1. Un sistema de ventilación del cárter para un motor, que comprende:

un cárter del motor en comunicación fluida tanto con un múltiple de admisión del motor como con un respiradero;

una toma de aire exterior en comunicación fluida tanto con el múltiple de admisión como con el respiradero;

una válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) colocada entre el cárter y el múltiple de admisión; y

una unión para dirigir el aire exterior desde la entrada de aire exterior a ya sea el respiradero o el múltiple de admisión, y

un soplador en comunicación fluida con el respiradero, colocada entre la unión y el respiradero;

en donde el motor comprende al menos un cilindro de combustión estándar que acciona una pluralidad de cilindros de compresión de gas, configurado para comprimir el gas en una serie de etapas, y un cigüeñal común en el cárter que acopla el por lo menos un cilindro de combustión estándar y la pluralidad de cilindros de compresión.

2. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1, en donde el soplador es un compresor centrífugo.

3. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1, que además comprende una válvula de estrangulamiento colocada entre la unión y el múltiple de admisión, en donde la válvula de estrangulamiento modula el aire exterior al múltiple de admisión.

4. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1, que además comprende un filtro de aire de admisión colocado entre la entrada de aire exterior y la unión.

5. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1 donde la pluralidad de cilindros de compresión de gas comprende un cilindro de compresión inicial en comunicación fluida con un cilindro de compresión final.

6. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1 en donde un cabezal de cilindro de la pluralidad de cilindros comprende un sistema de válvula configurado para regular el flujo de gas dentro y fuera de la pluralidad de cilindros de compresión.

7. Un sistema de ventilación del cárter para un motor, que comprende:

un cárter de un motor en comunicación fluida con un respiradero y un múltiple de admisión del motor;

una válvula de ventilación positiva del cárter (PCV)colocada entre el cárter y el múltiple de admisión; y

una válvula de estrangulamiento colocada entre la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) y el múltiple de admisión, y

una toma de aire exterior en comunicación fluida con el respiradero;

en donde todo el aire exterior de la entrada de aire exterior es dirigido a través del cárter antes de ser dirigido al múltiple de admisión,

en donde el motor comprende por lo menos un cilindro de combustión estándar que acciona una pluralidad de cilindros de compresión de gas, configurado

para comprimir el gas en una serie de etapas, y un cigüeñal común en el cárter que acopla al por lo menos un cilindro de combustión estándar y la pluralidad de cilindros de compresión.

8. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 7, que además comprende un filtro de aire de admisión colocado entre la entrada de aire exterior y el respiradero.

9. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 7 donde la pluralidad de cilindros de compresión de gas comprende un cilindro de compresión inicial en comunicación fluida con un cilindro de compresión final.

10. El sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 7 en donde un cabezal de cilindro de la pluralidad de cilindros comprende un sistema de válvula configurado para regular el flujo de gas dentro y fuera de la pluralidad de cilindros de compresión.

11. Un método de venteo de gas, que comprende:

- proporcionar el sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 1; y
- soplar aire del exterior a través del cárter a una tasa igual o mayor que la tasa de gas de compresión que se fuga al cárter,

en el que soplar aire exterior a través del cárter comprende encender el soplador para conducir el flujo de aire a través del cárter.

12. El método de la reivindicación 11, en donde la tasa de gas que se fuga hacia el cárter es menor o igual al 20% del caudal de gas que es comprimido.

13. El método de la reivindicación 11 donde la pluralidad de cilindros de compresión de gas comprende un cilindro de compresión inicial en comunicación fluida con un cilindro de compresión final.

14. El método de la reivindicación 11 en donde un cabezal de cilindro de la pluralidad de cilindros comprende un sistema de válvula configurado para regular el flujo de gas dentro y fuera de la pluralidad de cilindros de compresión.

15. Un método de venteo de gas, que comprende:

- proporcionar el sistema de ventilación del cárter de la reivindicación 7; y
- soplar aire del exterior a través del cárter a una tasa igual o mayor que la tasa de gas de compresión que se fuga al cárter,

en donde soplar aire exterior a través del cárter comprende proporcionar baja presión en el múltiple de admisión para extraer el aire exterior del respiradero, a través del cárter, y al múltiple de admisión.

16. El método de la reivindicación 15, en donde proporcionar baja presión en el múltiple de admisión comprende el desplazamiento de un pistón del por lo menos un cilindro de combustión.

17. El método de la reivindicación 15, en donde la tasa de gas que se fuga hacia el cárter es menor o igual al 20% del caudal de gas que es comprimido.

18. El método de la reivindicación 15 donde la pluralidad de cilindros de compresión de gas comprende un cilindro de compresión inicial en comunicación fluida con un cilindro de compresión final.

19. El método de la reivindicación 15 en donde un cabezal de cilindro de la pluralidad de cilindros comprende un sistema de válvula configurado para regular el flujo de gas dentro y fuera de la pluralidad de cilindros de compresión.