

Title (en)
TAIL FIN UNIT FOR A PROJECTILE.

Title (de)
MIT FLOSSEN VERSEHENES STABILISIERUNGSHECKTEIL FÜR EIN PFEILGESCHOSS.

Title (fr)
PLAN FIXE DE QUEUE POUR UN PROJECTILE.

Publication
EP 0354210 A1 19900214 (EN)

Application
EP 88902175 A 19880309

Priority
GB 8706250 A 19870317

Abstract (en)
[origin: WO8807169A1] A tail fin unit (10) moulded from a plastics material which ablates when subjected to both propellant flash temperatures and in-flight aerodynamic heating, consists of a fin unit body member (12) which is coaxially attachable to the rear end of the projectile, and which is provided with a plurality of radially protrusive fins (16) each disposed as a helix of constant pitch around the moulding axis of the unit. Ablation of the fins (16) may not occur evenly, but because they are of constant pitch, any erosion of their leading edges (20) will occur without detriment to the spin rate of the projectile in flight. A preferred unit moulded from polyester or epoxy resin filled with Kevlar aramid fibres is capable of resisting gun chamber loads of 4000kg cm⁻².

Abstract (fr)
Un élément de plan fixe de queue (10), moulé à partir d'un matériau plastique, qui est ablatif lorsqu'il est soumis à la fois aux températures d'inflammabilité de l'agent propulseur et au chauffage aérodynamique en vol, se compose d'un corps à plan fixe (12) monté coaxialement à l'extrémité arrière du projectile, et présente une pluralité d'ailettes (16) saillantes radialement, disposées chacune comme une hélice à pas constant autour de l'axe de moulage de l'élément. L'ablation des ailettes (16) peut ne pas se produire uniformément, mais puisqu'elles ont un pas constant, toute érosion de leurs bords conducteurs (20) se produira sans préjudice à la vitesse de rotation du projectile en vol. Un élément préféré, moulé à partir de polyester ou de résine époxy remplie d e fibres aramides Kevlar, est capable de résister à des charges de chambre de canon de 4000kg cm⁻².

IPC 1-7
F42B 13/24

IPC 8 full level
F42B 10/06 (2006.01)

CPC (source: EP)
F42B 10/06 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8807169A1

Cited by
US9644929B1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8807169 A1 19880922; AU 1391488 A 19881010; AU 600810 B2 19900823; BR 8807422 A 19900522; CA 1323246 C 19931019; DE 3886209 D1 19940120; DE 3886209 T2 19940609; EP 0354210 A1 19900214; EP 0354210 B1 19931208; GB 2228987 A 19900912; GB 2228987 B 19910123; GB 8706250 D0 19870423; GB 8920302 D0 19900221; IL 857110 A0 19880831

DOCDB simple family (application)
GB 8800179 W 19880309; AU 1391488 A 19880309; BR 8807422 A 19880309; CA 561567 A 19880316; DE 3886209 T 19880309; EP 88902175 A 19880309; GB 8706250 A 19870317; GB 8920302 A 19880309; IL 8571088 A 19880311