

Title (en)  
Freeze-drying apparatus.

Title (de)  
Gefriertrocknungseinrichtung.

Title (fr)  
Dispositif de lyophilisation.

Publication  
**EP 0444443 A1 19910904 (DE)**

Application  
**EP 91101553 A 19910206**

Priority  
DE 4006015 A 19900226

Abstract (en)  
The invention relates to a freeze-drying apparatus with a freeze-drying chamber (2), with a condenser chamber (3) and with an intermediate plate (4) which is situated between the freeze-drying chamber and the condenser chamber and is equipped with a closable passage; in order to be able to control the passage cross-section accurately, it is proposed that two discs (15, 18), which are rotatable in relation to one another, are provided to form the passage, that these discs are provided with openings (21, 22) in each case lying at a remove from the axis of rotation, and that these openings are designed in such a manner that, by a rotary movement, they can be adjusted into an overlapping position, a non-overlapping position and into intermediate positions. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Gefriertrocknungseinrichtung mit einer Gefriertrocknungskammer (2), mit einer Kondensatorkammer (3) und mit einer Zwischenplatte (4), welche sich zwischen der Gefriertrocknungskammer und der Kondensatorkammer befindet und mit einem absperrbaren Durchtritt ausgerüstet ist; um den Durchtrittsquerschnitt exakt regulieren zu können, wird vorgeschlagen, daß zur Bildung des Durchtrittes zwei relativ zueinander verdrehbare Scheiben (15, 18) vorgesehen sind, daß diese Scheiben mit jeweils von der Drehachse entfernt liegenden Öffnungen (21, 22) ausgerüstet sind und daß diese Öffnungen derart ausgebildet sind, daß sie durch eine Drehbewegung in eine sich überdeckende Stellung, eine sich nicht überdeckende Stellung sowie in Zwischenstellungen einstellbar sind. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F26B 5/06**

IPC 8 full level  
**F26B 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F26B 5/06** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/86743** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] DE 1185544 B 19650114 - LEYBOLD HOCKVAKUUM ANLAGEN G M  
• [Y] DE 1276554 B 19680829 - PAUL STEIN DIPL ING DR  
• [A] US 3997978 A 19761221 - STUCKEY ALFRED R

Cited by  
CN105222576A; US7354514B2

Designated contracting state (EPC)  
BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0444443 A1 19910904; EP 0444443 B1 19940706**; DE 4006015 A1 19910905; DE 59102090 D1 19940811; JP H05231767 A 19930907; US 5131170 A 19920721

DOCDB simple family (application)  
**EP 91101553 A 19910206**; DE 4006015 A 19900226; DE 59102090 T 19910206; JP 3013391 A 19910225; US 65958691 A 19910222