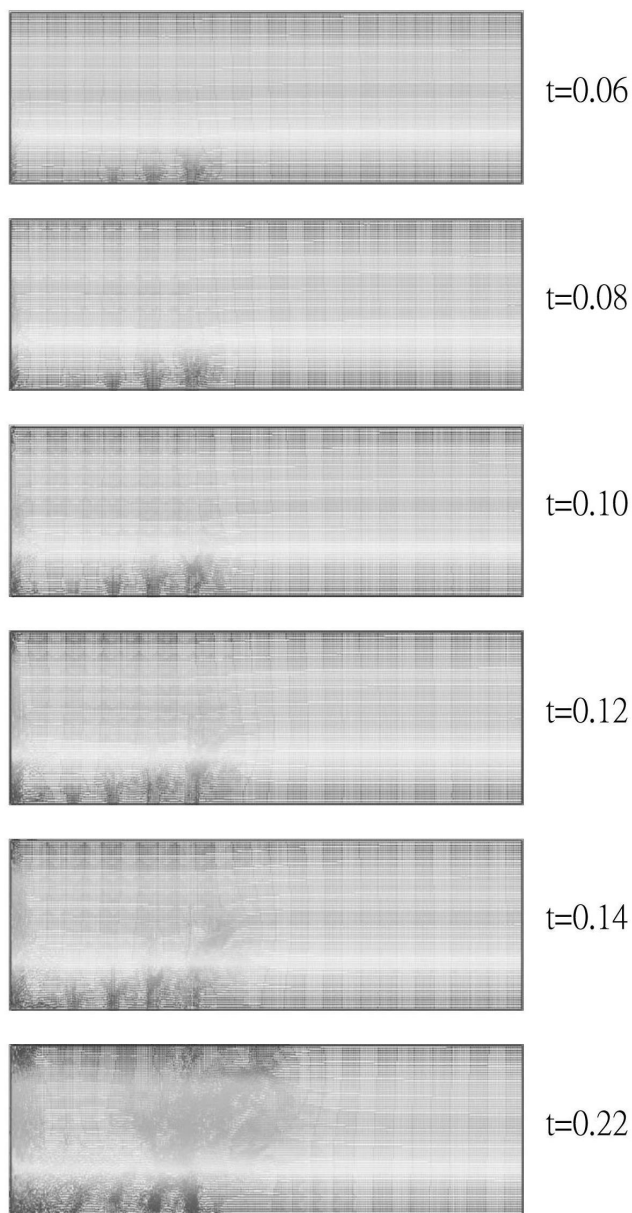
第 2 圖

(3)



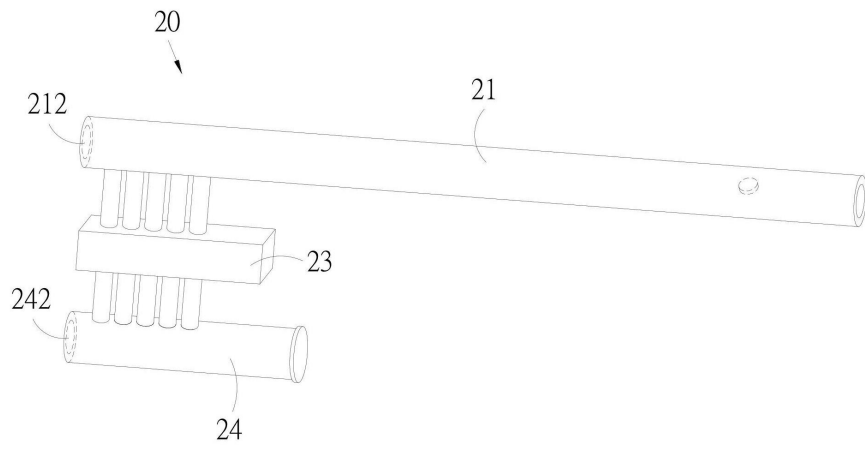
第3圖

(4)

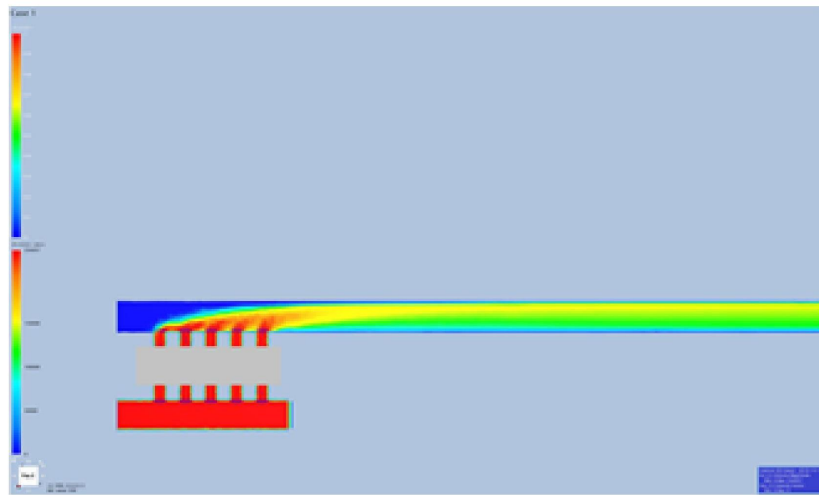


第 4 圖

(5)



第5A圖



第5B圖