



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009601A6

NUMERO DE DEPOT : 09500776

Classif. Internat. : B64D G08B

Date de délivrance le : 03 Juin 1997

---

**Le Ministre des Affaires Economiques,**

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 22 Septembre 1995 à 11H05 à l'Office de la Propriété Industrielle

**ARRETE :**

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SCHOOLMEESTERS Robert; STROOBANTS François;  
SCHOOLMEESTERS Bert  
avenue Brigade Piron 90, B-1080 BRUXELLES (BELGIQUE); avenue Gustave Latinis 75,  
B-1030 BRUXELLES (BELGIQUE); Sq. du Dr Jean Joly 5, B-1040 BRUXELLES (BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : S.A.P. SECURITE ANTI PIRATAGE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 03 Juin 1997  
PAR DELEGATION SPECIALE :

**WUYTS L**  
Directeur

S.A.P.

SECURITE ANTI PIRATAGE  
-----

5 Le concept vise à neutraliser les personnes occupant un appareil aéronautique lors d'une tentative de détournement ou de piratage. Le système S.A.P. est une intervention douce et permettra de préserver la vie des passagers, membres d'équipage et le ou les pirate(s). L'avion peut être récupéré sans dégâts matériels graves.

10 Le principe du concept S.A.P. est de dégager à l'insu des pirates un gaz anesthésiant de forte densité par la voie du conditionnement d'air de l'appareil.

15 Manipulation uniquement possible lorsque l'appareil est au sol ( parking ou pendant les manoeuvres de taxi de l'appareil) par les membres d'équipage et/ou par radio-télécommande de la tour de contrôle.

## REVENDICATIONS

5 Note de l'auteur : pour permettre une meilleure compréhension du concept S.A.P., l'auteur se réfère aux détails du croquis afin de faciliter la description du concept.

10 Le piratage d'avions étant très fréquent actuellement et tenant compte des pertes en vies humaines ainsi que des dommages aux appareils, le concept S.A.P. constitue une solution douce.

15 Le système S.A.P. ne fonctionne que sur l'aéroport (position parking ou taxi sur piste) pour des raisons de sécurité de vol. Lors du vol de l'appareil, le système S.A.P. est inutilisable.

20 Le système S.A.P. est sécurisé (B) et ne peut être employé qu'au moment où le poids de l'appareil repose complètement sur le train d'atterrissage avant, ce qui permet l'enfoncement d'un switch de sécurité (B).

25 Le switch (B) enclenché, les membres de l'équipage (pilote ou co-pilote) ont la possibilité d'introduire le code (A) en cabine afin de faire fonctionner le mélange air conditionné-gaz anesthésiant (C) à forte densité.

30 Par la manoeuvre du code (A) une béquille d'accroche se décroche simultanément et automatiquement du ventre de l'appareil (béquille type avion de porte avion (D))

35 40 1- Afin de garantir un accrochage lors de la fin de la course sur la piste à l'atterrissage et l'enclenchement du code (A). L'accroche par la béquille (D) à l'élastique ou câble (E) permet d'arrêter l'appareil en fin de piste. L'élastique ou câble (E) est actionné (position permettant l'accroche de la béquille (D) par la tour de contrôle (F))

2- la bequille (D) en position d'accroche permet au personnel de piste de percevoir visuellement qu'une agression se déroule à bord de l'appareil et permet à la tour de contrôle (F) la mise en position d'accroche de l'élastique ou câble (E) lors de l'atterrissage de l'appareil en fin de piste.

La perception du danger est ainsi également visible dans la tour de contrôle (F)

Au cas où les membres d'équipage seraient dans l'impossibilité d'actionner le système S.A.P., la tour de contrôle (F) peut intervenir et actionner elle-même le système S.A.P. par radio-télécommande et ainsi enclencher le code (A) à la place de l'équipage et des otages menacés par les pirates. Cette intervention de la tour de contrôle (F) donne le même fonctionnement du système S.A.P. décrit.

Pour la sécurité de chacun, le code (A) est communiqué aux membres de l'équipage lors de la prise en charge de l'appareil et sera différent à chaque changement d'équipage.

Le système S.A.P. est une manière simple et douce d'arrêter un piratage d'appareil et de garantir une récupération des passagers, membres d'équipage, pirates ou preneurs d'otages ainsi que de l'appareil.

Note de l'auteur : La technique du switch de sécurité (B), le code en cabine de pilotage (A), le gaz anesthésiant (C), la bequille d'accroche (D) l'élastique ou câble (E) ainsi que les appareils de la tour de contrôle (F) sont à mettre au point par des ingénieurs aéronautiques ou par les fabricants d'avions.

Il s'agit d'un concept parfaitement adaptable sur les appareils modernes.

