



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I607807 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：105131957

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 03 日

(51) Int. Cl. : **B05C9/12 (2006.01)****B05C17/10 (2006.01)****B05D3/12 (2006.01)**

(30) 優先權：2015/11/10

中國大陸

201510759944.1

(71) 申請人：台灣大地之友環技股份有限公司 (中華民國) TAIWAN FRIEND OF THE EARTH ENVIRONMENT TECH. CO., LTD. (TW)

臺北市中正區羅斯福路 1 段 24 號 11 樓

(72) 發明人：黃世綺 HUANG, SHIH-CHI (TW)；施睿宏 SHIH, RUEY-HORNG (TW)

(74) 代理人：楊長峯

(56) 參考文獻：

TW 424586

CN 202185380U

CN 203664099U

CN 205084939U

審查人員：林桂忠

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：4 共 22 頁

(54) 名稱

噴漆水洗裝置

(57) 摘要

本發明提供了一種噴漆水洗裝置，涉及塗料噴塗技術領域。該噴漆水洗裝置包括水槽、水泵、工作臺、水池和外殼擋板。水池與外殼擋板共同構成噴漆室，工作臺設置於水池的上方，水槽設置於工作臺的上方，水槽設有便於水流流至水池的開口，水槽與水泵的輸出端連通，水泵的輸入端與水池連通。本發明提供的噴漆水洗裝置能夠對多餘的噴漆進行有效的吸附和接收，吸附效果好，對周圍的環境污染小，同時水資源的耗費也小，污水產生較少，實用性高。

指定代表圖：

符號簡單說明：

101 . . . 水槽

103 . . . 工作臺

104 . . . 水池

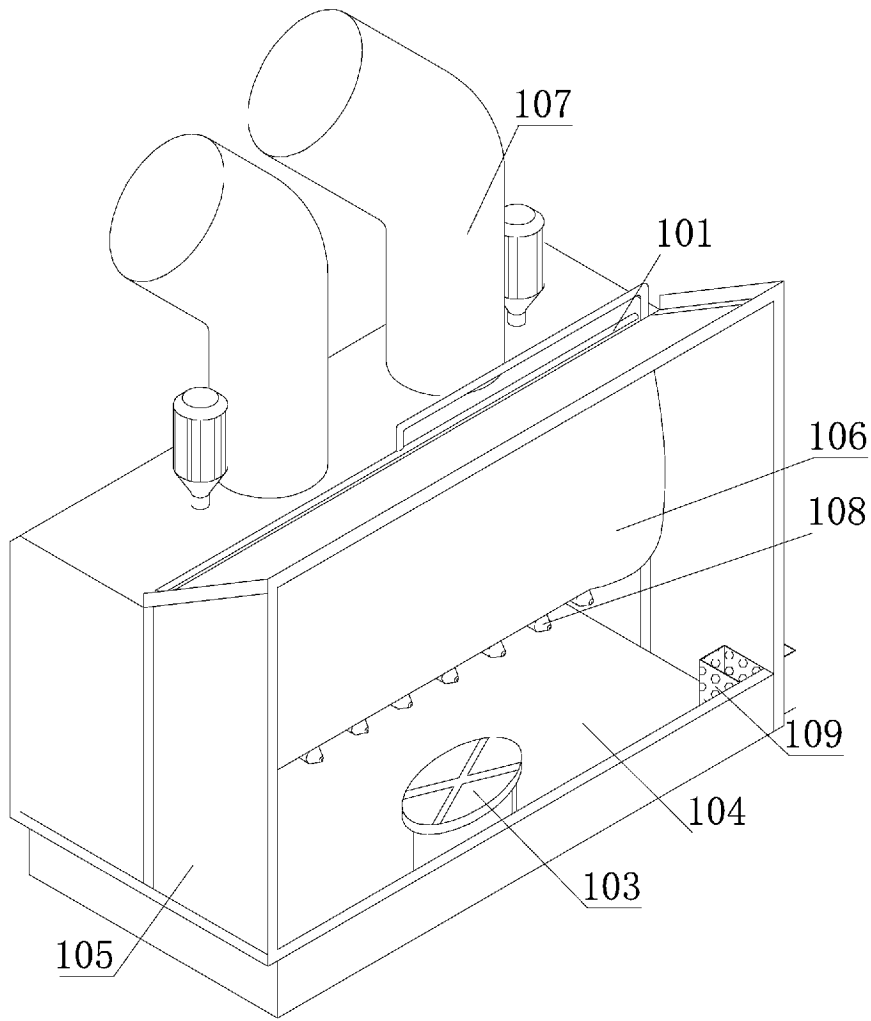
105 . . . 外殼擋板

106 . . . 水幕板

107 . . . 抽風機

108 . . . 噴嘴

109 . . . 過濾網



【第3圖】

【發明說明書】

【中文發明名稱】 噴漆水洗裝置

【技術領域】

【0001】 本發明涉及塗料噴塗技術領域，具體而言，涉及一種噴漆水洗裝置。

【先前技術】

【0002】 塗料是塗布於物體表面在一定的條件下能形成薄膜而起保護、裝飾或其他特殊功能（絕緣、防銹、防黴、耐熱等）的一類液體或固體材料，塗料在人們的日常生活中應用得十分廣泛。以噴漆為例，噴漆耐水、耐機油，幹得快，常用於噴塗木器，如桌子、凳子、板材。在噴漆的噴塗過程中，需要同時伴有水的流動，以便於對多餘的噴漆進行吸附和接收，避免多餘的噴漆散發，污染周圍環境。然而此種方式對水資源的耗費較大，比較浪費，而且同時也產生了大量的污水，對多餘噴漆的吸附效果還較差。

【發明內容】

【0003】 有鑑於此，本發明提供了一種噴漆水洗裝置，以改善噴漆噴塗過程中，水資源耗費較大，污水產生較多，對多餘噴漆的吸附效果也較差的問題。

【0004】 為實現上述目的，本發明提供如下技術方案：

【0005】 一種噴漆水洗裝置，包括水槽、水泵、工作臺、水池和外

殼擋板。所述水池與所述外殼擋板共同構成噴漆室，所述工作臺設置於所述水池的上方，所述水槽設置於所述工作臺的上方，所述水槽設有便於水流流至所述水池的開口，所述水槽與所述水泵的輸出端連通，所述水泵的輸入端與所述水池連通。

【0006】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述噴漆室內還設有水幕板，所述水幕板與所述開口連接，用於引導水流形成水流面。利用水幕板對水流進行引導，使得從水槽中流出的水在水幕板上形成一個面，即水流面。如此，就可以擴大水流下落過程的整體面積，使得大面積的水流吸附更多的噴漆，極大的降低了霧狀漆的擴散率。

【0007】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述水幕板為弧形的水幕板，所述水幕板往所述工作臺的方向凸起。將水幕板設置為弧形，並且其往工作臺的方向凸起，即，水幕板朝向工作人員操作的位置方向凸起。如此，當水流從水槽落出流下時，就能夠與水幕板進行良好的貼合，並且順著水幕板，也形成一個弧形的水流面，該水流面也朝向工作臺的方向凸起，所以存在於水幕板的靠近水池一端的水流末端，就能夠與工作臺拉開距離，從而能夠有效避免水流流到水池中，濺起的水花或者形成的水霧影響到工作人員在工作臺的噴漆操作。

【0008】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述水幕板將所述噴漆室分為工作室和幕背室，所述工作室與所述幕背室連通，所述工作臺位於所述工作室，所述幕背室設有抽風機。水幕板將噴漆室進行劃分，一部分空間為工作室，另一部分空間為幕背室，而工作臺設置於工作室，所以水幕板即朝工作室的方向凸起。而幕背室設有抽風機，如此，當水流從水幕板流下時，幕背室的抽風機通過產生的氣流就可以改變水流方向，使得水流盡可能的往幕背室流去，遠離工作人員的操作位置。抽風機的

設置，不僅可以吸收空氣中散發的部分噴漆，還可以使工作臺周圍的噴漆都被吸往水幕板方向，進而被水流吸附，進入水中，使得空氣被淨化，此外，還可以吸引水流往幕背室流去，遠離工作臺，從而避免水流對器件的不良影響。

【0009】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述噴漆室內還設有複數個噴嘴，複數個所述噴嘴通過管子與所述水泵的輸出端連通。多個噴嘴連通水泵的輸出端，利用從水池回收的水流，增加了用於吸附霧狀漆的水流的面積，加大了對空氣中噴漆的吸附力度。

【0010】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，複數個所述噴嘴的噴水口均朝向所述水池。噴嘴的噴水口朝向水池，降低了水流落入水池中濺起水花或產生水霧的可能。

【0011】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述噴嘴均為扇形噴嘴。扇形噴嘴具有導流平面，通過扇形噴嘴噴射出的水流能夠形成較穩定的水流面。

【0012】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，複數個所述扇形噴嘴均設置於噴漆室內的後側，複數個所述扇形噴嘴依次排列，並且複數個扇形噴嘴的水形成的水流面與水槽流下的水形成的水流面相交。扇形噴嘴各自噴出的水流自成面積較小的水流面，複數個扇形噴嘴噴出的水流就將共同形成較大的水流平面，該水流平面與水槽的水流平面相交，相當於兩個面相交，面面相交形成一道內凹的水幕牆，在工作人員操作位置的對面進行嚴密的封鎖，吸附散發的噴漆。

【0013】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述水池設有過濾網，用於對進入水泵的水進行過濾。過濾網能夠過濾水池中粒徑較大的雜質，避免雜質進入水泵的輸入端堵住水流進口，同時也避免了雜質進入而對

水泵可能造成的損壞。

【0014】 較佳地，上述噴漆水洗裝置中，所述水泵的輸入端與所述水池的連通處設為水泵進水口，噴漆水洗裝置還包括回水管，所述回水管的一端與所述水泵的輸出端連通，另一端為自由端，並且另一端的管口設置於所述水泵進水口的上方，用於沖離水泵進水口處的雜質。回水管的管口對準水泵進水口的外緣，利用水泵回收的水流對水泵進水口的外緣進行沖刷，避免粒徑較小的雜質以及油污進入水泵，從而也就避免了水泵的堵塞。

【0015】 相對於習知技術，本發明包括以下有益效果：本發明提供的噴漆水洗裝置，通過水池、水泵以及水槽形成水流回路，使得水池中的水可以被迴圈利用，從水槽中流出。當工作人員在工作臺上對器件進行噴漆操作時，壓縮空氣把噴漆帶出，對其進行推進而形成霧狀漆，霧狀漆將噴塗於器件上，此時，部分霧狀漆將散發在空氣中，對周圍空間造成污染。由於水槽中有水流流出，所以霧狀漆飄散到水流處時，將被水流吸附，從而避免了霧狀漆的肆意散發，也就對周圍空間及器具起到了保護作用。吸附霧狀漆後的水流將落在水池中，而後，水泵將水池中的水進行回收利用，經水泵的輸出端再次流入水槽中，再落下到水池，對空氣中的噴漆進行吸附，減少空氣中的噴漆含量，淨化空氣，降低對周圍空間的污染，如此迴圈。該噴漆水洗裝置的迴圈設置，能夠對水資源進行反復的利用，水資源消耗小，也極大的減少了污水的產生，對空氣中的噴漆的吸附效果好，實用性高，適合大範圍推廣。

【圖式簡單說明】

【0016】 為了更清楚的說明本發明實施例或習知技術中的技術方

案，下面將對實施例或習知技術描述中所需要使用的附圖作簡單的介紹，顯而易見地，下面描述中的附圖僅僅是本發明的一些實施例，對於所屬技術領域具有通常知識者來講，在不付出進步性勞動的前提下，還可以根據這些附圖獲得其他的附圖。

【0017】 圖 1 是本發明實施例一提供的噴漆水洗裝置的示意圖；

【0018】 圖 2 是本發明實施例一提供的噴漆水洗裝置的右視示意圖；

【0019】 圖 3 是本發明實施例二提供的噴漆水洗裝置的示意圖；

【0020】 圖 4 是本發明實施例二提供的噴漆水洗裝置的右視示意圖。

【實施方式】

【0021】 為使本發明實施例的目的、技術方案和優點更加清楚，下面將結合本發明實施例中的附圖，對本發明實施例中的技術方案進行清楚、完整地描述，顯然，所描述的實施例是本發明一部分實施例，而不是全部的實施例。通常在此處附圖中描述和示出的本發明實施例的元件可以以各種不同的配置來佈置和設計。

【0022】 因此，以下對在附圖中提供的本發明的實施例的詳細描述並非旨在限制要求保護的本發明的範圍，而是僅僅表示本發明的選定實施例。基於本發明中的實施例，所屬技術領域具有通常知識者在沒有作出進步性勞動前提下所獲得的所有其他實施例，都屬於本發明保護的範圍。

【0023】 應注意到：相似的標號和字母在下面的附圖中表示類似項，

因此，一旦某一項在一個附圖中被定義，則在隨後的附圖中不需要對其進行進一步定義和解釋。

【0024】 在本發明的描述中，需要說明的是，術語“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“垂直”、“水平”、“內”、“外”等指示的方位或位置關係為基於附圖所示的方位或位置關係，或者是該發明產品使用時慣常擺放的方位或位置關係，僅是為了便於描述本發明和簡化描述，而不是指示或暗示所指的裝置或元件必須具有特定的方位、以特定的方位構造和操作，因此不能理解為對本發明的限制。此外，術語“第一”、“第二”、“第三”等僅用於區分描述，而不能理解為指示或暗示相對重要性。

【0025】 在本發明的描述中，還需要說明的是，除非另有明確的規定和限定，術語“設置”、“安裝”、“相連”、“連接”應做廣義理解，例如，可以是固定連接，也可以是可拆卸連接，或一體地連接；可以是機械連接，也可以是電連接；可以是直接相連，也可以通過中間媒介間接相連，可以是兩個元件內部的連通。對於所屬技術領域具有通常知識者而言，可以具體情況理解上述術語在本發明中的具體含義。

【0026】 實施例一

【0027】 圖 1 和圖 2 示出了本發明實施例一提供的噴漆水洗裝置，包括水槽 101、水泵 102、工作臺 103、水池 104 和外殼擋板 105。水池 104 與外殼擋板 105 共同構成噴漆室，工作臺 103 設置於水池 104 的上方，水槽 101 設置於工作臺 103 的上方，水槽 101 設有便於水流流至水池 104 的開口，水槽 101 與水泵 102 的輸出端連通，水泵 102 的輸入端與水池 104 連通。

【0028】 在本實施例中，水槽 101 為長方體形的水槽，水槽 101 設

置於噴漆室的內部，水槽 101 上的開口為長條形開口，該開口的長度近似於水槽 101 的長度，如此，水槽 101 中的水通過該長條形的開口流下，就能夠呈水幕狀，具有較大的水流面積。當然，此種選取並不作為限制，也可以選用其他形狀的水槽 101，如正方體形，而水槽 101 也可以設置於噴漆室的外部，開口的長度也可以只設置為水槽 101 長度的一半。為了便於說明，以下實施例中，均選用長方體形的水槽，而水槽 101 上開口的長度均與水槽 101 的長度相等。

【0029】 實際上噴漆室就像個翻倒的箱子，只是該箱子的開口的一端並不朝上。噴漆室的側面中，有一側為開口面，而該處就是工作人員操作的位置。以工作人員的操作位置為準，將其命為噴漆室的前側，則相對的一側則為噴漆室的後側，水池 104 所在位置為噴漆室的底側，相對的一側則為頂側，噴漆室的頂部、左右兩側、後側都被外殼擋板 105 覆蓋，前側就是開口面，也即工作人員的操作位置。本實施例中，水槽 101 與工作臺 103 設置於噴漆室內，水泵 102 設置於噴漆室的外部。工作臺 103 通過立柱支於水池 104 的上方，而水槽 101 設置於工作臺 103 的上方，但並非為正上方，而是靠近噴漆室的後側，水槽 101 僅僅是位置位於工作臺 103 之上。外部的水泵 102 的輸出端通過管子與水槽 101 的內腔連通，管子搭設於噴漆室的頂部，而水槽 101 就借助管子的力量懸空在工作臺 103 的上方。水泵 102 的輸入端也通過管子與水池 104 連通，水池 104 的水就可以流入水泵 102 中，繼而再流至水槽 101，通過水槽 101 落下至水池 104。

【0030】 噴漆水洗裝置中，通過水池104、水泵102以及水槽101形成水流回路，使得水池104中的水可以被迴圈利用，從水槽101中流出。當工作人員在工作臺103上對器件進行噴漆操作時，噴漆裝置壓縮空氣經過裝漆的容器，在出油口利用風力流動速度將漆帶出，對其進行推進而

形成霧狀漆，再利用霧狀漆噴塗於器件上，此時，會有部分漆附著在器件表面，而也有部分霧狀漆將散發在空氣中，對周圍空間造成污染。由於水槽101中有水流流出，所以霧狀漆飄散到水流處時，將被水流吸附，從而避免了霧狀漆的肆意散發，也就對周圍空間及器具起到了保護作用。吸附霧狀漆後的水流將落在水池104中，而後，水泵102將水池104中的水進行回收利用，經水泵102的輸出端再次流入水槽101中，再落到水池104，對空氣中的噴漆進行吸附，減少空氣中的噴漆含量，淨化空氣，降低對周圍空間的污染，如此迴圈。該噴漆水洗裝置的迴圈設置，能夠對水資源進行反復的利用，水資源消耗小，也極大的減少了污水的產生，對空氣中的噴漆的吸附效果好，實用性高，適合大範圍推廣。

【0031】 實施例二

【0032】 圖 3 和圖 4 示出了本發明實施例二提供的噴漆水洗裝置，包括長方體形的水槽 101、水泵 102、工作臺 103、水池 104 和外殼擋板 105。水池 104 與外殼擋板 105 共同構成噴漆室；水槽 101 設有開口，開口的長度與水槽 101 的長度相等；噴漆室內還設有水幕板 106，水幕板 106 與開口連接，用於引導水流形成水流面。利用水幕板 106 對水流進行引導，使得從水槽 101 中流出的水在水幕板 106 上形成一個面，即水流面。如此，就可以擴大水流下落過程的整體面積，使得大面積的水流吸附更多的噴漆，極大的降低了霧狀漆的擴散率。

【0033】 本實施例中，水槽 101 設置於噴漆室的外側的頂部，水槽 101 的兩端搭設在外殼擋板 105 上，水槽 101 後高前低，水槽 101 是開放式槽體，其頂面是開方的面。水泵 102 設置於噴漆室外側的右邊，水泵 102 通過管子連通水槽 101 的內腔，由於水槽 101 頂面為開方面，所以管子與水槽 101 並未進行實際連接，而是管子設置在水槽 101 的上方。

此處所提到的管子包括兩根，第一根管子與水泵 102 連通，第二根管子連通第一根管子，兩根管子呈倒著的“T”形結構，垂直方向的就是第一根管子，而水平方向的就是第二根管子，第二根管子與水槽 101 平行，其兩端封閉。第一根管子連接在第二根管子一側的中部，第二根管子的另一側（即靠近水槽 101 的一側）設有多個通孔，水泵 102 的水經第一根管子輸送到第二根管子中，就從這些通孔流下，流到水槽 101 中。如此，起到分流作用，避免第一根管子之水直接沖到水槽 101 中，水槽 101 中的水分佈不均，而導致落在水幕板 106 上的水分佈不均，無法形成水幕。工作臺 103 和水幕板 106 設置於噴漆室的內部。以工作人員的操作位置為準，將其命為噴漆室的前側，則相對的一側則為噴漆室的後側，水池 104 所在位置為噴漆室的底側，相對的一側則為頂側，工作臺 103 通過不銹鋼架設於水池 104 的上方，而水槽 101 設置於工作臺 103 的上方，但並非為正上方，而是靠近噴漆室的後側，水槽 101 僅僅是位置位於工作臺 103 之上，水槽 101 處還設有水準調節器，從而調節水槽 101 使其保持水準。

【0034】 本實施例中，水幕板 106 為不銹鋼水幕板，當然，此種選取並不作為限制，也可以選用其他水幕板 106，如木質水幕板。水幕板 106 的長度也等於水槽 101 的長度，水幕板 106 的一側連接於水槽 101 的開口，水流就從水幕板 106 流下，水幕板 106 的另一側並不與水池 104 連接，而是懸空，與水池 104 的水面保持 10cm 的距離。

【0035】 水幕板 106 為弧形的水幕板，水幕板 106 往工作臺 103 的方向凸起。將水幕板 106 設置為弧形，並且其往工作臺 103 的方向凸起，即，水幕板 106 朝噴漆室的前側凸起。如此，當水流從水槽 101 落出流下時，就能夠與水幕板 106 進行良好的貼合，並且順著水幕板 106，也形成一個弧形的水流面，該水流面也朝向工作臺 103 的方向凸起，所以

存在於水幕板 106 的靠近水池 104 一端的水流末端，就能夠與工作臺 103 拉開距離，從而能夠有效避免水流流到水池 104 中，濺起的水花或者形成的水霧影響到工作人員在工作臺 103 的噴漆操作。

【0036】此外，水幕板 106 還將噴漆室分為了工作室和幕背室，而由於水幕板 106 懸空於水池 104 的上方，與水面保持 10cm 的距離，所以工作室與幕背室仍是連通的，工作臺 103 位於工作室，幕背室設有抽風機 107。水幕板 106 將噴漆室進行劃分，一部分空間為工作室，工作室更靠近噴漆室的前側，另一部分空間為幕背室，幕背室更靠近噴漆室的後側，工作臺 103 設置於工作室，水幕板 106 朝工作室的方向凸起。幕背室的頂部（即頂部的外殼擋板 105 處）設有管道，管道口設有抽風機 107，管道的另一端連通到外界進行排氣，如此，當水流從水幕板 106 流下時，幕背室的抽風機 107 通過產生的氣流就可以改變空氣中霧狀漆的運動方向，使得霧狀漆盡可能的往水幕板 106 方向流去。抽風機 107 的設置，不僅可以使工作臺 103 周圍的噴漆都被吸往水幕板 106 方向，進而被水流吸附，進入水中，使得空氣被淨化，還可以吸引水流往幕背室流去，遠離工作臺 103，從而避免水流對器件的不良影響。本實施例中，抽風機為兩台，當然，也可以根據實際情況設置其他台數的抽風機，如一台、五台。

【0037】而在上述設置的情況下，單一的水幕板 106 過濾的空氣中仍殘留有霧狀漆，而且由於水槽 101 供給水幕板 106 的水是從水池 104 中重複利用的水，所以水池 104 中存留的油渣將會傳輸到水槽 101 中，因而從水幕板 106 流下的水也會有很多殘渣。如此，就會對水幕板 106 流水產生不良影響，甚至會使水槽 101 堵塞而無法自然流下水，也無法在水幕板 106 上形成水流面，過濾效果會大受影響，基於此，研究者進行了以下設計。

【0038】 噴漆室內還設有複數個噴嘴 108，複數個噴嘴 108 通過管子與水泵 102 的輸出端連通。複數個噴嘴 108 連通水泵 102 的輸出端，利用從水池 104 回收的水流，增加了用於吸附霧狀漆的水流的面積，加大了對空氣中噴漆的吸附力度。

【0039】 本實施例中，噴嘴 108 為二十四個，當然，此種選擇並不作為限制，也可以選擇其他個數的噴嘴 108，如十個、十三個。

【0040】 二十四個噴嘴 108 的噴水口均朝向水池 104。噴嘴 108 的噴水口朝向水池 104，降低了水流落入水池 104 中濺起水花或產生水霧的可能。當然，也可以將噴嘴 108 的噴水口設置為朝向遠離水池 104 的方向。

【0041】 噴嘴 108 均為扇形噴嘴。扇形噴嘴具有導流平面，通過扇形噴嘴噴射出的水流能夠形成較穩定的水流面。當然，也可以採用其他噴嘴，如噴出水柱的噴嘴。

【0042】 二十四個扇形噴嘴均設置於噴漆室內的後側，二十四個扇形噴嘴依次橫向排列，並且二十四個扇形噴嘴的水形成的水流面與水槽 101 流下的水形成的水流面相交。扇形噴嘴各自噴出的水流自成面積較小的水流面，二十四個扇形噴嘴在適應噴漆室後側寬度的基礎上橫向排列，噴出的水流就將共同形成較大的水流平面，該水流平面的噴射寬度範圍大於水幕板 106 流下的水流的寬度，該水流平面與水幕板 106 的水流平面相交，相當於兩個面相交，面面相交形成一道內凹的水幕牆，內凹角度為 120 度。該水幕牆隔斷了工作室與幕背室，在工作室與幕背室之間進行嚴密的封鎖，吸附散發的噴漆。

【0043】 水池 104 設有過濾網 109，用於對進入水泵 102 的水進行過濾。該過濾網 109 並非平面的過濾網，而是相當於一個箱體，箱體的

每一側均為網狀的過濾平面。水泵 102 的輸入端通過管子與水池 104 連通，在連接處與過濾網 109 之間設置了一個過濾池，也可以說是過濾網 109 將水池 104 進行分隔，在管子之前隔出了一個小空間，該小空間即為過濾池的空間。過濾網 109 能夠過濾水池 104 中粒徑較大的雜質，避免雜質進入水泵 102 的輸入端堵住水流進口，同時也避免了雜質進入而對水泵 102 可能造成的損壞。

【0044】 水泵 102 的輸入端與水池 104 的連通處設為水泵進水口，噴漆水洗裝置還包括回水管 110，回水管 110 的一端與水泵 102 的輸出端連通，另一端為自由端，並且另一端的管口設置於水泵 102 進水口的上方，用於沖離水泵 102 進水口處的雜質。回水管 110 位於過濾池的上方，其管口對準水泵進水口的外緣，利用水泵 102 回收的水流對水泵進水口的外緣進行沖刷，避免粒徑較小的雜質以及油污進入水泵 102，從而也就避免了水泵 102 的堵塞。

【0045】 該噴漆水洗裝置於水泵進水口處前設過濾網 109，水泵 102 吸進水後分為三路走向，一路往水幕板 106 連接的水槽 101，一路往噴嘴 108 連接的管子，一路引導部分水至回水管 110，此回水管 110 的管徑小於水泵進水口連接的管子的管徑，如此，水泵進水口處的衝擊力就更強。

【0046】 當第一路水往水槽 101 輸水，調整水槽 101 位置，讓水槽 101 中的水滿溢，通過水槽 101 的開口自然順著水幕板 106 流下形成一片水幕，即水流面；第二路水輸送至二十四個噴嘴 108，多個噴嘴 108 噴出水流平面，共同形成大面積的水幕，與水幕板 106 流下的水形成的水流面成 120 度相接，令經過的含油渣、含漆的空氣能夠經過二者共同形成的內凹水幕牆的過濾，達到過濾的最佳狀態；第三路水送至回水管

110，經管口噴出，水泵進水口前加裝的過濾網 109 為抵擋雜質的第一道防線，而該回水管 110 則為第二道防線，當浮於水的表面的油污進入過濾池，浮游於第二道防線前，由於油污本身存在內聚力，利用回水管 110 的強力水柱，就能夠將水泵進水口處的油污、雜物沖離開，在自身表面張力及回水管 110 衝擊力的作用下，油污就不易接近水泵進水口處，故水泵 102 吸入的水為較乾淨的水，從而也就不易使噴嘴 108 及水槽 101 產生堵塞，過濾效果好，而且回水管 110 將油污擋在外，清理起來也比較方便。

【0047】 以上所述僅為本發明的較佳實施例而已，並不用於限制本發明，對於所屬技術領域具有通常知識者來說，本發明可以有各種更改和變化。凡在本發明的精神和原則之內，所作的任何修改、等同替換、改進等，均應包含在本發明的保護範圍之內。

【符號說明】

【0048】 101：水槽

102：水泵

103：工作臺

104：水池

105：外殼擋板

106：水幕板

107：抽風機

108：噴嘴

109：過濾網

110：回水管



申請日: 105/10/03

【發明摘要】

IPC分類: B05C 9/12 (2006.01)
B05C 17/10 (2006.01)
B05D 3/12 (2006.01)

【中文發明名稱】 噴漆水洗裝置

【中文】

本發明提供了一種噴漆水洗裝置，涉及塗料噴塗技術領域。該噴漆水洗裝置包括水槽、水泵、工作臺、水池和外殼擋板。水池與外殼擋板共同構成噴漆室，工作臺設置於水池的上方，水槽設置於工作臺的上方，水槽設有便於水流流至水池的開口，水槽與水泵的輸出端連通，水泵的輸入端與水池連通。本發明提供的噴漆水洗裝置能夠對多餘的噴漆進行有效的吸附和接收，吸附效果好，對周圍的環境污染小，同時水資源的耗費也小，污水產生較少，實用性高。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

101：水槽

103：工作臺

104：水池

105：外殼擋板

106：水幕板

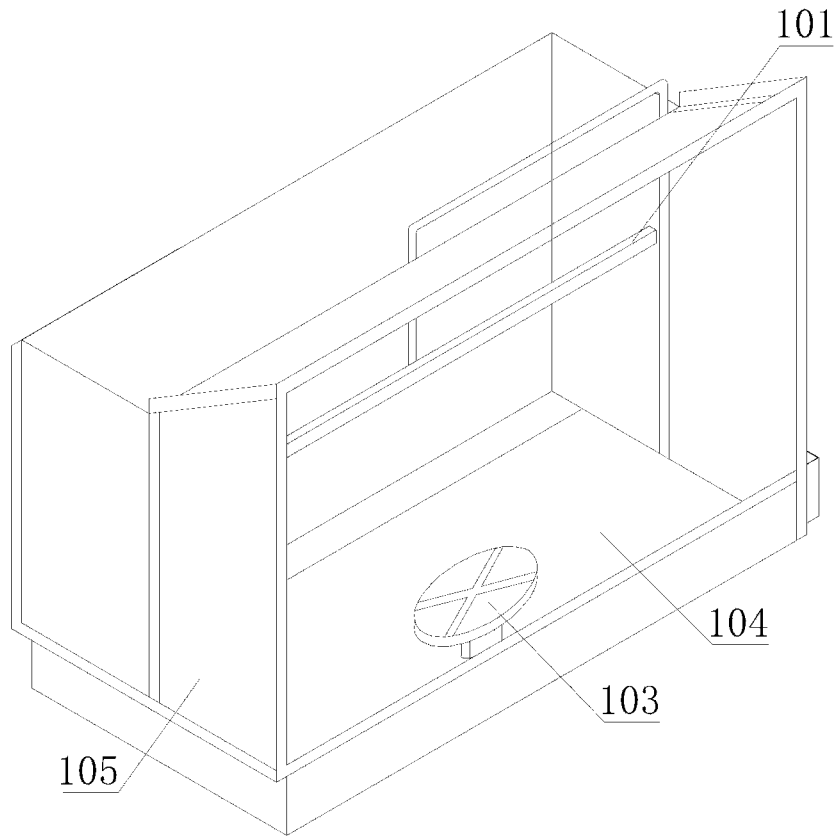
107：抽風機

【發明申請專利範圍】

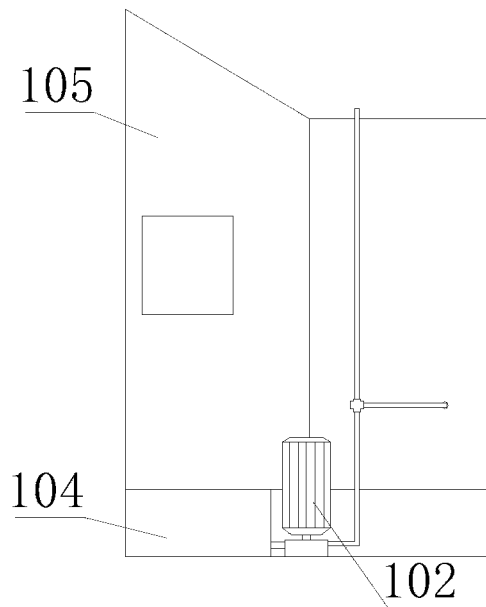
- 【第1項】一種噴漆水洗裝置，其包括一水槽、一水泵、一工作臺、一水池和一外殼擋板，該水池與該外殼擋板共同構成一噴漆室，該工作臺設置於該水池的上方，該水槽設置於該工作臺的上方，該水槽設有便於水流流至一水池的開口，該水槽與該水泵的輸出端連通，該水泵的輸入端與該水池連通；其中，該噴漆室內還設有複數個噴嘴，該複數個噴嘴通過管子與該水泵的輸出端連通，該噴嘴均為扇形噴嘴；其中，該複數個扇形噴嘴均設置於該噴漆室內的後側，該複數個扇形噴嘴依次排列，並且該複數個扇形噴嘴的水形成的水流面與該水槽流下的水形成的水流面相交；其中，該水泵的輸入端與該水池的連通處設為該水泵進水口，該噴漆水洗裝置還包括一回水管，該回水管的一端與該水泵的輸出端連通，另一端為自由端，並且另一端的管口設置於該水泵進水口的上方，用於沖離該水泵進水口的雜質。
- 【第2項】根據申請專利範圍第 1 項所述的噴漆水洗裝置，其中，該噴漆室內還設有一水幕板，該水幕板與該開口連接，用於引導水流形成水流面。
- 【第3項】根據申請專利範圍第 2 項所述的噴漆水洗裝置，其中，該水幕板為弧形的該水幕板，該水幕板往該工作臺的方向凸起。
- 【第4項】根據申請專利範圍第 3 項所述的噴漆水洗裝置，其中，該水幕板將該噴漆室分為一工作室和一幕背室，該工作室與該幕背室連通，該工作臺位於該工作室，該幕背室設有一抽風機。
- 【第5項】根據申請專利範圍第 1 項所述的噴漆水洗裝置，其中，該複數個噴嘴的噴水口均朝向該水池。

【第6項】 根據申請專利範圍第 1 項所述的噴漆水洗裝置，其中，該水池設有一過濾網，用於對進入該水泵的水進行過濾。

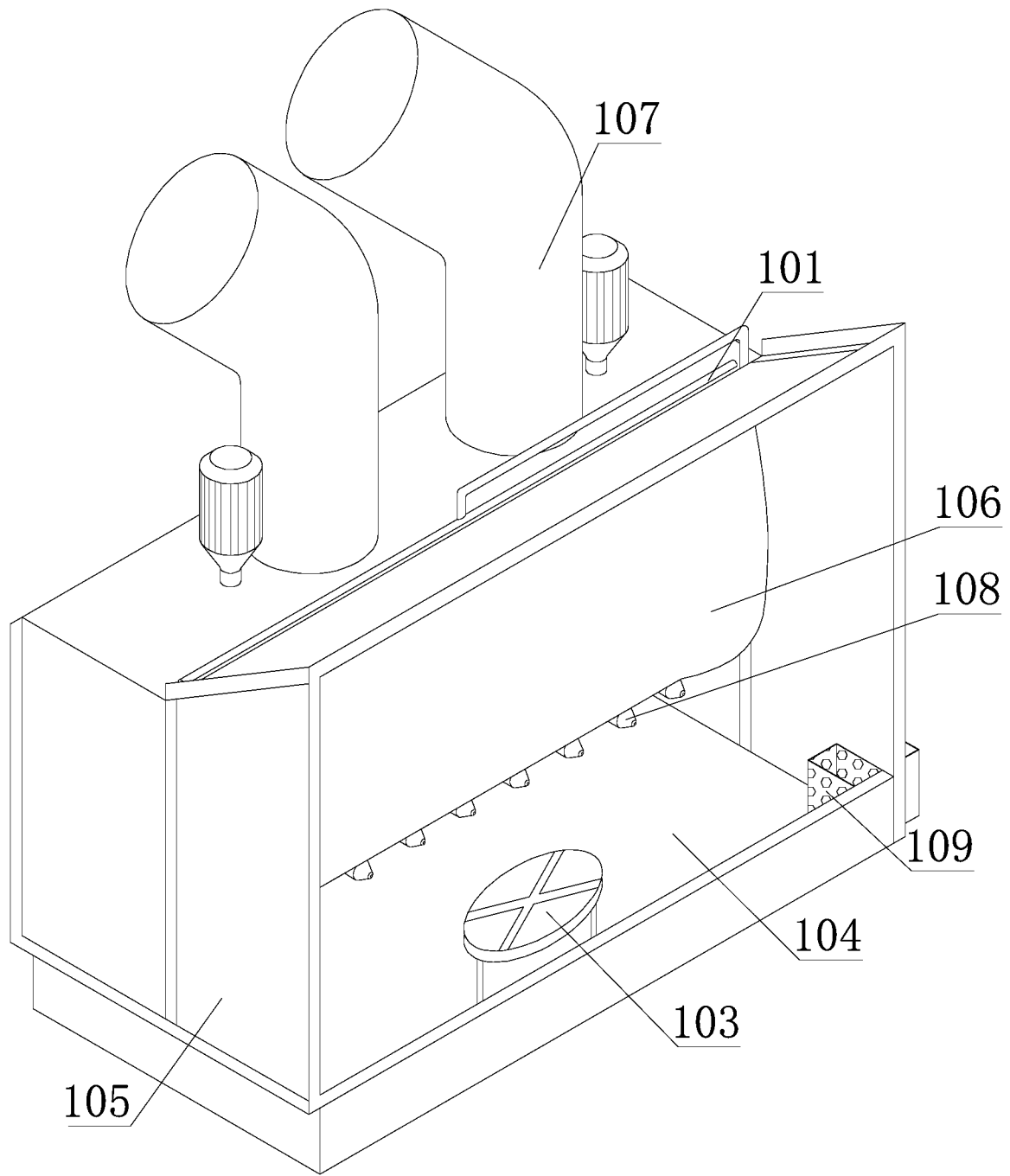
【發明圖式】



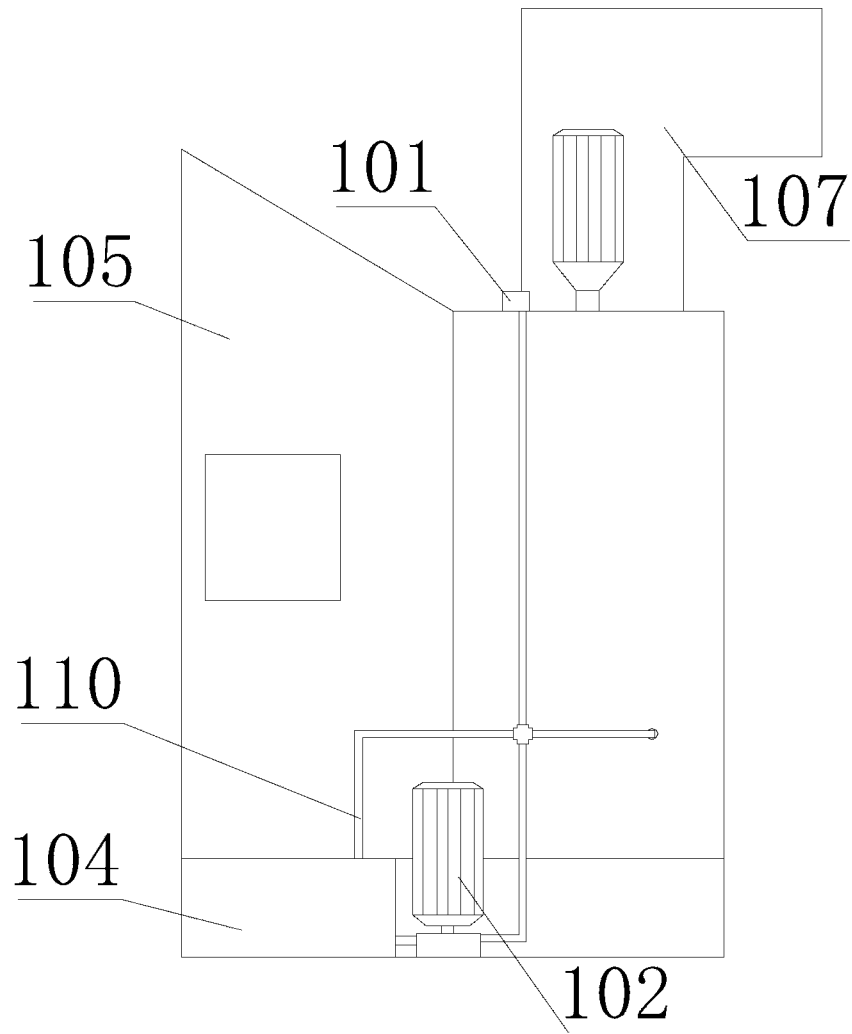
【第1圖】



【第2圖】



【第3圖】



【第4圖】



申請日: 105/10/03

【發明摘要】

IPC分類: B05C 9/12 (2006.01)
B05C 17/10 (2006.01)
B05D 3/12 (2006.01)

【中文發明名稱】 噴漆水洗裝置

【中文】

本發明提供了一種噴漆水洗裝置，涉及塗料噴塗技術領域。該噴漆水洗裝置包括水槽、水泵、工作臺、水池和外殼擋板。水池與外殼擋板共同構成噴漆室，工作臺設置於水池的上方，水槽設置於工作臺的上方，水槽設有便於水流流至水池的開口，水槽與水泵的輸出端連通，水泵的輸入端與水池連通。本發明提供的噴漆水洗裝置能夠對多餘的噴漆進行有效的吸附和接收，吸附效果好，對周圍的環境污染小，同時水資源的耗費也小，污水產生較少，實用性高。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

101：水槽

103：工作臺

104：水池

105：外殼擋板

106：水幕板

107：抽風機

108：噴嘴

109：過濾網

【特徵化學式】

無