

Title (en)
Filter wall/ceiling for installations of clean-room technology.

Title (de)
Filterwand/-decke für reinraumtechnische Anlagen.

Title (fr)
Paroi/plafond de filtre pour installations de technique de salle blanche.

Publication
EP 0301129 A2 19890201 (DE)

Application
EP 87113890 A 19870923

Priority
DE 8710286 U 19870728

Abstract (en)
In order, in clean-air technology, to avoid cavities between filter cell and framework, in order to be able to design the connection of the filter cells to the working region of the clean room "smoothly", it is proposed, for a filter wall or ceiling with filter cells (20) inserted in a framework (10) assembled from support profiles (11), each of the filter cells (20) being provided with a circumferential filter cell frame (21) and the support profiles (11) of the framework (10) being designed essentially as T-profiles, the flanges (13) of which as sealing flanges form the bearings for the filter cells (20) and which by means of stud bolts or suspension bolts (16.2) can be rigidly connected to the wall or ceiling of a clean room, that the filter cell frames (21) are formed from side profile sections (22) which have trough-shaped recesses (22.1) to receive the filter pack (23) and which are provided on both sides of the trough-shaped recess (22.1) with continuations (22.2, 22.3), the profile continuation (21.2) of which on the sealing means-side interacts with the associated sealing flange (13) of the corresponding support profile (11) and the profile continuation (22.3) of which on the clamping means-side interacts with clamping means, the projecting length of the profile continuation (22.2) on the sealing means-side being at the most equal to the thickness of the sealing means which is designed as a circumferential sealing profile (32; 33), and the outer projecting length of the sealing flange (13) corresponding at least to the depth of the circumferential trough-shaped recess (22.1). <IMAGE>

Abstract (de)
Um in der Reinraumtechnik Hohlräume zwischen Filterzelle und Rahmenwerk zu vermeiden, um den Anschluß der Filterzellen an den Arbeitsbereich des Reinraumes "stoßfrei" ausbilden zu können, wird für eine Filterwand bzw. -decke mit in ein aus Trägerprofilen (11) zusammengefügtes Rahmenwerk (10) eingesetzte Filterzellen (20), wobei jede der Filterzellen (20) mit einem umlaufenden Filterzellenrahmen (21) versehen ist und, wobei die Trägerprofile (11) des Rahmenwerks (10) im wesentlichen als T-Profile ausgebildet sind, deren Flanschen (13) als Dichtflanschen die Auflager für die Filterzellen (20) bilden und die mit Steh- bzw. Hängebolzen (16.2) fest mit Wand bzw. Decke eines Reinraumes verbindbar sind, vorgeschlagen, daß die Filterzellenrahmen (21) aus Seitenprofilabschnitten (22) gebildet sind, die zur Aufnahme des Filterpacks (23) wannenförmige Vertiefungen (22.1) aufweisen und die beidseits der wannenförmigen Vertiefung (22.1) mit Fortsätzen (22.2, 22.3) versehen sind, von denen der dichtmittelseitige Profilfortsatz (21.2) mit dem zugeordneten Dichtflansch (13) des korrespondierenden Trägerprofils (11) und der spannmittelseitige Profilfortsatz (22.3) mit Spannmitteln zusammenwirken, wobei der Überstand des dichtmittelseitigen Profilfortsatzes (22.2) höchstens gleich der Dicke der als umlaufendes Dichtprofil (32; 33) ausgebildeten Dichtmittel ist, und wobei der äußere Überstand des Dichtflansches (13) mindestens der Tiefe der umlaufenden wannenförmigen Vertiefung (22.1) entspricht.

IPC 1-7
E04B 5/48; **E04B 5/52**; **E04B 9/02**; **E04B 9/06**; **E04B 9/24**; **F24F 3/16**; **F24F 13/00**

IPC 8 full level
E04B 5/48 (2006.01); **E04B 9/02** (2006.01); **E04B 9/06** (2006.01); **E04B 9/24** (2006.01); **F24F 3/16** (2006.01); **F24F 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
E04B 9/02 (2013.01); **E04B 9/064** (2013.01); **E04B 9/241** (2013.01)

Cited by
EP0627532A1; DE3926648A1; CN1318122C; DE102015118336A1; DE102014113059A1; CN107781958A; US7507271B2; WO03097201A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0301129 A2 19890201; **EP 0301129 A3 19900620**; **EP 0301129 B1 19910828**; AT E66733 T1 19910915; DE 3772569 D1 19911002; DE 8710286 U1 19880825; ES 2025607 T3 19920401; GR 3003091 T3 19930217

DOCDB simple family (application)
EP 87113890 A 19870923; AT 87113890 T 19870923; DE 3772569 T 19870923; DE 8710286 U 19870728; ES 87113890 T 19870923; GR 910401703 T 19911107