

PRIMERA PARTE DEL ANTIPLAGIO

ING. EL ANTIPLAGIO SE LO REALIZO EN 4 PARTES YA QUE EN EL SITIO WEB <https://www.duplichecker.com/es> SOLO PROCESABA 1000 PALABRAS.

07-09-2022

Corrección 27/01/2021 - Word

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Portapapeles Fuente Párrafo Estilos Edición

but on which there are no performance studies and environmental impact that may have. The article focuses on verifying the temperatures that are generated within the cooling system of the high-voltage battery of the Audi Q5, it was verified with the help of

Keywords
Refrigeration; Hybrid battery; Heat flow; Audi Q5; Thermal Analysis

1 INTRODUCCIÓN
La contaminación que existe en el medio ambiente, es producida por vehículos que funcionan a base de combustibles derivados del petróleo, esto hace necesario que se implemente el estudio de vehículos con nuevas tecnologías como lo son los vehículos híbridos y eléctricos, ya que estos tipos de tecnología reducen en una cifra considerable la contaminación del medio ambiente (Pascual, 2013).

nos dará una idea de lo que ocurre en ella y sus elementos internos (Ochoa, 2017).

1.1. Sistema de refrigeración de una batería híbrida
La refrigeración de la batería es necesaria para garantizar un funcionamiento seguro, incluso bajo cargas variables. Además, al tener una buena refrigeración, la batería obtendrá una mayor vida útil y un funcionamiento adecuado. Algunos sistemas de celdas de batería entregan

PÁGINA 15 DE 28 852 DE 4562 PALABRAS ESPAÑOL (ECUADOR)

Escribe aquí para buscar

Resultados

SEMRUSH

Aumenta el tráfico orgánico en un 2000% en solo 9 meses

Escanear propiedades

Número de palabras : 852
Resultados encontrados : 0

To or From To or From

Binary Translator PDF Converter

0% Plagio 100% Único

Comenzar una nueva búsqueda

Para comprobar el plagio en las fotos, haga clic aquí

Búscar por imagen

SEGUNDA PARTE DEL ANTIPLAGIO

Corrección 27/01/2021 - Word

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Cortar Copiar Pegar Copiar formato

Portapapeles Fuente Párrafo Estilos Edición

Figura 6. Celda

Fuente: Propia

La batería, se construyó a partir de un ensamblaje el cual se compone de múltiples partes pequeñas y algunos sub-ensamblajes, con la finalidad de generar una estructura que sea una representación fiel de la batería.

La cual tiene un tamaño considerable al estar formada por unas 72 celdas independientes las cuales se agrupan en 36 packs generando que esta llegue a tener las medidas mostradas en la

temperatura de la batería aproximadamente a unos 40 - 50 grados Celsius constantemente, para evitar el deterioro prematuro de la batería del vehículo. En la figura 5 podemos observar la distribución de las cargas de calor con la batería sobre puesta en el flujo calorífico.

Tabla 5

Mediciones de los sensores de la batería híbrida

Sensores batería y aire 8500	Vehículo encendido	Vehículo trabajando
Sensor 1	24°C	42°C
Sensor 2	22°C	41°C
Sensor 3	22°C	46°C
Sensor 4	22°C	40°C
Sensor 5	21°C	43°C
Rango nominal	22.2°C	42.4°C

Fuente: [CARERAC, 2019]

En un vehículo híbrido y en un vehículo totalmente eléctrico, es muy importante el

PÁGINA 18 DE 26 431 DE 4562 PALABRAS ESPAÑOL (ECUADOR)

Escribe aquí para buscar

Resultados

Cnt INTERNET FIJO CON INCREÍBLE PRECIO Plan 80mb \$31.92

ver más

Escanear propiedades

Número de palabras : 949

Resultados encontrados : 0

To or From To or From

Binary Translator PDF Converter

0% Plagio 100% Único

Comenzar una nueva búsqueda

Para comprobar el plagio en las fotos, haga clic aquí

Buscar por imagen

Escribe aquí para buscar

TERCERA PARTE DEL ANTIPLAGIO

exterior, como último punto la refrigeración de la batería también puede ser refrigerada mediante el sistema del aire acondicionado del propio vehículo. (Axis, 2019)

También existe una forma sobre la refrigeración por aceite: por inmersión con fluidos basados en hidrocarburo es otra alternativa que funciona bien en muchas aplicaciones, pero la inflamabilidad de este método pone en cuestión su uso en el mercado de la automoción (Engineered, 2018). Además, la combinación del bajo coeficiente de expansión térmica y la elevada viscosidad de los lubricantes hace que las propiedades conectivas sean menos favorables. Y también se requiere una bomba para eliminar el calor de los componentes. Por último, los aceites complican los procesos de mantenimiento, por no mencionar el peligro de exposición a líquidos inflamables.

Según los datos obtenidos se puede asegurar

forma continua la temperatura con 3 sensores ubicados en diferentes partes del sistema.

Se puede asegurar según lo investigado que la refrigeración de la batería, es muy importante ya que esta emite al momento de carga y descarga, un calor emanado desde dentro de la batería híbrida, para eso se necesita refrigeración, en este caso del vehículo Audi Q5 es refrigerado por líquido refrigerante donde existe una presión en las tuberías de 0,71atm hasta 1atm según el análisis realizado, también existe un caudal de 1,8 cm³ por minuto de refrigerante, estas condiciones ocupa el vehículo y está diseñado para que su circuito de refrigeración trabaje de mejor manera en el momento que se requiera para que sea enfriado la batería híbrida.

En información encontrada al respecto del sistema de refrigeración se habla del rango óptimo de temperatura que la del Audi Q5 trabaja mejor de unos 40 a 50 grados Celsius

PÁGINA 21 DE 28 948 DE 4562 PALABRAS ESPAÑOL (ECUADOR)



Escribe aquí para buscar



Resultados

Cnt INTERNET FIJO CON INCREÍBLE PRECIO

Plan 80mb* \$31.92

ver más

Escanear propiedades

Número de palabras: 948

Resultados encontrados: 1

To or From

To or From

Binary Translator

PDF Converter



3%

Plagio

97%

Único

Hacerlo único

Comenzar una nueva búsqueda

Para comprobar el plagio en las fotos, haga clic aquí

Búscar por imagen

close



Escribe aquí para buscar



CUARTA PARTE DEL ANTIPLAGIO

Portapapeles	Fuente	Párrafo
		la batería también puede ser refrigerada mediante el sistema del aire acondicionado del propio vehículo. (Axis, 2019)
		También existe una forma sobre la refrigeración por aceites: por inmersión con fluidos basados en hidrocarburo es otra alternativa que funciona bien en muchas aplicaciones, pero la inflamabilidad de este método pone en cuestión su uso en el mercado de la automoción (Engineered, 2018). Además, la combinación del bajo coeficiente de expansión térmica y la elevada viscosidad de los lubricantes hace que las propiedades conectivas sean menos favorables. Y también se requiere una bomba para eliminar el calor de los componentes. Por último, los aceites complican los procesos de mantenimiento, por no mencionar el peligro de exposición a líquidos inflamables.
		Según los datos obtenidos se puede asegurar que el sistema de refrigeración se encuentra en carga y descarga constante, además tenemos que tomar en cuenta que el sistema tiene que funcionar de forma continua siguiendo algunos parámetros, si bien el sistema de este vehículo es enfriado por refrigerante y ayudado por bombas y aire forzado de manera que el
		ubicados en diferentes partes del sistema.
		Se puede asegurar según lo investigado que la refrigeración de la batería, es muy importante ya que esta emite al momento de carga y descarga, un calor emanado desde dentro de la batería híbrida, para eso se necesita refrigeración, en este caso del vehículo Audi Q5 es refrigerado por líquido refrigerante donde existe una presión en las tuberías de 0,71atm hasta 1atm según el análisis realizado, también existe un caudal de 1,8 cm ³ por minuto de refrigerante, estas condiciones ocupa el vehículo y está diseñado para que su circuito el refrigeración trabaje de mejor manera en el momento que se requiera para que sea enfriado la batería híbrida.
		En información encontrada al respecto del sistema de refrigeración se habla del rango óptimo de temperatura que la del Audi Q5 trabaja mejor de unos 40 a 50 grados Celsius creo que en esa parte se debería mejorar para que trabaje a menos grados porque si llega a trabajar hasta los 55 o 60 grados Celsius causaría daños dentro de la batería.
		5 CONCLUSIONES
		La batería híbrida del Audi Q5 posee 5 sensores

Resultados

 **INTERNET FIJO
CON INCREÍBLE
PRECIO**

Plan 80mb* **\$31.92**
INCLUIDO IVA

[ver más](#)

Escanear propiedades

Número de palabras : 686

Resultados encontrados : 0

To or From

To or From

Binary Translator

PDF Converter



0%

Plagio

100%

Único

[Comenzar una nueva búsqueda](#)

Para comprobar el plagio en las fotos, haga clic aquí

[Buscar por imagen](#)

close



Escribe aquí para buscar



20:27
27/1/2021