

Title (en)
Pyrotechnical separator and separation system equipped with said separator

Title (de)
Pyrotechnische Trennungsvorrichtung und damit ausgerüstetes Trennsystem

Title (fr)
Separateur pyrotechnique et dispositif de separation equipe d'un tel separateur

Publication
EP 1319920 A1 20030618 (FR)

Application
EP 02293074 A 20021212

Priority
FR 0116196 A 20011214

Abstract (en)
The pyrotechnic launcher cowl separator charge has the edges (51,52) of the cowl panels (1,2) spaced by a pyrotechnic cord (7-9) and defining lines of separation weakness (14) parallel to the cord. An igniter is provided for firing the charge to split the panels along the lines of weakness. The lines of weakness form a fracture zone (S) tangential to the cord and angled to allow mutual disengagement of the panels.

Abstract (fr)
Il comprend des premier (51) et deuxième (52) flancs d'assemblage de pièces (1; 2a, 2b), devant se séparer selon une direction prédéterminée. Les flancs enserrant entre eux un cordon pyrotechnique (7, 8, 9) écrasé, des première (141) et deuxième (142) zones d'affaiblissement courant sur lesdits premier (51) et deuxième (52) flancs respectivement, parallèlement et au voisinage du cordon (7, 8, 9), et des moyens (11) pour activer sélectivement ledit cordon (7, 8, 9) et provoquer ainsi la rupture desdits flancs (51, 52) au long desdites zones d'affaiblissement (141, 142). Suivant l'invention lesdites zones (141, 142) définissent ensemble une surface enveloppe de cassure (S) tangente au cordon (7, 8, 9) et inclinée sur ladite direction, ladite inclinaison étant orientée de manière à autoriser un dégagement mutuel des deux pièces (1; 2a, 2b) selon ladite direction sans interférence mécanique, à l'activation dudit cordon. Application à l'éjection de la coiffe d'un lanceur spatial. <IMAGE>

IPC 1-7
F42B 15/38

IPC 8 full level
F42B 15/38 (2006.01)

CPC (source: EP)
F42B 15/38 (2013.01)

Citation (applicant)
• US 3698281 A 19721017 - BRANDT OSCAR E, et al
• US 3453960 A 19690708 - QUALLS HAROLD W

Citation (search report)
• [XY] US 6298786 B1 20011009 - GROSSKRUEGER DUANE D [US], et al
• [YD] US 3453960 A 19690708 - QUALLS HAROLD W
• [A] US 3427047 A 19690211 - MAYO JAMES W
• [A] US 3633456 A 19720111 - CARR WILLIAM F, et al

Cited by
US776661B2; CN113566659A; EP1739384A1; FR2957143A1; US2012318125A1; US10934029B2; US2023010986A1; US11572203B2; US7661625B2; US10940341B2; WO2011107690A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1319920 A1 20030618; EP 1319920 B1 20050629; DE 60204836 D1 20050804; DE 60204836 T2 20060112; ES 2243674 T3 20051201; FR 2833694 A1 20030620; FR 2833694 B1 20060203

DOCDB simple family (application)
EP 02293074 A 20021212; DE 60204836 T 20021212; ES 02293074 T 20021212; FR 0116196 A 20011214