



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 316**

⑫ Número de solicitud: U 200602473

⑤ Int. Cl.:
A42B 3/18 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **16.11.2006**

⑦ Solicitante/s: **Jesús Miguel Ferrer García**
Avinguda Paixos Catalans, 35 - 4º 4ª
43202 Reus, Tarragona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

⑦ Inventor/es: **Ferrer García, Jesús Miguel**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares.**

ES 1 064 316 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad para cascos de motorista, el cual incluye una pluralidad de láminas superpuestas y transparentes, las cuales son desechables unitariamente cuando éstas impiden la visibilidad del piloto debido a la suciedad impregnada en las mismas, a causa de salpicaduras, impactos de insectos y similares.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo que permita realizar el desechado de las citadas láminas transparentes de forma sumamente sencilla y totalmente automática, sin que el motorista tenga que soltar ninguna de sus manos del manillar de la motocicleta para realizar dicha operación.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, los cascos de motorista incorporan, además del cuerpo o casco propiamente dicho destinado a proteger la cabeza del usuario, una visera frontal, transparente, que en situación de cierre protege los ojos del motorista tanto frente al efecto del aire como a posibles impactos con insectos, salpicaduras, proyecciones de tierra o pequeñas piedras, etc.

Esta visera de protección resta sin embargo capacidad visual al motorista, que se hace tanto mayor cuanto lo es el nivel de ensuciamiento de la misma, en función de las características del suelo y de las condiciones medioambientales, lo que puede llegar a producir serios accidentes.

Tratando de obviar este problema son conocidos cascos de motorista que incluyen una o más láminas transparentes, dimensionalmente adecuadas al tamaño de la visera, que se superponen a ésta, y que están dotadas de medios de fijación a la misma de accionamiento manual, de manera que el motorista cuando estime que el nivel de ensuciamiento de la visera es tal que dificulta su visibilidad, tira manualmente del extremo de una de dichas láminas para su eliminación, presentando la visera un grado óptimo de visibilidad.

El problema que presentan este tipo de cascos es que la maniobra de eliminación de la citada lámina transparente supone que el motorista deba soltar una de sus manos del manillar de la motocicleta, con la consiguiente pérdida temporal del control sobre los mandos de la máquina accionados con dicha mano, con un peor control de la dirección, etc, con el consiguiente riesgo de accidente que ello puede suponer.

Descripción de la invención

El dispositivo de seguridad para cascos de motoristas que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, permitiendo al motorista actuar sobre la visera de su casco cuando lo estime conveniente, eliminando de forma automática y unitaria las láminas transparentes que cubren la misma, sin que para ello sea necesario que suelte ninguna de sus manos del manillar.

Para ello, y de forma más concreta se ha previsto que la lámina o láminas transparentes protectoras de la visera estén constituidas a partir de un material con una alta elasticidad, de manera que en situación de reposo adopten una configuración sensiblemente plana, o incluso con una curvatura contraria a la de la visera a proteger, de manera que el casco cuenta sobre una de las articulaciones de la visera con un alojamiento

en el que se inserta el extremo de la citada lámina transparente, mientras que en el contrario dispone de medios de fijación practicables sobre el extremo contrario de la lámina.

Así pues, la citada lámina o grupo de láminas se insertarán inicialmente por uno de sus extremos sobre el alojamiento correspondiente del extremo de la visera del casco, y merced a su naturaleza elástica, será necesario flexionarlas para que se adapten a la geometría de la visera y quedar enclavadas en los citados medios de fijación, tendiendo éstas en todo momento a recuperar su configuración inicial plana o, como anteriormente se ha dicho, curvada en sentido contrario al de la geometría de la visera, tendencia que es impedida debido a los repetidamente citados medios de fijación.

Dichos medios de fijación se materializan en al menos una pletina asociada al brazo extensible/plegable de un actuador eléctrico o dispositivo electromecánico similar, asociado a un circuito de control integrado en el casco y alimentado a través de la correspondiente batería, contando dicho circuito con un receptor o módulo de comunicaciones inalámbricas, a través de infrarrojos o radiofrecuencias complementario del correspondiente emisor o módulo de comunicaciones inalámbricas asociado a un circuito de accionamiento remoto del actuador o actuadores, dotado un mando o pulsador de control establecido en el manillar de la motocicleta, indistintamente junto a su empuñadura derecha o izquierda.

Así pues la pulsación del citado mando establecido en el manillar de la motocicleta provoca el retroceso de la pletina de fijación de la lámina transparente por medio del actuador eléctrico, retroceso que produce la liberación de dicha lámina por ese extremo, lámina que merced a su naturaleza elástica saldrá despedida hacia el lado contrario, desacoplándose del alojamiento en el que se inserta su otro extremo debido a la fuerza recuperadora elástica de la misma.

En el caso en el que se haya previsto la incorporación al casco de más de una de las láminas transparentes, el circuito de control del casco incorporará un segundo actuador eléctrico asociado al mismo, dispuesto paralelamente al anteriormente citado y dotado de una pletina de idénticas características a las de dicho actuador, de manera que se dispondrán dos grupos de láminas transparentes, prácticamente idénticas entre sí, pero con la salvedad de que sobre el extremo de acoplamiento a las citadas pletinas, incorporarán una escotadura de dimensiones adecuadas a una de las pletinas de fijación, posicionalmente coincidentes en uno y otro grupo con la posición de una y otra pletina, de manera que las láminas transparentes se dispondrán superpuestas y alternadas sobre la visera del casco, coincidiendo en uno y otro caso las escotaduras con la pletina del actuador superior y el actuador inferior sucesivamente, de manera que aun existiendo dos pletinas de sujeción de las láminas transparentes, &as, debido a la disposición de las citadas escotaduras, únicamente estarán sujetas por una de las citadas pletinas, en unos casos por la superior y en otros por la inferior, de manera que el circuito de control conmuta el accionamiento de únicamente un actuador eléctrico al pulsar sobre el mando de control del manillar de la motocicleta, lo que provoca al estar alternadas las citadas láminas transparentes, la liberación de una única lámina, quedando el resto listas para

ser desprendidas unitariamente cuando el motorista lo estime conveniente.

Se consigue de esta manera que, mediante una simple pulsación sobre el circuito establecido en el manillar, la lámina transparente de la visera sea desechada automáticamente, evitando pérdida temporal del control de los mandos de la motocicleta.

Por último cabe destacar que el dispositivo es aplicable tanto a cascos en lo que la visera se constituye como tal elemento aislado, como aquellos otros cascos los que la visera está integrada con el protector de la barbilla y bascula conjuntamente con este último.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de seguridad para cascos de motoristas realizado de acuerdo con el objeto de la invención, en el que aparece un detalle ampliado del casco así como del mecanismo de accionamiento establecido sobre el manillar, y un detalle del alojamiento de inserción de uno de los extremos de las láminas transparentes.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva en la que se ha representado la maniobra de eliminación de la primera lámina transparente de la visera del casco.

La figura 3.- Muestra una vista similar a la anterior en la que se puede observar como el circuito conmuta al actuador contrario para permitir la eliminación de la segunda lámina transparente.

La figura 4.- Muestra un esquema eléctrico de los distintos componentes que participan en el dispositivo de la invención.

Realización preferente de la invención

A la vista de la figura reseñada puede observarse como en el dispositivo de seguridad para cascos (1) de motoristas que se preconiza participan una pluralidad de láminas transparentes (2), (2'), (2''), ..., dimensionalmente adecuadas al contorno de la visera (3) a la que están destinadas a proteger de impactos de insectos, salpicaduras y similares, láminas (2), (2'), (2''), ..., de material elástico y que, en contra de lo que sucede con la visera (3) presentan una configuración aplanada, o incluso de curvatura opuesta a la de la visera (3), siendo elásticamente deformables.

Para la fijación de dichas láminas (2), (2'), (2''), ..., al casco (1) se ha previsto que éste cuente junto a uno de los extremos de la visera con un alojamiento (4), el mostrado en el detalle en la ampliación de la figura 1, sobre el que se introducen uno de los extremos (5), (5'), (5''), ..., de las láminas (2), (2'), (2''), ..., láminas que por su otro extremo (6), (6'), (6''), ... se fijan mediante deformación elástica sobre unos medios de fijación establecidos en el extremo opuesto de la visera (3), correspondiente a su zona de abisagrado.

Dichos medios de fijación se materializan en una pareja de mecanismos electromecánicos (7), (7') tales como actuadores eléctricos, o similares, asociados a sendas pletinas de retención (8), (8') de las láminas (2), (2'), (2''), ...

Los citados actuadores (7-7') son activados de forma conmutada a través de un circuito de control (9) establecido en el seno del casco, alimentado a través de la correspondiente batería (10), circuito que es activado mediante la señal recibida en un módulo receptor (11), a través de radiofrecuencias o infrarrojos, señal emitida por un módulo emisor (12) complementario, asociado a un circuito de gobierno (13) establecido sobre el manillar (14) de la moto (15), dotado de un pulsador (16) de accionamiento, y que puede estar alimentado a través de la propia batería (17) del vehículo o incluir sus propios medios de alimentación eléctrica.

Así pues, la activación del citado pulsador (16) provoca la emisión de una señal a través del emisor (12) que es recibida por el módulo receptor (11), de manera que por cada pulsación del citado pulsador (16), el circuito (9) acciona uno u otro actuador (7-7').

Las citadas láminas transparentes (2), (2'), (2''), se agrupan en dos grupos diferentes superpuestos alternadamente, incorporando uno de ellos una escotadura inferior (18), formalmente adecuada para que dicha lámina no se vea afectada por la sujeción que proporciona la pletina (8'), estando únicamente sujeta por la pletina (8), mientras que el segundo grupo de láminas incorporará una escotadura superior (19), formalmente adecuada para que dicha lámina no se vea afectada por la sujeción de la pletina contraria (8) del actuador correspondiente.

Así pues, el circuito de control conmutará el accionamiento de uno y otro actuador provocando la expulsión unitaria de una de las láminas (2), (2'), (2'') ... cada vez que el motorista accione el pulsador (16), todo ello tal y como se puede observar en las figuras 2 y 3.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares, del tipo de los que están constituidos a partir de una o más láminas transparentes (2), (2'), (2''), dimensionalmente adecuadas a la visera del casco sobre la que se superponen, siendo estas desechables para permitir una mejor visibilidad del usuario, **caracterizado** porque dicha lámina o láminas transparentes (2), (2'), (2''), están constituidas a partir de un material de gran elasticidad, de diferente curvatura a la curvatura de la superficie de la visera (3) del casco que protegen, incorporando dicho casco sobre una de las zonas de articulación de la citada visera (3) un alojamiento (4) formalmente adecuado para la inserción de uno de los extremos de la lámina o láminas transparentes (2), (2'), (2''), contando en la zona opuesta de articulación medios de fijación del extremo contrario de la citada lámina o láminas transparentes (2), (2'), (2'') practicables, habiéndose previsto que dichos medios de fijación practicables se materialicen en al menos un dispositivo electromecánico asociado a un circuito de control (9) establecido en el seno del casco, con su correspondiente batería de alimentación (10), y asociado a un módulo receptor (11) complementario del correspondiente módulo emisor (12) asociado a un circuito de activación o gobierno (13) establecido sobre el manillar de la motocicleta y dotado del correspondiente mando de activación (16).

2. Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los medios de fijación practicables de uno de los extremos de las láminas transparentes (2), (2'), ... se materializan en una pareja de actuadores eléctricos accionados alternativamente a través del citado circuito de control (9), cuyos brazos están asociados a respectivas pletinas de sujeción de las láminas, habiéndose previsto que las láminas dispongan uno de sus extremos (5), (5'), ... sensiblemente curvado, formando dichas láminas dos agrupaciones intercaladas, incorporando un grupo de ellas una escotadura inferior (18), formalmente adecuada para que dicha lámina no se vea afectada por la sujeción que proporciona la pletina inferior(8'), quedando únicamente sujeta por la pletina superior (8), mientras que el segundo grupo de láminas incorpora una escotadura superior (19), formalmente adecuada para que dicha lámina no se vea afectada por la sujeción de la pletina superior del actuador correspondiente.

3. Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los citados módulos emisor (12) y receptor (13) se materializan en módulos de transmisión señales por radiofrecuencias o infrarrojos.

4. Dispositivo de seguridad para cascos de motoristas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el circuito de gobierno (13) establecido en el manillar se alimenta eléctricamente a través de la batería del vehículo.

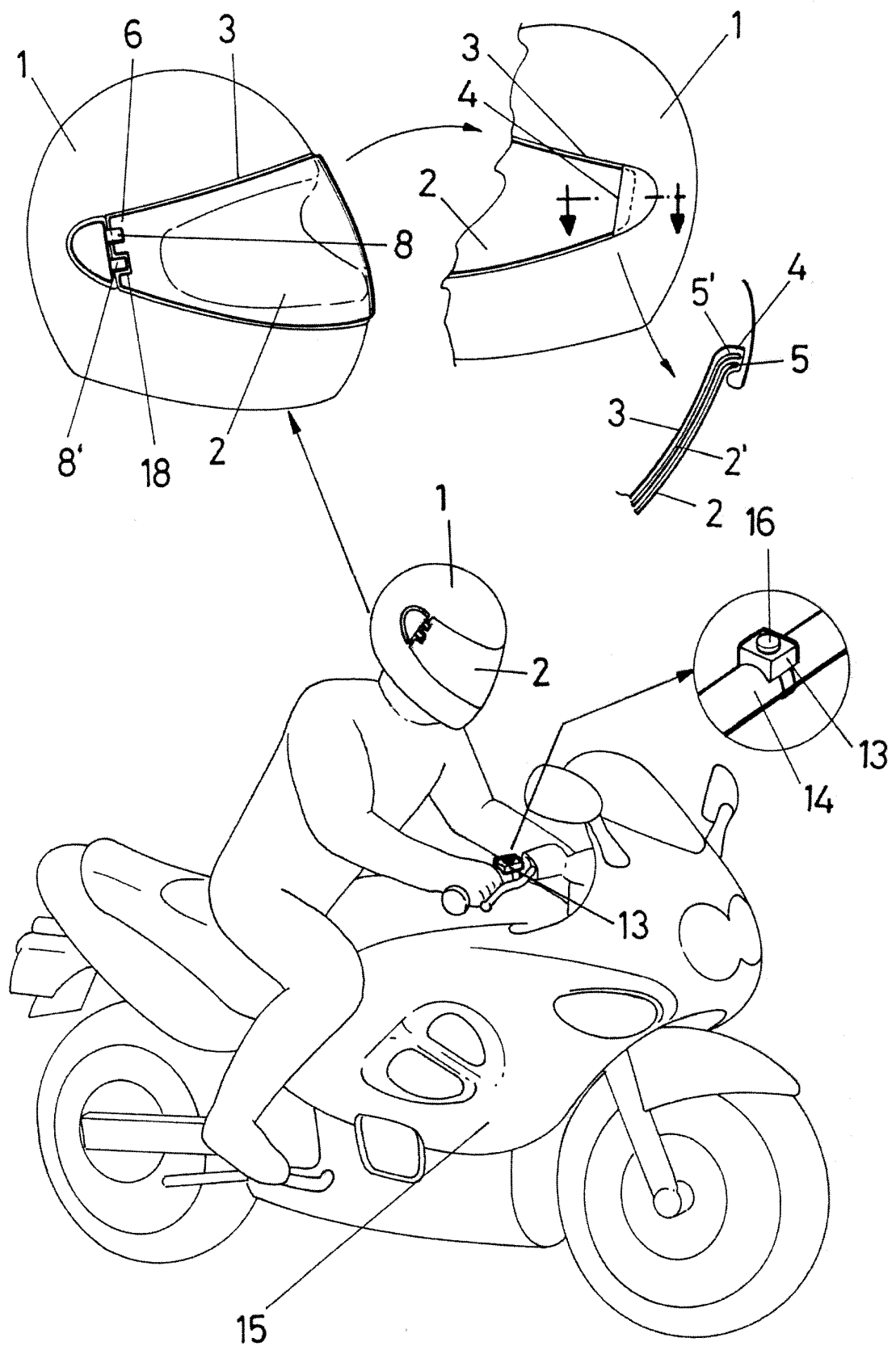


FIG.1

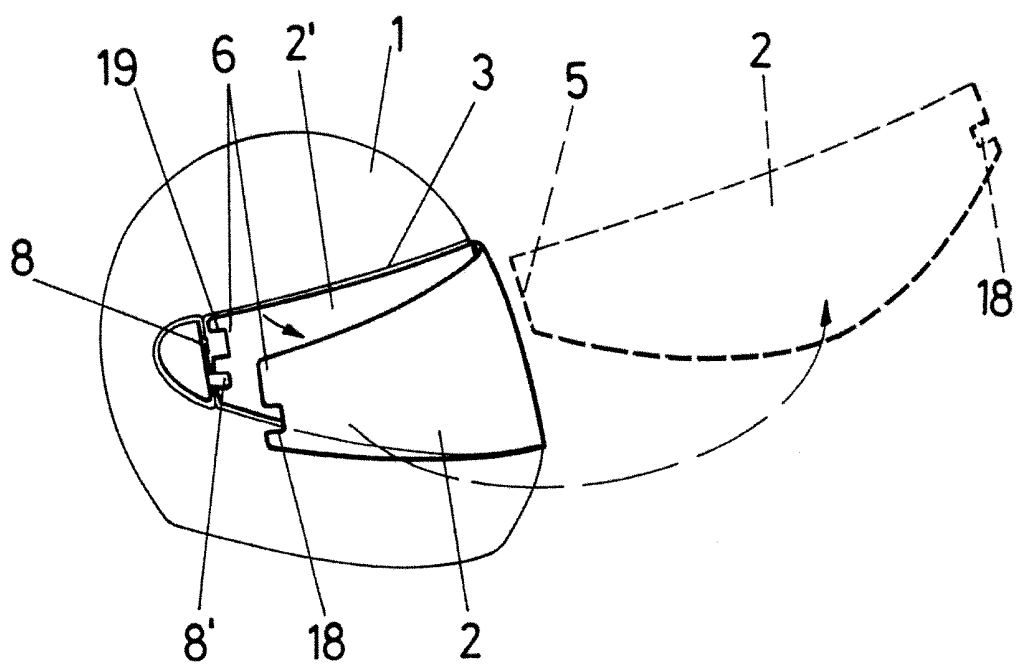


FIG. 2

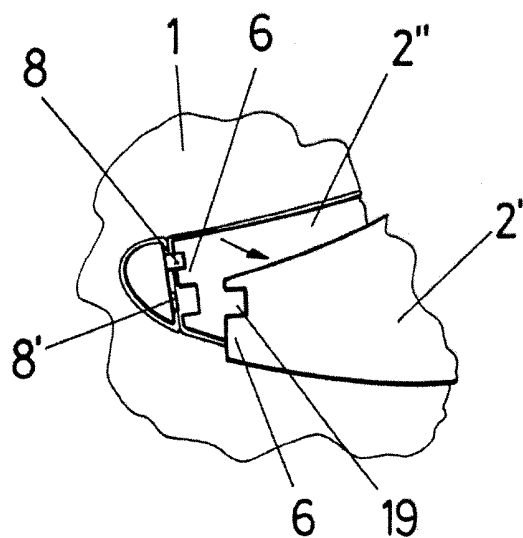


FIG. 3

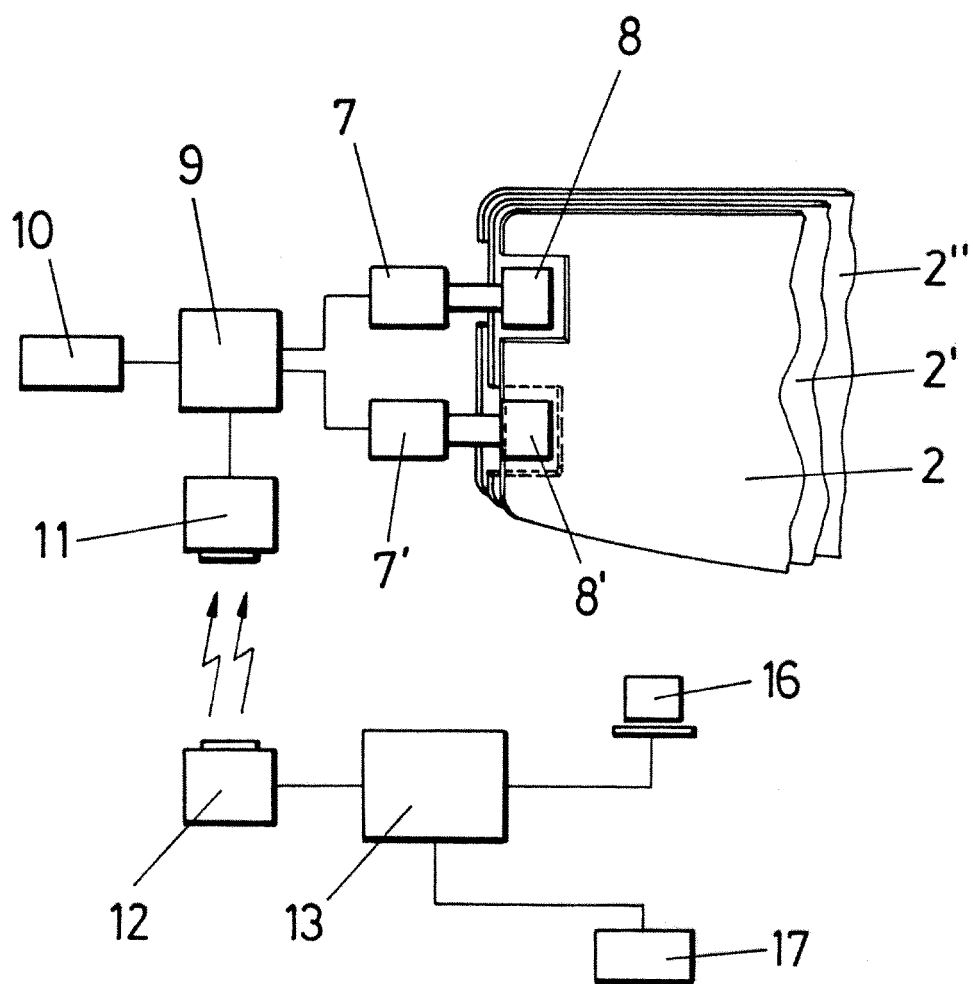


FIG.4