

Title (en)
Self-supporting helical coil type stirrer.

Title (de)
Frei tragender Wendelrührer.

Title (fr)
Agitateur hélicoidal auto-portant.

Publication
EP 0000512 A1 19790207 (DE)

Application
EP 78100383 A 19780712

Priority
DE 7722777 U 19770721

Abstract (en)
1. A spiral stirrer, unsupported at one end, for mixing powdered bulk solids, comprising a plurality of spiral turns consisting of hollow profiles, the lower end of the spiral, facing the bottom of the stirred vessel, being attached to a hub, a distributor spiral arranged around the hub in the region of transition from the hub to the first turn of the spiral, and a drive shaft which passes down through the bottom of the stirred vessel and on which the hub is seated, characterized in that the distributor spiral (6) is arranged horizontally between the hub (2) and the first turn of the spiral (1), which distributor spiral deflects and disperses a stream of fresh gas and cooling gas introduced into the stirred vessel along the stirred shaft (4).

Abstract (de)
Frei tragender Wendelrührer für die Durchführung von Misch- und Rührvorgängen in Pulverschichten, insbesondere zum Durchmischen des Schüttgutbettes bei der kontinuierlichen Gasphasen-Polymerisation. Der Rührer besteht aus mehreren, aus Hohlprofilen gebildeten Wendelwindungen, deren unteres, dem Boden des Rührbehälters (3) zugewandten Ende in eine auf einer Antriebswelle (4) aufsitzenden Nabe (2) übergeführt ist. Im Bereich des Übergangs von der Nabe (2) zur ersten Windung der Wendel (1) ist eine Verteilerspirale (6) angeordnet, wodurch strömungslose Zonen im Nabebereich, welche für Produktsätze ursächlich sind, vermieden werden. Gleichzeitig ist auch die Forderung einer gleichmässigen Verteilung des am Behälterboden eintretenden Gases erfüllt.

IPC 1-7
B01F 15/00; **B01F 7/24**; **C08F 2/00**

IPC 8 full level
B01F 7/00 (2006.01); **B01F 7/16** (2006.01); **B01F 7/24** (2006.01); **B01F 15/00** (2006.01); **B01J 8/10** (2006.01); **B01J 14/00** (2006.01); **B01J 19/20** (2006.01); **C08F 2/00** (2006.01); **C08F 2/34** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01F 27/1142 (2022.01); **B01F 27/808** (2022.01); **B01F 27/9213** (2022.01); **B01F 35/3213** (2022.01); **B01J 8/10** (2013.01); **B01J 19/20** (2013.01); **B01J 2219/185** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 3920223 A 19751118 - KRUEGER WALLACE F
• [A] DE 131726 C
• [A] DE 1507505 A1 19690403 - DRAISWERKE GMBH
• [A] DE 1442688 A1 19681121 - BAYER AG
• [D] DE 1218265 B 19660602 - BASF AG

Cited by
WO2008099180A1; EP1135983A1; EP2384847A1; CN111394228A; EP0865820A1; US6114478A; DE3710965A1; AU2008215918B2; US6881801B2; US6533448B1; US7527175B2; US6174969B1; WO2023117048A1

Designated contracting state (EPC)
BE DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0000512 A1 19790207; **EP 0000512 B1 19810128**; AT 375278 B 19840725; AT A527978 A 19831215; DE 2860367 D1 19810319; DE 7722777 U1 19771103; IT 1107491 B 19851125; IT 7850315 A0 19780714; JP S5423258 A 19790221; JP S6114853 B2 19860421

DOCDB simple family (application)
EP 78100383 A 19780712; AT 527978 A 19780720; DE 2860367 T 19780712; DE 7722777 U 19770721; IT 5031578 A 19780714; JP 8683378 A 19780718