(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 594 997**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 01214**

(51) Int Cl⁴ : G 11 B 23/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 29 janvier 1986.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 35 du 28 août 1987.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *GUILLEMAIN Jean Claude.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Jean Claude Guillemain.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :**

(54) Dispositif générateur d'amovibilité pour disque magnétique miniature.

(57) L'invention concerne un dispositif permettant de rendre amovible tout type de disque magnétique miniature de stockage d'information, transformant celui-ci en un média mobile comparable à une cartouche amovible.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à permettre la sauvegarde, le transport, l'échange d'informations, entre mini-ordinateurs.

FR 2 594 997 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

DESCRIPTION

La présente invention concerne un dispositif permettant de transformer la plus part des disques winchester disponibles sur le marché O.E.M. de dimention standard 5"1/4 SLIM LINE ou face normale,et 3"1/2 ou 3" en unité de sauvegarde d'information amovible pour micro-ordinateur.

Le dispositif se caracterise par l'utilisation d'une unité de disque magnétique standard du type 5"1/4 SLIM LINE ou 3" ou 3"1/2 de technologie WINCHESTER ou optique , disponible dans le commerce industriel O.E.M. pour utilisation fixe de stockage d'informations.

Les stuctures amovibles actuelles de sauvegarde de l'information se présentent sous la forme de médias disques magnétiques sous forme de cartouches miniatures de dimentions inférieures à celles des disques 5"1/4 , mais sont limitées à des capacités de stockage insuffisantes (actuellement 10 Mégaoctets utiles).Les médias se présentant sous forme de disquette souple offrent une capacité encore inférieure, les structures amovibles à bande magnétique présentent actuellement des capacités et perspectives de développement rendant leur utilisation peu satisfaisante en regard du développement extrêmement prometteur des médias à disques magnétiques ou optiques miniatures.

La figure 1/2 présente un exemple de structure mécanique utilisable . L'unité de disque (1) est associée à un ensemble formant rack ou structure carénée portative comportant une structure de protection(2) dudit disque (1) d'enregistrement , une ou plusieurs connectiques (6) autocentrables permettant d'assurer la connection électronique (5) du disque et son alimentation (4) et un système de guidage (8) et de blocage électromécanique (12) interdisant l'extraction ou l'insertion du rack de son connecteur lorsque la condition logique permettant cette manoeuvre sans risque n'est pas remplie,et permettant le montage rapide et sans risque d'erreur du coffret mobile (2) ainsi constitué dans le calculateur associé ,ainsi que son éjection par une commande mécanique. L'éjection ou l'extraction de l'ensemble mobile (1) peut être déclanchée par action sur un ensemble mécanique à levier (31) qui pourrait tout aussi bien être associé à un poussoir ou une tirette ou une glissière sans pour cela sortir du cadre des revendications annexées. Un dispositif de commande (ici représenté par un interupteur (11)) permet d'invalider l'écriture aux fins de protection d'écriture de l'ensemble mobile les indicateurs lumineux (20) et (22) indiquent respectivement la protection d'écriture et le déverouillage du tiroir et sont ici placés sur le levier de commande , mais pourraient tout aussi bien être placés en face avant pour indiquer l'état du disque.

Le dispositif interromp t l'alimentation électrique du connecteur disque lorsque celui ci n'est pas en position connectée définitive.

. Il va sans dire que la description précédente décrit une forme réalisable de l'appareil nullement limitative, qui pourrait être composée d'élément équivalents sans sortir pour cela du cadre des revendications annexées.

Descriptif Figure 1/3

(1) Disque 3"1/2 ou 5"1/4

(7) connecteur Haute Fiabilité

(10) Platine flottante auto centrable (2 plots de centrage)

(11) Interrupteur protection écriture en fond de disque

(13) déverouillage électromagnétique

(14) Alimentation

(16) Vers coupleur

Descriptif Figure 2

(20) Voyant protection écriture

(21) Voyant déblocage Tiroir

Descriptif Figure 3

(25) Pivot

(27) Roulette

(28) Fond du carter formant appui

(29) Interrupteur créant Interruption calculateur

(32) Position demande d'interruption = position déclanchant "interruption

(33) Position normale après insertion = position repos

(34) Disque éjecté

(35) Disque Inséré

(37) Nappe Voyants

(P3) Position Ejection

REVENDICATIONS.

1) Dispositif permettant de modifier une unité de disque magnétique dit "Fixe" miniature de format standard du marché O.E.M. en unité amovible de stockage d'informations, caractérisé par l'utilisation d'une structure mécanique permettant la préhension, la protection et la fixation du dit disque ainsi que la connexion par un ou plusieurs connecteurs auto-centrables au micro-ordinateur associé.

2) Dispositif selon la revendication n° 1 caractérisé par une structure mécanique adaptée à la fixation d'un disque Norme O.E.M. 5 pouces 1/4 SLIM LINE standard.

3) Dispositif selon la revendication n° 1 caractérisé par une structure mécanique adaptée à la fixation d'un disque Norme O.E.M. 3 pouces 1/2 standard.

4) Dispositif selon la revendication n° 1 caractérisé par une structure mécanique adaptée à la fixation d'un disque Norme O.E.M. 5 pouces 1/4 face normale.

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par l'utilisation d'un dispositif électromécanique interdisant l'extraction ou l'insertion du rack de son connecteur lorsque la condition logique permettant cette manoeuvre sans risque n'est pas remplie.

6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par l'utilisation d'une commande mécanique permettant d'assurer l'éjection du disque vers l'extérieur.

7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes permettant l'éjection ou l'extraction de l'ensemble mobile par action d'un ensemble mécanique à levier permettant de multiplier la force exercée par l'utilisation sur un poussoir ou une tirette, ou une glissière.

8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par l'utilisation d'une commande invalidant l'écriture aux fins de protection d'écriture (interruption par exemple).

9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par l'utilisation d'un ou plusieurs indicateurs lumineux en face avant ou sur le levier de commande pour indiquer l'état du disque.

10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par la présence d'un dispositif interrompant l'alimentation électrique du connecteur disque lorsque celui-ci n'est pas en position connectée définitive.

2594997

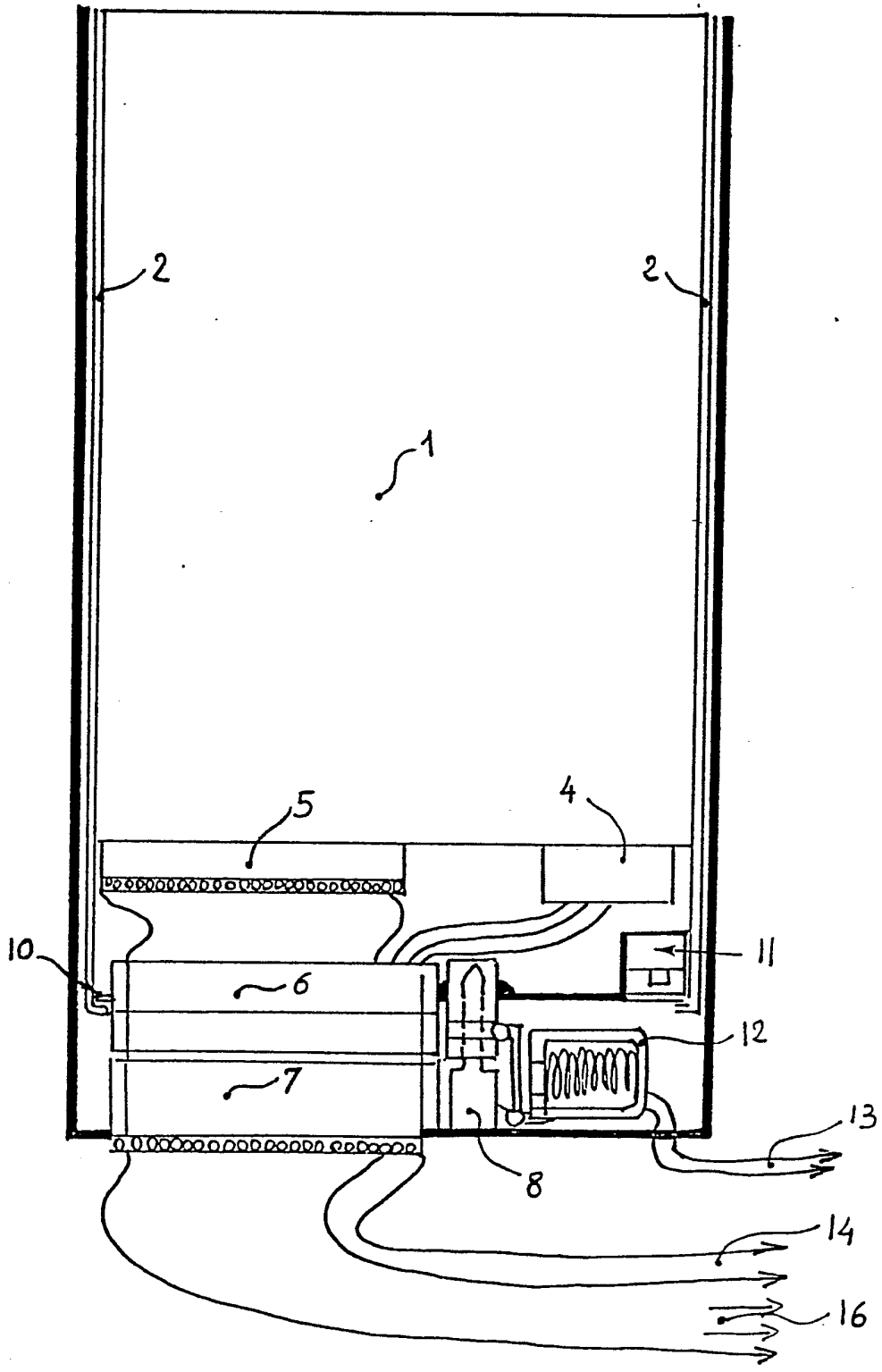

FIG 1

2594997

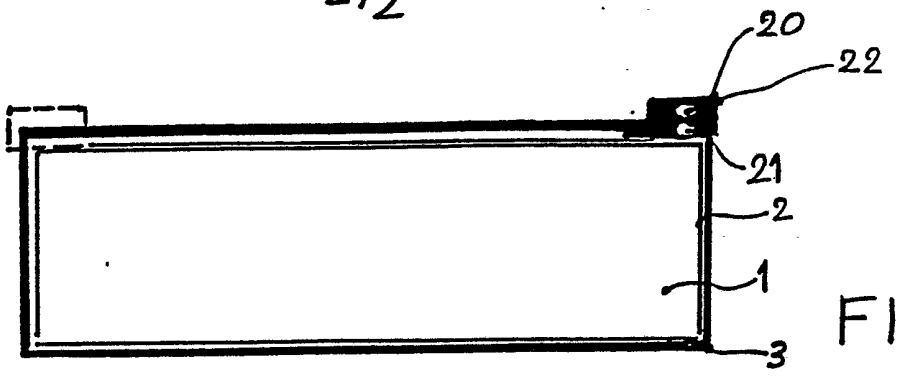

FIG. 2

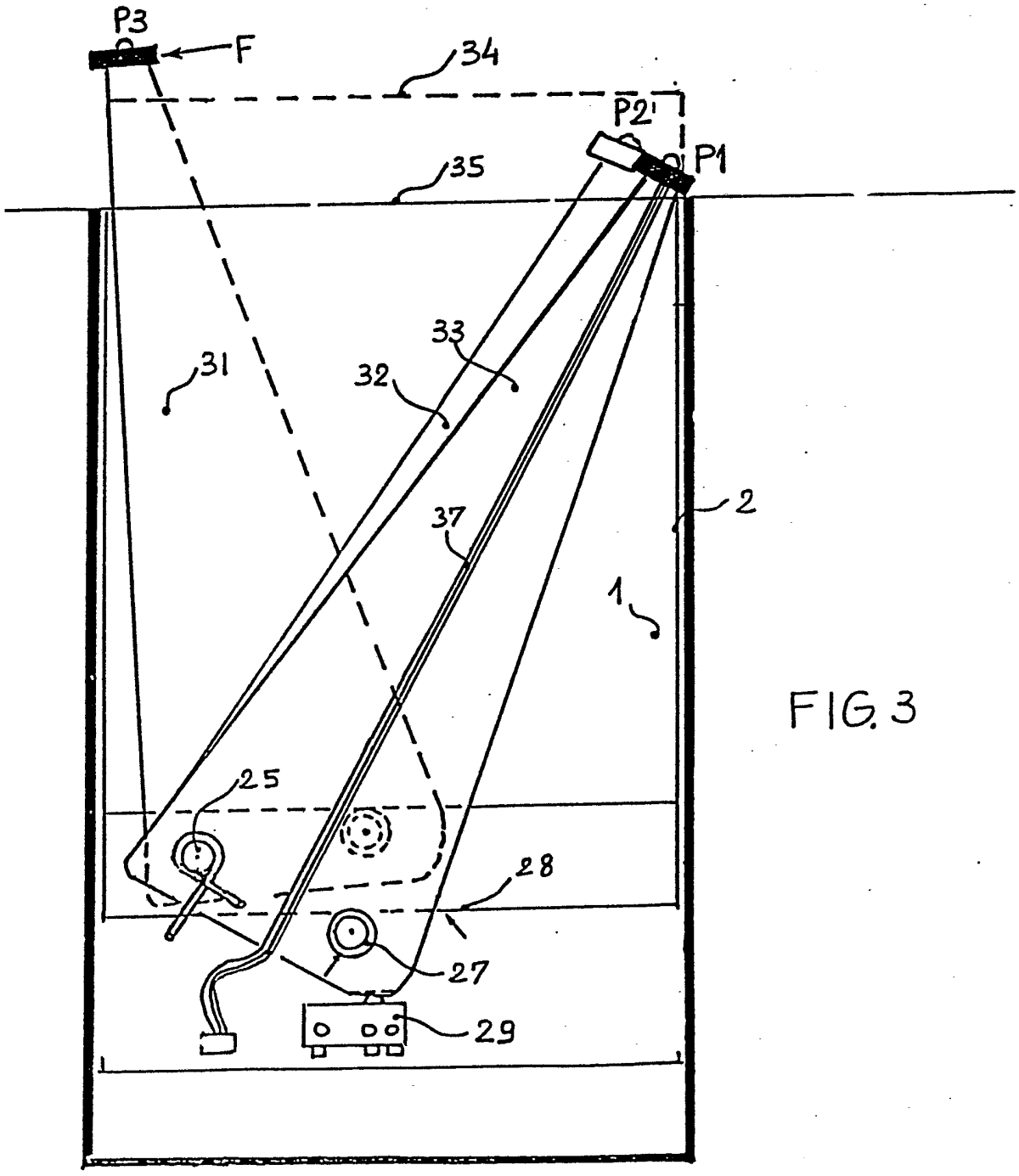

FIG. 3