

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de seguridad para cascos CARACTERIZADO por una estructura de dispositivo (1) que tiene una pestaña sujetadora (12), una plataforma sujetadora (2) con una sección lisa (20) de encaje con una base contenedora (19) de carcasa que tiene una sección curvada cóncava (3) que genera un espacio entre la dicha plataforma sujetadora (2) y la superficie de contacto externa de un casco (6) a sujetar; donde la base contenedora (19) encaja por su parte frontal con la tapa (25) formando una cavidad contenedora de una tarjeta electrónica (26) que tiene un microcontrolador (27), un transistor (36) para amplificar pequeñas corrientes a tensiones pequeñas, una batería (33) que es la fuente eléctrica del dispositivo, un puerto de carga (35), resistencias Eléctricas de 18 K Ω (37) y resistencias Eléctricas de 4,7 K Ω (38), relé (39), Buzzer (40), Cristal oscilador (41), Condensadores (42), Conectores de programación del microcontrolador (43), Conectores de reseteo (44) y Jumper (45) que cierra el circuito eléctrico, un puerto de comunicación (34), un mecanismo bluetooth (28) intercomunicador inalámbrico vinculado a un radio portátil con el obturador sujeto en el manubrio de la motocicleta y con comunicación a otros componentes tales como: un micrófono (29), un sensor de proximidad infrarrojo (30), un primer sensor tipo hall (31) ubicado en la parte inferior del casco (6) cerca a la mejilla derecha, un segundo sensor tipo hall (32) ubicado en la parte inferior del casco (6) cerca a la mejilla izquierda que se ejecutan con imanes (47), (48) que crean el campo magnético e interruptores inalámbricos PTT (46).
- 2- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque en la parte central cóncava de la sección curvada cóncava (3) está un soporte (7) de sección recta con orificios (8), (9) que reciben tornillos de sujeción (10), (11); donde dicho soporte (7) se une con una pestaña sujetadora interna (12) y se asegura con los tornillos de sujeción (10), (11) que atraviesan los orificios (13), (14) de la pestaña sujetadora interna (12).
- 3- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la pestaña sujetadora interna (12) tiene una parte inferior (15) de queda en contacto con la sección recta del soporte (7) y una parte superior (16) que queda en contacto con la parte interna del casco (6) mientras que la parte central cóncava de la sección curvada cóncava (3) queda en contacto con la parte externa del casco (6).
- 4- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque entre la sección curvada cóncava (3) y la sección lisa

(20), la plataforma sujetadora (2) tiene una ranura derecha (5) y una ranura izquierda (4) que se acoplan al seguro derecho (17) y al seguro izquierdo (18) de la base de contenedora (19) del dispositivo (1); donde la base contenedora (19) encaja por su parte posterior con la sección lisa (20), la parte externa de pared derecha (21) de la base contenedora (19) se ajusta a la parte interna de la pared derecha (23) de la plataforma sujetadora (2); al tiempo que la parte externa de pared izquierda (22) de la base contenedora (19) se ajusta a la parte interna de la pared izquierda (24) de la plataforma sujetadora (2) con el aseguramiento del seguro derecho (17) dentro de la ranura derecha (5) y el seguro izquierdo (18) dentro de la ranura izquierda (4) y se ajustan por un broche (49).

- 5- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el microcontrolador posee 4K de espacio de programa y 12 líneas de E/S, 8 canales ADC y corre hasta 20 MHz con un cristal externo y hasta 8MHz con su oscilador interno RC, los PIC16F pertenecen a la gama de los microcontroladores integrados de 8 bits que incorporan una arquitectura de circuito integrado programable, con opciones de encapsulado y contactos, desde los dispositivos de 14 contactos.
- 6- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el Sensor de proximidad infrarrojo tiene un voltaje de 3.3V~5V, Distancia de detección: 2cm a 8cm, Ángulo de detección: 35°, Terminales de conexión OUT: Señal del medio, GND: Tierra, VCC: Alimentación cuya función es detectar el usuario del casco.
- 7- Dispositivo de seguridad para cascos de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque un sensor de efecto hall (31) ubicado en la correa del broche de seguridad del casco, con el fin de que sea activado al presenciar el acercamiento de un pequeño imán ubicado en el otro extremo de la hebilla el cual va a crear un campo magnético y el segundo sensor de efecto hall está ubicado en el pin de seguridad del abatible, con el fin de que sea activado al presenciar el acercamiento de un imán ubicado en la parte derecha, interna del abatible, el cual va a crear un campo magnético en el momento en el que se cierre el mismo.