

Title (en)
Ink pen for drawing or writing.

Title (de)
Tinten- bzw. Tuscheschreib- oder Zeichengerät.

Title (fr)
Stylo à encre pour dessiner ou écrire.

Publication
EP 0234493 A1 19870902 (DE)

Application
EP 87102294 A 19870218

Priority
DE 3605458 A 19860220

Abstract (en)
[origin: US4770558A] In an ink writing instrument, the ink storage space is divided into individual chambers that are inside the housing and are arranged axially one behind one another. The chambers are connected with the writing point by an ink guide. The ink-filled chambers are emptied one after the other by capillaries in the ink guide, air entering the chambers by a ventilation duct in the mouthpiece and the capillary ventilation openings. When ink is removed, no enclosed air volume is formed inside the storage space. In a second embodiment, the chambers are emptied simultaneously, the ventilation duct being opposite the writing point.

Abstract (de)
Bei einem Tinten- oder Tuscheschreibgerät ist der Speicherraum in einzelne, innerhalb des Gehäuses 10 axial hintereinander angeordnete Ringkammern 35 unterteilt. Die Ringkammern 35 sind über den Tintenleiter 27 mit der Schreibspitze 22 verbunden. Die mit Tinte gefüllten Kammern 35 werden nacheinander über die Kapillaren 28 des Tintenleiters 27 entleert, wobei Luft über den Belüftungskanal 18 des Mundstückes 15 und die kapillaren Belüftungsöffnungen 36 in die Kammern 35 gelangt. Da bei Tintenentnahme kein eingeschlossenes Luftvolumen innerhalb des Speichers gebildet wird, haben Temperatur- oder Druckänderungen nicht einen unerwünschten Tintenausritt wie bei sonstigen Schreibgeräten mit stehender Tinte zur Folge.

IPC 1-7
B43K 7/08

IPC 8 full level
B43K 5/02 (2006.01); **B43K 5/18** (2006.01); **B43K 7/02** (2006.01); **B43K 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B43K 7/02 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3129696 A 19640421 - JACK MAKLER
• [AD] US 2681041 A 19540615 - ZODTNER HARLAN H, et al
• [A] FR 1030853 A 19530617 - STYLOMINE ETS
• [A] DE 3415859 A1 19851107 - SCHMIDT FEINTECHNIK GMBH [DE]
• [A] US 3115119 A 19631224 - THEODORE GREEN HOMER
• [A] FR 1060105 A 19540330 - READY STYLOS SOC

Cited by
EP1281539A4

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0234493 A1 19870902; EP 0234493 B1 19900808; AT E55331 T1 19900815; DE 3764112 D1 19900913; ES 2016578 B3 19901116; JP S62220400 A 19870928; US 4770558 A 19880913

DOCDB simple family (application)
EP 87102294 A 19870218; AT 87102294 T 19870218; DE 3764112 T 19870218; ES 87102294 T 19870218; JP 3356587 A 19870218; US 1497187 A 19870209