

Title (en)  
Lyophilisation container

Title (de)  
Lyophilisier-Behälter

Title (fr)  
Récipient de lyophilisation

Publication  
**EP 0972504 A1 20000119 (DE)**

Application  
**EP 99112491 A 19990701**

Priority  
DE 19831112 A 19980711

Abstract (en)  
The universal container for liquid or solid medical preparations has a thin-wall container mantle (1), a shaped pouring opening (2) and a geometric inhomogenous base. The base has at least one rotational symmetrical recess or bulge, with a flat outer surface or with a slightly indented central recess. The container is of tubular or borosilicate glass, or an amorphous or partially crystalline plastics which can form a steam barrier which is better than  $0.08 \text{ g/m}^2 \times d$  where  $d$  is a wall thickness of  $500 \mu\text{m}$ .

Abstract (de)  
Medizinische Substanzen kommen als flüssige und feste Präparate, im speziellen als gefriergetrocknete Produkte, in Behältern auf den Markt, wobei die Gefriertrocknung in situ in dem Behälter erfolgt. Die Erfindung sieht einen universellen Behälter vor, mit einem dünnwandigen Behältermantel (1), einem daran angeformten Ausflußteil, das mit einem üblichen Verschluß verschließbar ist, und einem geometrisch inhomogen ausgeformten Bodenteil (3), das jeweils mindestens eine rotationssymmetrische Vertiefung (3 b) sowie Materialanhäufung (3 a) aufweist, und dessen äußere Fläche eben oder nur mit einer der geringen zentrischen Einziehung ausgebildet ist. Ein derartiger Behälter ist leichtgewichtig und dennoch standsicher, gewährleistet eine homogene Lyophilisatstruktur, hat im Fall eines Glasbehälters eine sehr geringe Bruchrate und ist nahezu vollständig entleerbar. <IMAGE>

IPC 1-7  
**A61J 1/00**

IPC 8 full level  
**A61J 1/00** (2006.01); **B65D 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**A61J 1/00** (2013.01 - EP US); **B65D 1/0276** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/13** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/131** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)  
DE 19622550 A1 19971211 - SCHOTT GLASWERKE [DE]

Citation (search report)

- [X] US 5648133 A 19970715 - SUZUKI SABURO [JP], et al
- [X] FR 929189 A 19471218
- [X] FR 2578426 A1 19860912 - SANDOZ SARL [FR]
- [A] DE 29702774 U1 19971009 - GLASTECHNIK GRAEFENRODA GMBH [DE]
- [A] US 5344036 A 19940906 - STANESCU LIANA V [US], et al
- [A] WO 9829314 A1 19980709 - CARLSBERG AS [DK], et al
- [A] GB 1141172 A 19690129 - DYNAMIT NOBEL AG
- [AD] DE 19622550 A1 19971211 - SCHOTT GLASWERKE [DE]
- [AD] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 04 30 April 1997 (1997-04-30)

Cited by  
FR2819493A1; WO02055407A3

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**US 2002081401 A1 20020627; US 6551672 B2 20030422;** DE 19831112 A1 20000113; DE 19831112 C2 20030626; DE 19861220 B4 20060817; DE 29823500 U1 19990729; DE 59911165 D1 20050105; EP 0972504 A1 20000119; EP 0972504 B1 20041201

DOCDB simple family (application)  
**US 35045599 A 19990709;** DE 19831112 A 19980711; DE 19861220 A 19980711; DE 29823500 U 19980711; DE 59911165 T 19990701; EP 99112491 A 19990701