

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第1区分

【発行日】平成17年2月10日(2005.2.10)

【公表番号】特表2000-512711(P2000-512711A)

【公表日】平成12年9月26日(2000.9.26)

【出願番号】特願平10-502616

【国際特許分類第7版】

F 02M 7/22

F 02B 29/06

F 02M 19/04

F 02M 23/12

F 02M 27/08

【F I】

F 02M 7/22 J

F 02B 29/06 E

F 02M 19/04 Z

F 02M 23/12 C

F 02M 27/08 D

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月15日(2004.6.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 手続補正書

平成16年06月15日



特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

平成10年特許願第502616号

## 2. 補正をする者

住所（居所） アイスランド

セルフオス IS-801

ビリングショルトシュレビ

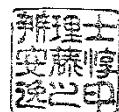
グランド

氏名（名称） クリスチャン ビヨルン オマースン

## 3. 代理人 〒603-8105

住所（居所） 京都府京都市北区小山西玄以町5番地

氏名（名称） (8012) 弁理士 安藤 悅逸



## 4. 補正により増加する請求項の数 0

## 5. 補正対象書類名

明細書及び図面

## 6. 補正対象項目名

明細書の特許請求の範囲及び発明の詳細な説明の各欄並びに図1～7

## 7. 補正の内容

別紙のとおり



### 補正の内容

- (1) 特許請求の範囲を別紙のように補正する。
- (2) 明細書原文第1頁第13行の「空気中」を、「それらが導入する空気中」と補正する。
- (3) 明細書原文第7頁第8行の「本体2内に」を、「本体2内への」と補正する。
- (4) 図1～7を別紙のように補正する。

## 【特許請求の範囲】

1. 入口、調節式スロットル及び出口を有する一次空気流路と、入口、及び一次空気流路における調節式スロットルと出口との間に設けられた、該一次空気流路への出口を有する二次空気流路と、使用時に燃料が一次空気流路を流れる空気と混合する前に二次空気流路を通って流れる空気と混合するように、燃料を二次空気流路に導入するためのノズルと、からなる燃料－空気混合装置。
2. ノズルが固定式オリフィスノズルである請求項1記載の燃料－空気混合装置。
3. ノズルが可変式オリフィスである請求項1記載の燃料－空気混合装置。
4. ノズルがその口部内に配置された先細形針体を備え、該針体を軸線方向に移動させることにより可変性が与えられるようにした請求項3記載の燃料－空気混合装置。
5. 針体が、その先端に小さなビーズ、好ましくは小球又は逆円錐体を備え、これにより、針体の先端に向う燃料流と該先端からの流れの直線的な落下形成を阻止し、及び／又は、燃料が針体の末端から流れるときに該燃料の分散を引き起こすようにした請求項4記載の燃料－空気混合装置。
6. 一次空気流路の入口が空気清浄器に連結されると共に出口が内燃機関の吸気マニホールドに連結されるように適用された請求項1～5の何れかに記載の燃料－空気混合装置。
7. 二次空気流路の入口が、一次空気流路における入口とスロットルとの間から取られるようにした請求項1～6の何れかに記載の燃料－空気混合装置。
8. 二つの空気流路への入口が互いに独立していると共に、それらが好ましくは同じ空気清浄器の下流に設けられた請求項1～6の何れかに記載の燃料－空気混合装置。
9. 二次空気流路の出口が一次空気流路における固定式スロートに設

けられ、該固定式スロートにより、一次空気流路における空気流の速度の増加と、二次空気流路における空気流の増大のための二次空気流路の出口における減圧とが引き起こされたようにした請求項1～8の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

10. 前記固定式スロートに二次空気流路からの多数の出口が設けられた請求項9記載の燃料－空気混合装置。

11. 二次空気流路が一次空気流路を囲む一つの支流を有し、前記出口が支流から取られると共に一次空気流路の周囲に間隔を置いて設けられた請求項10記載の燃料－空気混合装置。

12. 二次空気流路に、それを通過する空気流の速度の増加を引き起こすために括れ部が設けられ、該括れ部にノズルが配備されると共にそれによって燃料が空気流の速度の増加域において空気と混合されるようにした請求項1～11の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

13. 括れ部が、リングとノズル又は針体との間の環状の間隙として形成された請求項12記載の燃料－空気混合装置。

14. リングが、乱流を引き起こすために、一つの境界縁部において接する上流及び下流傾斜面を備えた請求項13記載の燃料－空気混合装置。

15. 二次空気流路に混合室が設けられると共に、該混合室にノズルが、混合室内における燃料と空気との最初の混合のために、燃料を混合室に噴射するよう配備された請求項1～14の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

16. 二次空気流路が、混合室の上流及び／又は下流端に括れ部を有する請求項15記載の燃料－空気混合装置。

17. 括れ部が、二次空気流路から一次空気流路への出口に設けられた請求項16記載の燃料－空気混合装置。

18. 二次空気流路における空気流に乱流を引き起こすと共に燃料と空気と混合を促進するために、好ましくは一つの境界縁部において接する一対の傾斜面を備えた括れの形成により1又は複数の括れ部が配列された請求項16又は17記載の燃料－空気混合装置。

19. 二次空気流路における混合室の上流にある部分が、混合室内に空気流の

渦巻きを引き起こすために、混合室にそれに対して少なくとも実質的に接線方向に接近するようにした請求項15～18記載の燃料－空気混合装置。

20. ノズルが、空気流の渦巻きの中心に燃料を導入するように配備され、その位置から燃料が空気との混合のために周囲に放出されたるようとした請求項19記載の燃料－空気混合装置。

21. ノズルが、そのオリフィスを出る燃料が超音波変換器に衝突して小滴に粉碎するように配備された請求項20記載の燃料－空気混合装置。

22. ノズルのオリフィスを調節するために、針体を一次空気流路における調節式スロットルに連接させる連動機構が設けられ、それによって、ノズルからの燃料流が二つの空気流路内における空気流と調和させられるようにした請求項4～5及び請求項6～21の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

23. ノズルのオリフィスを、スロットル位置の測定及び／又はエンジンからの排気ガスの組成を含むエンジンパラメータの測定に従ってサーボ制御するための制御装置が設けられ、それによって、ノズルからの燃料流が二つの空気流路内における空気流と調和させられる請求項4～5及び請求項6～21の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

24. ノズルからの燃料流が、ノズルにおける減圧により引き起こされるように装置が適用され且つ配備された請求項1～23の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

25. 燃料をノズルに送り込むためにポンプが設けられた請求項1～23の何れかに記載の燃料－空気混合装置。

26. ポンプが、燃料を実質的に一定の圧力でノズルに送りこむように調節された請求項25記載の燃料－空気混合装置。

【図1】

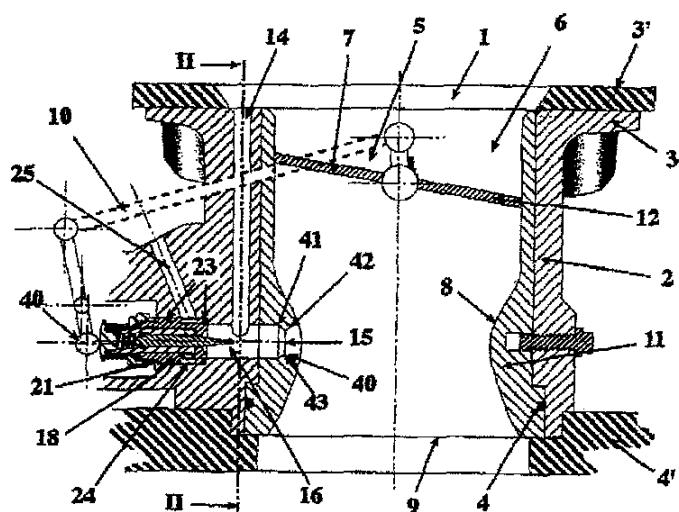
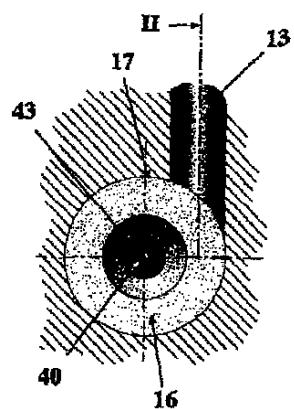


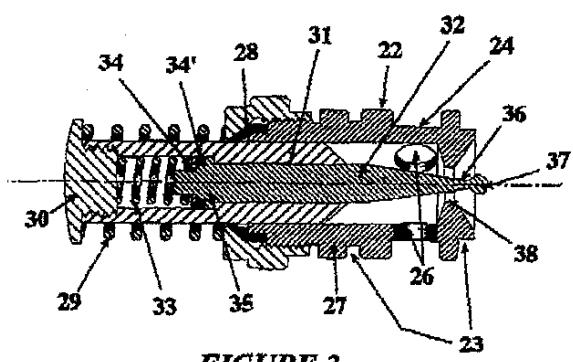
FIGURE 1.

【圖 2】



**FIGURE 2.**

【图3】



**FIGURE 3.**

【図4】

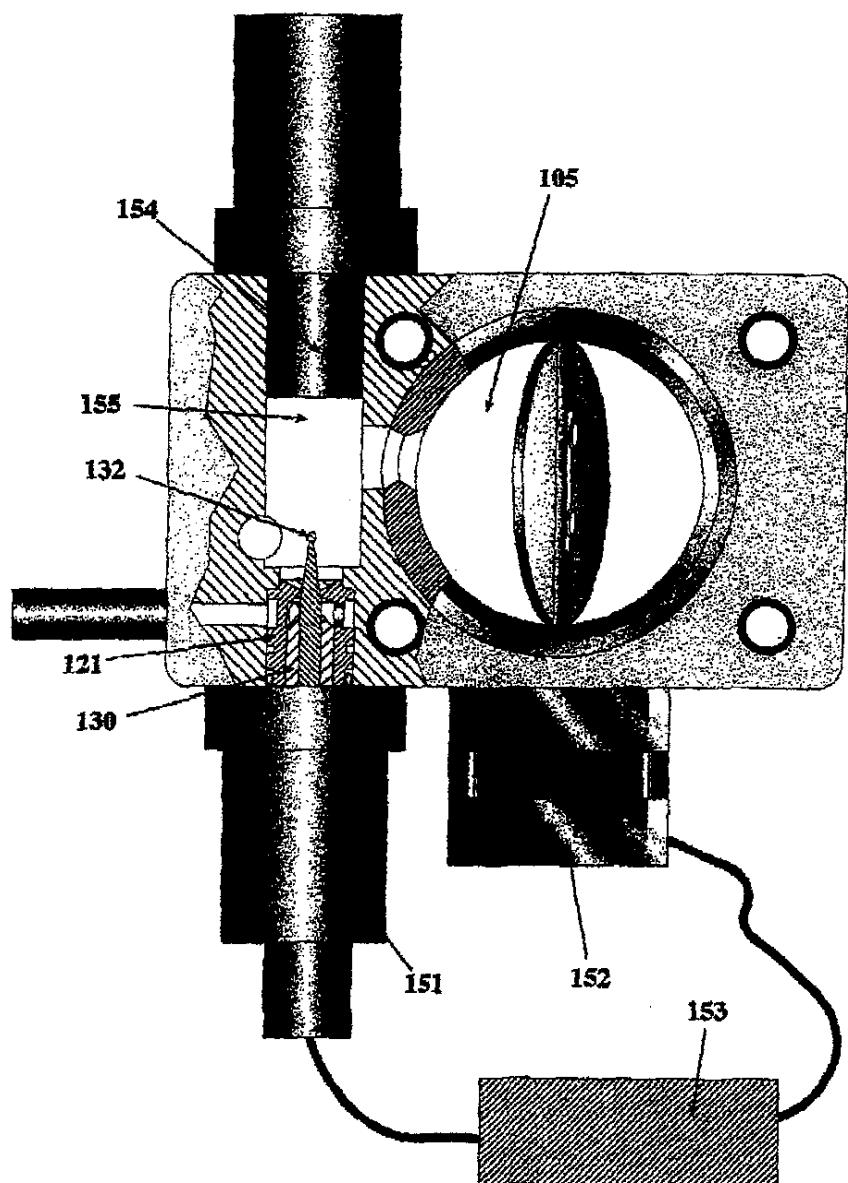
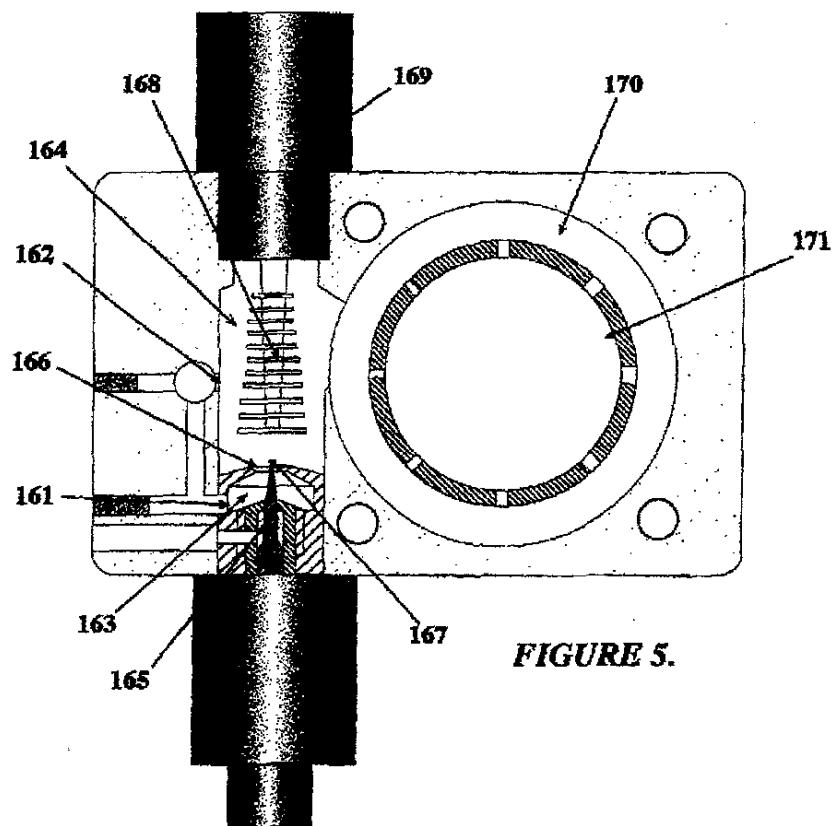
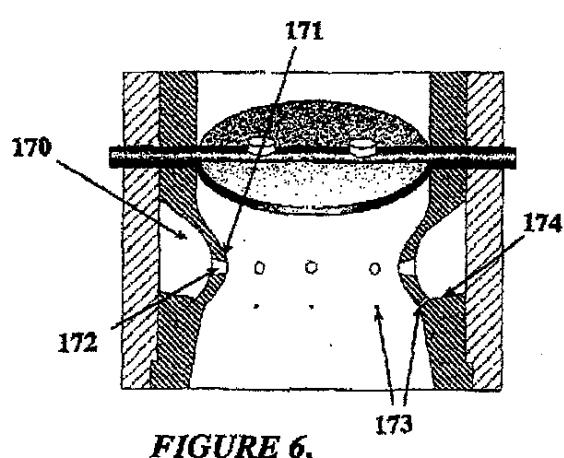


FIGURE 4.

【図5】



【図6】



【図 7】

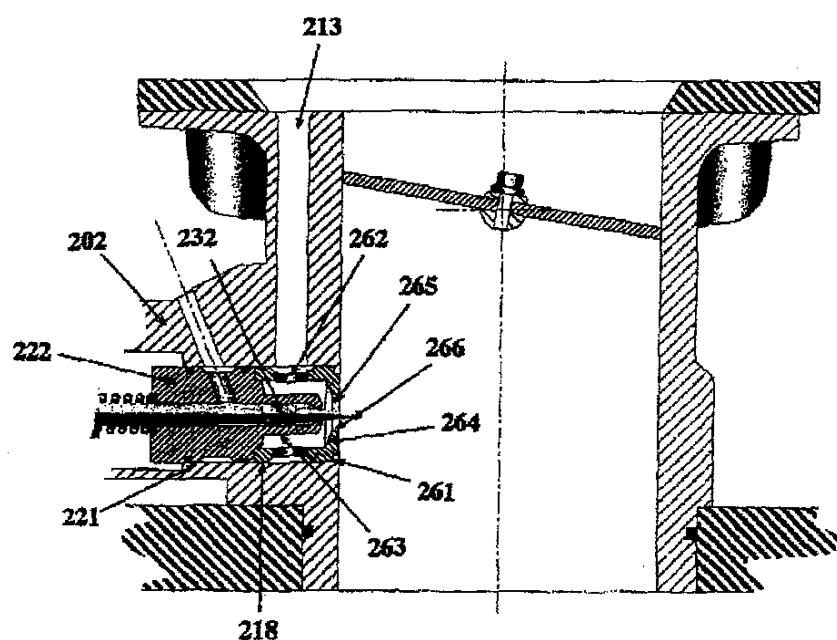


FIGURE 7.