

Title (en)  
Radiator with heating elements, through which is circulating a heating fluid, said elements being vertically and/or horizontally juxtaposed, to adapt the outer dimensions of said radiator.

Title (de)  
Radiator mit von Heizwasser durchströmten Heizungselementen, die vertikal und/oder horizontal nebeneinander angeordnet sind, zur Anpassung der äusseren Abmessungen des Radiators.

Title (fr)  
Radiateur à éléments chauffants alimentés en fluide de chauffage, lesdits éléments étant juxtaposés verticalement et/ou horizontalement pour adapter les dimensions extérieures dudit radiateur.

Publication  
**EP 0524085 A1 19930120 (FR)**

Application  
**EP 92402034 A 19920715**

Priority  
FR 9108956 A 19910716

Abstract (en)  
The invention relates to a radiator made up of identical or similar heating elements, through which a heating fluid circulates, and making it possible to adapt its outer dimensions by juxtaposition of the said elements. In accordance with the invention, each heating element forms a module (100, 101, 102, 103) comprising : a square or rectangular body (200) having, on the inside, at least one internal hydraulic circuit (201) with parallel columns (202), hydraulic connection means (205) for fluidally joining two modules juxtaposed in a common plane, mechanical assembly means (210, 211) for mechanically coupling the juxtaposed modules; the dimensions of each module are furthermore chosen in such a way that the adjacent hydraulic connection means (205) of two juxtaposed modules are spaced apart by a fixed distance (d1) which also corresponds to the distance separating two adjacent hydraulic connection means (205) of the same module. Application in particular to the modular production of modular cast iron radiators, capable of being installed in situ with the desired geometry. <IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention concerne un radiateur composé d'éléments chauffants identiques ou similaires, alimentés en fluide de chauffage, et permettant une adaptation de ses dimensions extérieures par juxtaposition desdits éléments. Conformément à l'invention, chaque élément chauffant constitue un module (100, 101, 102, 103) comportant : un corps carré ou rectangulaire (200) présentant intérieurement au moins un circuit hydraulique intérieur (201) à colonnes parallèles (202), des moyens de connexion hydraulique (205) pour le raccordement fluide de deux modules juxtaposés dans un plan commun, des moyens d'assemblage mécanique (210, 211), pour la liaison mécanique des modules juxtaposés ; les dimensions de chaque module sont en outre choisies de telle façon que les moyens de connexion hydraulique adjacents (205) de deux modules juxtaposés soient espacés d'une distance fixe (d1) qui correspond également à la distance séparant deux moyens de connexion hydraulique adjacents (205) d'un même module. Application notamment à la réalisation modulaire de radiateurs modulaires en fonte, susceptibles d'être montés in situ avec la géométrie désirée. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F24D 19/02**; **F28D 1/02**; **F28F 9/26**

IPC 8 full level  
**F24D 19/02** (2006.01); **F28D 1/02** (2006.01); **F28F 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F24D 19/02** (2013.01); **F24D 19/0216** (2013.01); **F28D 1/0246** (2013.01); **F28F 9/262** (2013.01); **F24D 2220/2018** (2013.01)

Citation (search report)  
• [AD] FR 2110403 A1 19720602 - MUNZ WALFRIED W  
• [AD] CH 145921 A 19310331 - ZENT A G [CH]  
• [A] FR 2385069 A1 19781020 - PERANI FOND SPA [IT]  
• [A] DE 2305615 A1 19740822 - RUSSMANN KARL HEINZ  
• [A] FR 2044549 A5 19710219 - BARIANI GILBERT  
• [A] DE 3919515 A1 19901220 - KLIX UWE [DE]  
• [A] FR 2536525 A1 19840525 - VELDE JACQUES VAN DE [BE]  
• [A] DE 2006827 A1 19710819

Cited by  
CN111578769A; CN107327906A; GB2527901B; GB2477977A; US7594327B2; US7621317B2; WO2012126524A1; EP2236968A2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0524085 A1 19930120**; **EP 0524085 B1 19960522**; AT E138468 T1 19960615; DE 69210899 D1 19960627; ES 2089446 T3 19961001; FR 2679322 A1 19930122; FR 2679322 B1 19931126; TR 27112 A 19941109

DOCDB simple family (application)  
**EP 92402034 A 19920715**; AT 92402034 T 19920715; DE 69210899 T 19920715; ES 92402034 T 19920715; FR 9108956 A 19910716; TR 67592 A 19920716