

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：95114153

※ 申請日期：2006 年 4 月 20 日

※IPC 分類：

F17C 1/0
B25C 1/0

一、發明名稱：(中文/英文)

用於氣體固定裝置之燃燒氣體匣盒

COMBUSTION GAS CARTRIDGE FOR GAS FASTENING DEVICE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

法商·索西特未來發明科技公司

SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT

代表人：(中文/英文)

伯瑞特迪迪爾

BOURRETTE, DIDIER

住居所或營業所地址：(中文/英文)

法國沙帝斯柏格威蘭絲 326501 萊恩路郵政信箱 104

Route de Lyon, Boite postale 104, 26501 Bourg-Les-Valence Cedex, France

國 籍：(中文/英文)

法國/FRANCE

三、發明人：(共 5 人)

姓 名：(中文/英文)

1.馬利恩瑟瑞爾/MARION, CYRIL

2.內拉克弗雷德瑞克/NAYRAC, FREDERIC

3.瑞文琪帕斯卡/REVERCHON, PASCAL

4.瑞可迪克利斯丁/RICORDI, CHRISTIAN

5.席蒙尼健路克/SIMONIN, JEAN-LUC

國 籍：(中文/英文)

1. 法國/FRANCE
2. 法國/FRANCE
3. 法國/FRANCE
4. 法國/FRANCE
5. 法國/FRANCE

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

法國；2005 年 4 月 22 日；0504054

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

國 籍：(中文/英文)

1. 法國/FRANCE
2. 法國/FRANCE
3. 法國/FRANCE
4. 法國/FRANCE
5. 法國/FRANCE

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

法國；2005 年 4 月 22 日；0504054

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明之領域為借助於氣體內燃器之元件的固定，燃燒氣體係源自藏於裝置內的匣盒以及，更明確而言，源自氣體匣盒本身。可能的氣體固定裝置為打釘器(nail driver)、鉚槍(hammer)及其他切斷機(stapler)。

【先前技術】

用於氣體固定裝置之氣體匣盒通常為圓柱形，且配置於含有液態壓縮氣體的內缸內以及內缸和外缸之間含有推進劑。一邊緣延伸在托盤(dish)或罩帽(cup)之周圍而形成外圓柱缸的連續。排氣機構的一端藉由位於罩帽中央之基座(base)連接至內缸，而突出超過該罩帽。藉由將罩帽之邊緣置於於折邊機上，使該罩帽捲曲於匣盒的外缸上。一旦罩帽已被捲曲於外缸上，罩帽的外徑因而大於匣盒之外缸在邊緣處的外徑。

匣盒藉由其排氣邊，即罩帽和邊緣的一邊，被插入固定裝置提供的護罩(housing)內，由於其直徑相對大於匣盒的其餘部分，因此匣盒在操作中被插入護罩內時會樞轉或稍微傾斜。由於墊圈在多次發射作業後因遭受壓力而造成磨損，致使其從裝置被卸下之前可能產生無法用罄匣盒內全部燃燒氣體的危險。

【發明內容】

本發明之目的為消除上述的缺點。

為達此目的，本發明係關於一種用於氣體內燃固定裝置的燃燒氣體匣盒，其包括一外缸，該外缸上係一邊緣捲曲的內罩帽，且一排氣端突出超過該內罩帽，該燃燒氣體匣盒的特徵為匣盒的外缸係呈階梯狀以及具有至少三個不同個別直徑的縱向區域，亦即第一邊緣區、一直徑小於邊緣區直徑以用於折邊機頭部的第二承載區，以及一直徑等於或大於邊緣區並且與用於折邊機頭部之第二承載區共同形成一環形肩部的第三區域。

由於本發明，可增加匣盒的推進劑含量，因而可加強從內缸排空燃燒氣體以及提升匣盒的效率。

氣缸的第三區可被整合入氣缸內，即被製成單件式的氣缸，但第三區亦可被添加於邊緣捲曲的氣缸上。其可為例如一襯套、一環、一墊圈(seal)、一簧環(circlip)，或一凸緣(rib)。在此方面，亦可藉由形成而獲得該凸緣。從數學的意義上本文之氣缸因此可被視為是匣盒的外殼(envelope)。

雖然其他此類區域的優點並不十分清楚，但氣缸可具有除該第三區域外的至少一種其不同區域。

藉由下列本發明匣盒較佳具體例的說明以及參考其單一的側視圖將更容易瞭解本發明。

【實施方式】

現在將說明專用於氣體內燃固定裝置且通常具有軸 1 之圓柱形的氣體匣盒。在此實例中，該氣體匣盒包括一整塊式的管狀外缸 2，以及一內缸 3。內缸 3 含有一預設量的液態壓縮氣體。推進劑則位於兩缸之間。

匣盒包括安裝於托盤或罩帽 5 上並連接至內缸 3 的一排氣機構 4。罩帽 5 係捲曲於外缸 2 上因此包括圍繞罩帽 5 周圍形成外缸 2 之連續的一捲曲邊緣 6。排氣機構 4 在此實例中係位於罩帽的中央，排氣機構 4 包括一排氣端 8，其安裝於此機構之中央基座 7 上，且連通內缸 3 之內部以及沿匣盒之軸 1 突出超過罩帽 5。

本發明匣盒之特徵為其外缸 2 係呈階梯狀。外缸 2 包括具有不同個別橫向直徑並沿匣盒之軸 1 延伸的三個縱向區域：

- 第一區域 9 係其捲曲邊緣 6；
- 直徑小於第一區域之直徑的第二區域 10，其係具有用於折邊機上捲曲罩帽 5 於外缸 2 的區域，更精確地而言，此區域可作為用於折邊機之頭部的承載表面；
- 具有擴大直徑的第三區域 11，在此實例中，其直徑大於第一區域 9 之直徑並且與第二區域 10 共同形成一環形肩部 12。

圖中藉由虛線表示區域 9 之邊緣的生成線 (generating line) 以清楚顯示其直徑的不同。

在此處所討論之特定實施例中，外缸 2 僅包括三個區

五、中文發明摘要：

用於氣體內燃固定裝置的燃燒氣體匣盒，其包括一外缸(2)，其上係一邊緣(6)捲曲的內罩帽(5)，且一排氣端(8)突出超過該內罩帽。

外缸(2)係呈階梯狀以及具有三個不同個別直徑的縱向區域，亦即第一邊緣區(9)、一直徑小於邊緣區(9)之直徑的第二承載區(10)以用於一折邊機(crimping machine)的頭部，以及一直徑等於或大於邊緣區(9)並與作為折邊頭部之第二承載區(10)共同形成一環形肩部(12)的第三區域(11)。

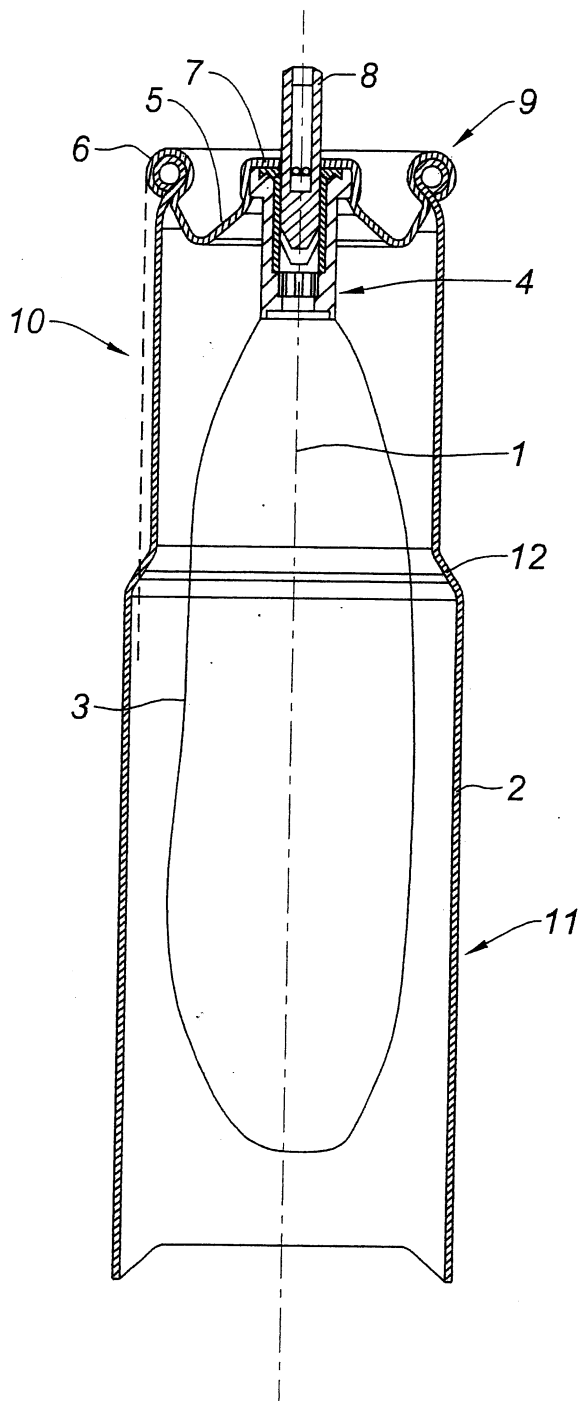
六、英文發明摘要：

Combustion gas cartridge for a gas internal combustion fastening device, comprising an external casing (2) over which is crimped the edge (6) of an internal cup (5) beyond which an outlet end (8) projects.

The external casing (2) is stepped and includes three longitudinal zones having different respective diameters, namely a first edge zone (9), a second bearing zone (10) for the head of a crimping machine having a smaller diameter than that of the edge zone (9) and a third zone (11) having a diameter equal to or greater than that of the edge zone (9) and forming an annular shoulder (12) together with the second bearing zone (10) for the crimping head.

十、申請專利範圍：

1. 一種用於氣體內燃固定裝置的燃燒氣體匣盒，其包括一外缸(2)，且其上係一邊緣(6)捲曲的內罩帽(5)，一排氣端(8)突出超過該內罩帽(5)，該燃燒氣體匣盒之特徵為該匣盒的該外缸(2)係呈階梯狀以及具有至少三個不同個別直徑的縱向區域，為第一邊緣區(9)、一直徑小於該邊緣區(9)之直徑的第二承載區(10)以用於一折邊機頭部，以及一直徑等於或大於該邊緣區(9)並與用於該折邊機頭部之第二承載區(10)共同形成一環形肩部(12)的第三區域(11)。
2. 如申請專利範圍第1項所述之匣盒，其中上述第三區域係整合入該外缸(2)內。
3. 如申請專利範圍第1項所述之匣盒，其中上述第三區域被添加於該外缸(2)上。
4. 如申請專利範圍第1至3項中任一項所述之匣盒，其中上述第二區域(10)的長度係該外缸(2)長度的10%至60%。
5. 如申請專利範圍第1和2項中任一項所述之匣盒，其中上述外缸(2)之擴大區域(11)的直徑至多大於該邊緣(6)之直徑30%。



第 1 圖

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	軸	2	外缸
3	內缸	4	排氣機構
5	罩帽	6	捲曲邊緣
7	基座	8	排氣端
9	第一邊緣區	10	第二承載區
11	第三區域	12	環形肩部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

域。

由於可增加匣盒的推進劑含量，因而可加強從匣盒排空燃燒氣體以及提升其效率。

此外，在此特定實例中的肩部 12 亦作為匣盒之保護罩帽的擋板(stop)。

須注意到，不可忽略外缸 2 在邊緣 6(9)下之中間區域 10 之軸向長度為外缸軸向長度的 10 至 60%，因而使匣盒具有此類相當新穎的形狀，但此僅作為示範之用。

亦藉由實施例，匣盒外缸 2 之擴大區域 11 的直徑可至多大於邊緣 6 之直徑的 30% 而使其不相等。在匣盒的一特定具體例中，該等直徑分別為 33 毫米、31.5 毫米以及 35 毫米。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係根據本發明所做之氣體匣盒實施例的側視圖。

【主要元件符號說明】

1	軸	2	外缸
3	內缸	4	排氣機構
5	罩帽	6	捲曲邊緣
7	基座	8	排氣端
9	第一邊緣區	10	第二承載區
11	第三區域	12	環形肩部