

Title (en)  
Mixing device with valve discs

Title (de)  
Mischvorrichtung mit Ventilscheiben

Title (fr)  
Dispositif de mélange doté de valves à disques.

Publication  
**EP 2039417 A1 20090325 (DE)**

Application  
**EP 07018752 A 20070924**

Priority  
EP 07018752 A 20070924

Abstract (en)  
The mixing apparatus has a movable and adjustable valve control disk and a firm valve seat disk (2), where the valve seat disk has two opening groups (11,12). The openings groups have pass through openings (ma,w1,w2,mb,k1,k2). The sum of the surfaces of openings (w1,k1) of the two opening groups overlaid by recesses (wn1,kn1) remains constant.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Mischvorrichtung zur Mischung von Substanzen, insbesondere Flüssigkeiten oder Gasen mit verschiedenen Temperaturen, mit einer einstellbaren Ventilregelscheibe (1) und mind. einer fest stehenden Ventilsitzscheibe (2). Die Ventilsitzscheibe (2) weist zumindest zwei Öffnungsgruppen (11,12) auf, die jeweils aus mind. drei durchgehenden Öffnungen bestehen. Dabei sind eine erste Öffnung (w1,k1) als Zulauföffnung für eine Substanz, eine zweite Öffnung (ma,mb) zur Verbindung mit einem Mischungsweg (13) und eine dritte Öffnung (w2,k2) zur Überbrückung des Mischungswegs (13) vorgesehen sind. Die Ventilregelscheibe (1) ist zumindest einseitig mit einer ersten Vertiefung (wn1,kn1) und einer zweiten Vertiefung (wn2,kn2) versehen und parallel zu der Ventilsitzscheibe (2) so angeordnet, dass bei jeder Öffnungsgruppe (11,12) über die erste Vertiefung (wn1,kn1) ein Durchfluss zwischen der ersten Öffnung (w1,k1) und der zweiten Öffnung (ma,mb) realisierbar ist, und über die zweite Vertiefung (wn2,kn2) ein Durchfluss zwischen der ersten Öffnung (w1,k1) und der dritten Öffnung (w2,k2) realisierbar ist.

IPC 8 full level  
**B01F 5/00** (2006.01); **G05D 23/13** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01F 25/105** (2022.01 - EP US); **Y10T 137/0318** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/86558** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/87249** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/87676** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0304537 A2 19890301 - DRAEGERWERK AG [DE]
- [A] US 6237622 B1 20010529 - COOK WILLIAM D [US], et al
- [A] US 2005017083 A1 20050127 - CHEN MEI-LI [TW]
- [A] US 5983918 A 19991116 - CHANG CHIA-BO [TW]
- [A] WO 2005106246 A1 20051110 - SIEMENS AG [DE], et al
- [A] DE 3507995 A1 19860911 - GVB SANIMED HYGIENE UND MEDIZI [DE]

Cited by  
CN109973685A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2039417 A1 20090325; EP 2039417 B1 20100922**; AT E482018 T1 20101015; DE 502007005152 D1 20101104; US 2009101211 A1 20090423; US 8118056 B2 20120221

DOCDB simple family (application)  
**EP 07018752 A 20070924**; AT 07018752 T 20070924; DE 502007005152 T 20070924; US 28469108 A 20080924