

【11】證書號數：I938646

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 09 月 11 日

【51】Int. Cl. : B22F10/73 (2021.01) B09B3/20 (2022.01)
B33Y30/00 (2015.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：粉末回收裝置

【21】申請案號：113134658

【22】申請日：中華民國 113 (2024) 年 09 月 12 日

【11】公開編號：202610743

【43】公開日期：中華民國 115 (2026) 年 03 月 16 日

【72】發明人：陳麒安 (TW) CHEN, CHI-AN；王躍鈞 (TW) WANG, YUE-JUN；李書鋒 (TW) LEE, SHU-FENG；張沁柔 (TW) CHANG, CHIN-JOU；翁麗雯 (TW) WENG, LI-WEN；王新斐 (TW) WANG, HSIN-FEI；曾俊傑 (TW) TSENG, CHUN-CHIEH

【71】申請人：財團法人金屬工業研究發展中心 METAL INDUSTRIES RESEARCH & DEVELOPMENT CENTRE

高雄市楠梓區高楠公路 1001 號

【74】代理人：黃耀霆

【56】參考文獻：

CN 103706794A

CN 106077625A

CN 111014183A

CN 219482038U

WO 2007/142406A1

WO 2019/157127A1

審查人員：江柏漢

【57】申請專利範圍

1. 一種粉末回收裝置，用以收集一粉末，其包含：
一承接盤，具有至少一斜面及一管道，該至少一斜面朝該管道方向傾斜，且其底端鄰接該管道之一上開口，該至少一斜面的底端緣與該管道的上開口緣形成大於 90 度的一夾角；
一孔蓋，可裝卸地設置於該承接盤上，該孔蓋遮蔽該管道之該上開口，該孔蓋的邊緣與該承接盤的盤面之間具有一間隙；
一儲料盒，連通該管道；及
一振動模組，驅動該承接盤產生振動，使該粉末自該至少一斜面移動且通過該管道移至該儲料盒。
2. 如請求項 1 之粉末回收裝置，其中，數個該斜面連續接合組成該承接盤之盤面，該數個斜面的底端匯聚並分別鄰接該管道之該上開口的周緣。
3. 如請求項 2 之粉末回收裝置，其中，該振動模組具有數個振動元件，該數個振動元件位於該數個斜面的下表面，相鄰二該振動元件位於不同之該斜面。
4. 如請求項 1 之粉末回收裝置，其中，該振動模組驅動的振動頻率是 300 赫茲～2000 赫茲。
5. 如請求項 1 之粉末回收裝置，其中，該孔蓋包括一罩蓋及一支撐架，該罩蓋為錐形且錐頂朝上，該支撐架之一端固定於該罩蓋的下表面，及該支撐架之另一端抵接該管道之內壁，由該支撐架支撐該罩蓋位於該上開口的上方。

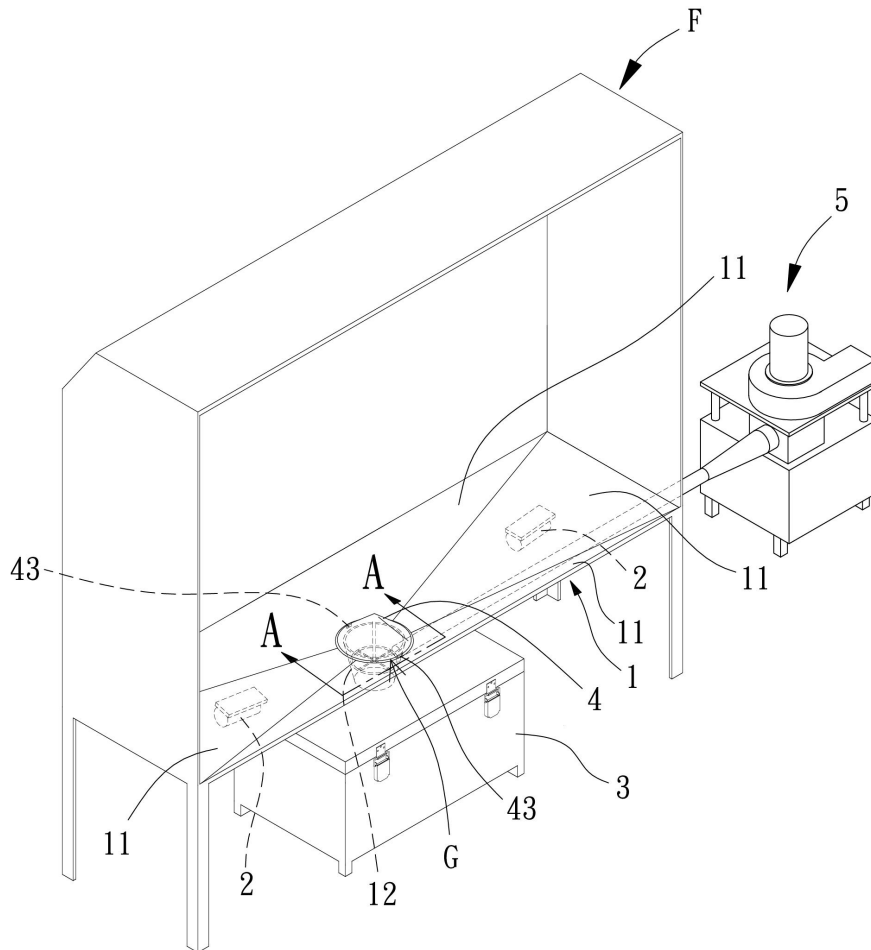
(2)

6. 如請求項 1 之粉末回收裝置，其中，該孔蓋的邊緣往下延伸形成至少二凸塊，該至少二凸塊接觸該承接盤之盤面，該至少二凸塊隔開該孔蓋之邊緣與該承接盤之盤面以形成該間隙。
 7. 如請求項 1 之粉末回收裝置，另包含一抽氣單元，該抽氣單元連通於該管道之一側開口，該抽氣單元在該管道產生側向排出的氣流。
 8. 如請求項 7 之粉末回收裝置，其中，該抽氣單元所製造的氣流速度為 12 公尺 / 秒~20 公尺 / 秒。
 9. 如請求項 1 之粉末回收裝置，另包含至少一擋板，該至少一擋板位於該承接盤的周緣。
- 圖式簡單說明

[第 1 圖] 本發明較佳實施例的組合立體圖。

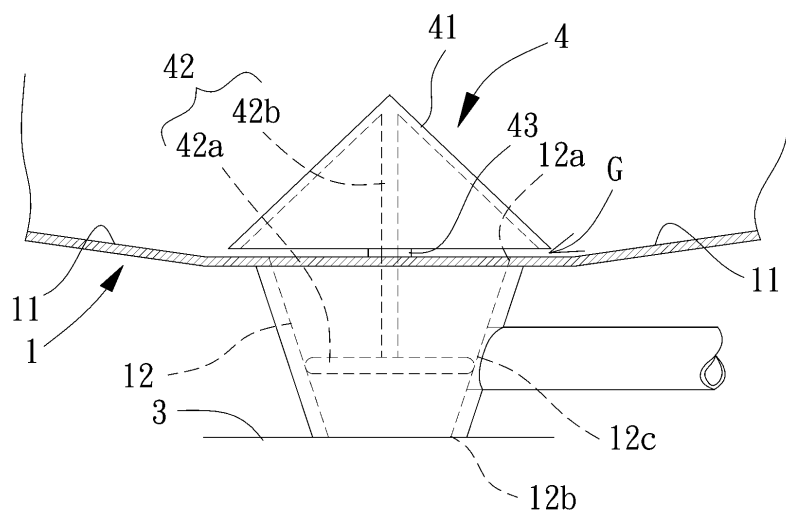
[第 2 圖] 沿第 1 圖的 A-A 線剖面圖。

[第 3 圖] 本發明較佳實施例的局部放大分解立體圖。



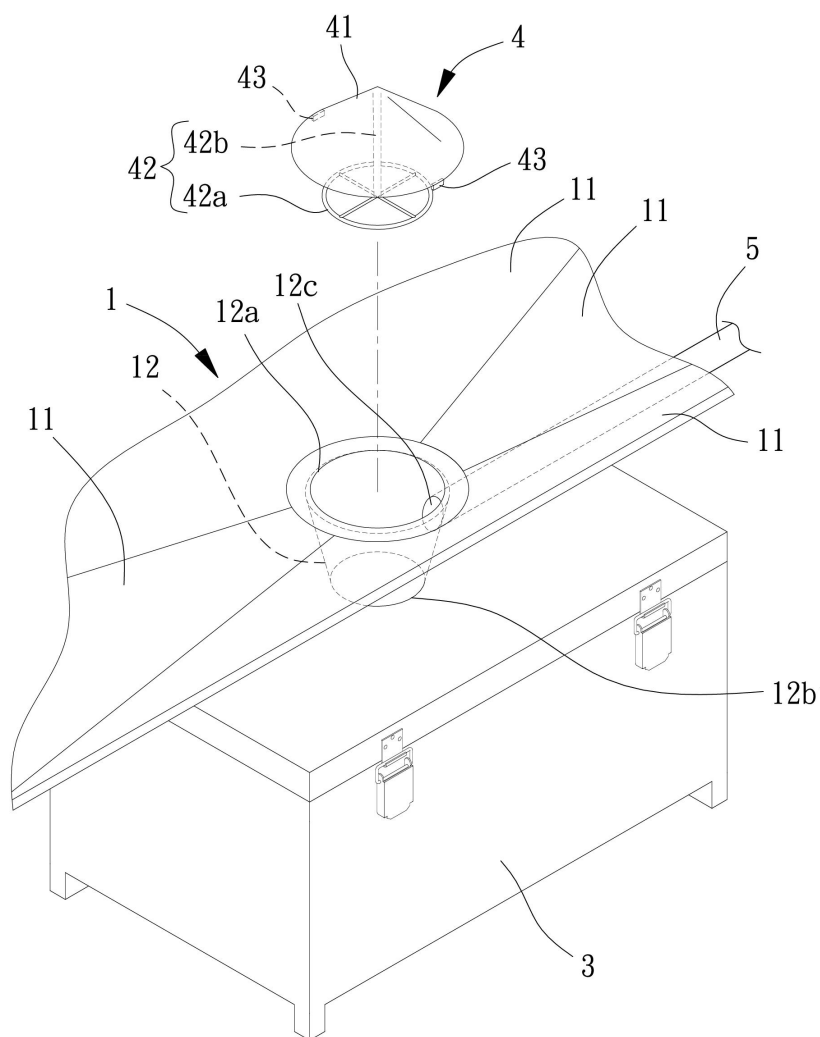
【第 1 圖】

(3)



【第 2 圖】

(4)



【第 3 圖】