

Title (en)

Device for cleaning the exhaust air from paint spray booths.

Title (de)

Anordnung zum Reinigen der Abluft aus Spritzlack-Kabinen.

Title (fr)

Arrangement pour le nettoyage de l'air évacué d'une cabine de pulvérisation de peinture.

Publication

EP 0561351 A1 19930922

Application

EP 93104275 A 19930316

Priority

- DE 4208877 A 19920319
- DE 4222016 A 19920704

Abstract (en)

In the case of known paint spray booths, the exhaust air is removed by means of venturi scrubbing installations arranged under said booths. Frequently occurring disruptions to the production flow caused by clogging, a high noise level and elaborate dirt separating installations, and also by deposits in the water feed pipes, have disadvantageous effects. The novel arrangement is intended to reduce considerably or even eliminate the disadvantages mentioned. For this purpose, underneath sloping trickle plates (3, 3', 4, 5) of the venturi scrubbing installation there are arranged specifically the scrubbing nozzle (11) vertically, the scrubbing nozzle itself (11) and a following system of knocking-down bars (12) off-centrally and an exhaust air duct (15) is conducted inside the basic dimensions of the paint spray booth. The bottom plate (B) of the water distributor channel (R) runs over its entire length at a slope to the plates of the scrubber (W) and directly joins the bottom pan (BW), forming a water through-flow gap (SP) with respect to the neighbouring channel side (RS1). The circulating water feed pipes (ZR) open out in the head region (RK) of the channel (R) into the latter and arranged in the region between the feed pipes (ZR) and the water through-flow gap (SP) are baffle plates or distributor plates (VT) for making the water flow more uniform. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei bekannten Spritzlack-Kabinen wird die Abluft über unter diesen angeordnete Venturi-Auswasch-Anlagen abgeführt. Häufig auftretende Produktionsflußstörungen durch Verstopfen, ein hoher Geräuschpegel und umfangreiche Schmutztrennanlagen, sowie Ablagerungen in den Wasserzuführungen, wirken nachteilig. Die neue Anordnung soll die genannten Nachteile wesentlich mindern oder sogar ausschließen. Dazu sind unter geneigten Rieselblechen (3, 3', 4, 5) der Venturi-Auswasch-Anlage speziell die Auswaschdüse (11) vertikal, sie selbst (11) und ein folgendes System von Abschlagblechen (12) außermittig angeordnet und ein Abluftkanal (15) ist innerhalb der Grundmaße der Spritzlack-Kabine geführt. Das Bodenblech (B) der Wasserverteiler-Rinne (R) verläuft über seine gesamte Länge geneigt zu den Blechen des Wäschers (W) und schließt unter Bildung eines Wasserdurchtrittsspalt (SP) zur benachbarten Rinnenseite (RS1) an die Bodenwanne (BW) unmittelbar an. Die Umlaufwasserzuführrohre (ZR) münden im kopfseitigen Bereich (RK) der Rinne (R) in diese ein und in dem Bereich zwischen den Zuführrohren (ZR) und dem Wasserdurchtrittsspalt (SP) sind Schikanen bzw. Verteilerbleche (VT) zur Vergleichmäßigung des Wasserstromes angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 15/12

IPC 8 full level

B05B 14/46 (2018.01); **B05B 14/468** (2018.01); **B05B 15/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

B05B 14/46 (2018.01); **B05B 14/468** (2018.01)

Citation (search report)

- [A] US 5074238 A 19911224 - TELCHUK STEVE E [US], et al
- [A] FR 2135733 A5 19721222 - TUNZINI SAMES
- [A] DE 1778261 A1 19710401 - CARRIER ENGINEERING CO LTD
- [AP] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 251 (C-0968)29. Juli 1992 & JP-A-04 108556 (TRINITY IND. CORP.) 9. April 1992

Cited by

GB2353958A; CN114985175A; DE102005013709B4; WO9521027A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0561351 A1 19930922; **EP 0561351 B1 19970820**; **EP 0561351 B2 20041208**; AT E157027 T1 19970915; DE 59307137 D1 19970925; ES 2108150 T3 19971216; ES 2108150 T5 20050701

DOCDB simple family (application)

EP 93104275 A 19930316; AT 93104275 T 19930316; DE 59307137 T 19930316; ES 93104275 T 19930316