

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5192086号  
(P5192086)

(45) 発行日 平成25年5月8日(2013.5.8)

(24) 登録日 平成25年2月8日(2013.2.8)

(51) Int.Cl.	F I
<b>B 6 5 D 83/44</b> (2006.01)	B 6 5 D 83/14 B
<b>B 6 5 D 83/38</b> (2006.01)	B 6 5 D 83/14 A
<b>B 0 5 B 9/04</b> (2006.01)	B 0 5 B 9/04

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2011-544171 (P2011-544171)
(86) (22) 出願日	平成22年3月10日 (2010.3.10)
(86) 国際出願番号	PCT/JP2010/001685
(87) 国際公開番号	W02011/067868
(87) 国際公開日	平成23年6月9日 (2011.6.9)
審査請求日	平成23年10月20日 (2011.10.20)
(31) 優先権主張番号	特願2009-273757 (P2009-273757)
(32) 優先日	平成21年12月1日 (2009.12.1)
(33) 優先権主張国	日本国(JP)

(73) 特許権者	000222129 東洋エアゾール工業株式会社 東京都品川区東五反田2丁目18番1号
(74) 代理人	110000501 特許業務法人 銀座総合特許事務所
(72) 発明者	花井 信行 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号 東洋エアゾール工業株式会社内
(72) 発明者	尾形 謙 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号 東洋エアゾール工業株式会社内

審査官 佐々木 正章

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 複数液分配用のエアゾール装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

エアゾール容器のインチビード部に、2組のエアゾールバルブを配置するとともに、インチビード部を有するエアゾール容器内に異なる内容物を混合することなく分離して充填し、この異なる内容物を各々別個に2組のエアゾールバルブ内に導入し得るエアゾール装置であって、

前記2組のエアゾールバルブのステム挿入部分のハウジングをインチビード部よりも上方に突出して支持するように前記2組のハウジングの外周形状に添って内周形状を形成した装着部材と、

前記装着部材の外周を被覆し上端から2組のエアゾールバルブのステムが突出すると共に下端がインチビード部の外周に固定される被覆体とを備え、

前記装着部材は、インチビード部の内周に挿入されて嵌合固定される係合片を備え、

前記係合片は、弾性変形可能となるよう緩衝間隔を介して環状に周方向に複数設けられるとともに、外周方向に突出しインチビード部の下面に係合する係合突部を備えることを特徴とする複数液分配用のエアゾール装置。

【請求項2】

装着部材は、側面外周に外周鏝を環状に突出し、この外周鏝の下面をインチビード部の上面にカットラバーを介して配置すると共に外周鏝の上面を被覆体により平面的に被覆固定したことを特徴とする請求項1に記載の複数液分配用のエアゾール装置。

【請求項3】

10

20

装着部材は、側面外周に外周鏝を設けることなく形成し、インチビード部の上面にカットラバーを配置すると共にこのカットラバーの上面を被覆体により平面的に被覆固定したことを特徴とする請求項 1 に記載の複数液分配用のエアゾール装置。

【請求項 4】

係合片は、内周面と装着部材との間にリブを形成し、被覆体をインチビード部の外周に固定する際のエアゾール容器への変形圧力に対応可能としたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の複数液分配用のエアゾール装置。

【請求項 5】

被覆体による装着部材の被覆は、ステムを貫通させたステムガスケットを、ハウジングの上端及び装着部材の上端にまたがって配置し、このステムガスケットの上面を被覆体の天板部で被覆することにより行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の複数液分配用のエアゾール装置。

10

【請求項 6】

ステムガスケットを載置したハウジングの上端及び装着部材の上端には、ステムガスケットの下面に食い込ませる為のシールポイントを、各々環状に形成したことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の複数液分配用のエアゾール装置。

【請求項 7】

インチビード部よりも上方に突出したハウジングを被覆する部分の装着部材の外周形状を、二辺の平行な側壁面を設けて形成し、この平行な側壁面に沿って被覆体を被覆形成したことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の複数液分配用のエアゾール装置。

20

【請求項 8】

2組のハウジングの下端には、容積を伸縮可能とした内袋を各々接続し、この内袋に異なる内容物を各々充填したことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の複数液分配用のエアゾール装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数の内容物を容器内に分離して充填すると共に、この内容物を少なくともステムの通路部分までは分離した状態で分配することを可能とする複数液分配用のエアゾール装置に係るものである。

30

【背景技術】

【0002】

従来より、塗料、接着剤、染髪剤、医薬品等では、複数の異なる物質を混合することにより優れた技術効果を生じるものが知られている。しかし、これらのものは使用する直前に混合しなければ成らないものが多く、混合によって硬化や、酸化等の化学反応を生じ、エアゾールバルブ内で混合を生じると硬化等によりエアゾールバルブを使用不能とする場合もあった。また、複数の異なる物質を混合しないまま外部に分配することが好ましい配合も存在する。

【0003】

40

そこで、特許文献 1 に示す如く、2つの異なる物質を2つの内袋に分離して充填し、噴射の最終段階で2つの物質を混合したり、混合しないまま噴射する方式が提案されている。しかしながら、この特許文献 1 に示す方式は1つのエアゾールバルブ内で2つの内容物を噴射ノズルまで分離して導出した後に噴射するものである為、小さな部品で構成されるバルブ内に、2つの通路を形成しなければならず、製造に高度の技術と多くの手数を必要とし、また、製品を高価なものにすると共に製品の信頼性に問題を生じるものであった。そこで、2つのエアゾールバルブをエアゾール容器に併設することによりバルブ機構を単純化し、製造を容易にすると共に製品の信頼性を高めることが考慮される。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

## 【 0 0 0 4 】

【特許文献1】特開2004-244109号公報

【特許文献2】特開2008-100764号公報

【特許文献3】特開2002-193363号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、規格品的に用いられる一般的なエアゾール容器は、当業者間でインチ缶と呼ばれる、口径1インチのインチビード部を有するものが使用されている。このインチ缶以外のエアゾール容器を用いる場合には、規格外の容器となる為、インチ缶に比較して高価なものとなり好ましくない。

10

## 【 0 0 0 6 】

また、このインチ缶は1つのエアゾールバルブを装着する場合、特許文献2に示す如く、エアゾールバルブを固定した蓋体の外周をインチビード部の下面に固定する事により行う。この固定は、エアゾールバルブを固定した蓋体の立上部の外側に、外方に拡開可能な爪を配置し、この爪を外方に拡開することにより、インチビード部の内面下端に蓋体の外周をカシメて押し込むことによって行っている。この外方に拡開可能な爪の使用は、特許文献2に示す如き、エアゾールバルブを固定した蓋体の立上部の外周とインチビード部との間に、爪を挿入して拡開する間隔が存在することによって初めて可能となり、この間隔に外方に拡開可能な爪を挿入する必要がある。

20

## 【 0 0 0 7 】

しかしながら、前述の如くバルブ機構を単純化し、製造を容易にすると共に製品の信頼性を高めるために、2つのエアゾールバルブをエアゾール容器に併設しようとする、インチビード部の内周は2つのエアゾールバルブで一杯となり、外側に拡開可能な爪をインチビード部の内周に挿入する余地はなくなり、2つのエアゾールバルブを固定した蓋体を、インチ缶と呼ばれる、口径1インチのインチビード部を有するエアゾール容器に固定することは出来ないものとなる。

## 【 0 0 0 8 】

また、特許文献3には、エアゾール容器の蓋体内に2組のエアゾールバルブを、ビード部と立上部との間に間隔を設けた状態が記載され、この間隔に外方に拡開可能な爪を挿入可能であるかの如く記載されている。しかし、この特許文献3に示されるビード部は、インチサイズのビード部ではなく規格外の大型のビード部である。即ち、現在の技術で、1インチのインチビード部内に2組のエアゾールバルブを配置すると共にその外側に、外方に拡開可能な爪を挿入する間隔を形成することは製造技術上において不可能であり、特許文献3の記載は規格外の大型のビード部を用いたか、単に作図上可能であるに過ぎず、蓋体が直径1インチの規格缶であるとすれば実施不能の発明である。

30

## 【 0 0 0 9 】

そこで本発明は、2組のエアゾールバルブをエアゾール容器のインチビード部に配置しながら、この2組のエアゾールバルブをエアゾール容器のインチビード部に確実に固定し、規格品であるエアゾール容器に、簡易で廉価に2組のエアゾールバルブを設置可能にしようとするものである。

40

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 0 】

本発明は上述の如き課題を解決するため、エアゾール容器のインチビード部に、2組のエアゾールバルブを配置するとともに、インチビード部を有するエアゾール容器内に異なる内容物を混合することなく分離して充填する。この、異なる内容物を混合することなく分離して充填するには、2つの内袋内に異なる内容物を分離して充填する。そして、この異なる内容物を充填した2つの内袋を、1つずつエアゾールバルブに接続し、この異なる内容物を各々別個に2組のエアゾールバルブ内に導入し得るようにする。

## 【 0 0 1 1 】

50

また、この2組のエアゾールバルブのステムの下端を2組のハウジングに各々挿入し、このハウジングのステム挿入部分を、エアゾール容器のインチビード部よりも上方に突出して配置する。また、この2組のハウジングの外周形状に添って内周形状を形成した装着部材にインチビード部の内周に挿入されて嵌合固定される係合片を設け、係合片に設けられた係合突部によって、係合片をインチビード部の内周に嵌合固定し、この係合片によって嵌合固定された装着部材の外周を金属製の被覆体で被覆し、この被覆体の上端から2組のステムを突出すると共に被覆体の下端をインチビード部の外周に固定することにより、2組のエアゾールバルブをインチビード部に固定することが可能となる。

【0012】

また、係合片が、緩衝間隔を介して環状に周方向に複数分離されて弾性変形可能に設けられるとともに、外周方向に突出しインチビード部の下面に係合する係合突部を備えることで、装着部材をエアゾール容器に装着する際に、装着部材をエアゾール容器に押し込むのみで装着部材とエアゾール容器の接続を可能とすることができ、組み立てラインによる連続的な組み立て作業を簡易で、迅速に行うことが可能となる。

10

【0013】

また、装着部材を、側面外周に外周鏝を環状に突出し、この外周鏝の下面をインチビード部の上面にカッタバーを介して配置すると共に外周鏝の上面を被覆体により平面的に被覆固定すれば、エアゾール容器内部の噴射剤圧力が、被覆体の天板部にのみ集中することが無く、外周鏝の上面を平面的に被覆する被覆体部分にも噴射剤圧力が分散する。そのため、噴射剤圧力が被覆体の天板部にのみ集中する事によって、天板部の変形が発生する可能性を減少させることが可能となり、エアゾール装置としての耐圧性を高めることが可能となる。

20

【0014】

また、装着部材は、この外周鏝を設けることなく形成し、インチビード部の上面にカッタバーを配置すると共にこのカッタバーの上面を被覆体により平面的に被覆固定したものであっても良い。この場合は、上述の如く外周鏝を設けたものに比較し、天板部の変形が発生する可能性があるが、噴射剤の充填圧力が低い場合とか、被覆体の素材の強度を高める等の方法により、天板部の変形を防止することが可能となる。

【0015】

また、上記の係合片は、内周面と装着部材との間にリブを形成し、被覆体をインチビード部の外周に固定する際のエアゾール容器への変形圧力に対応可能とすれば、被覆体をインチビード部の外周にクリンプして固定する際に、エアゾール容器及び装着部材に変形圧力が加えられることになるが、この変形圧力にリブが対応して変形を防止することが出来るものとなる。

30

【0016】

また、被覆体による装着部材の被覆は、ステムを貫通させたステムガスケットを、ハウジングの上端及び装着部材の上端にまたがって配置し、このステムガスケットの上面を被覆体の天板部で被覆することにより行えば、ハウジングの外周と装着部材の内周との間隔から、装着部材の上端と被覆体の内面を介して噴射剤が漏れ出す事故を防止することが可能となる。

40

【0017】

また、ステムガスケットを載置したハウジングの上端及び装着部材の上端には、ステムガスケットの下面に食い込ませる為のシールポイントを各々環状に形成すれば、上記の漏出事故を更に確実に防止することが可能となる。

【0018】

また、インチビード部よりも上方に突出したハウジングを被覆する部分の装着部材の外周形状を、二辺の平行な側壁面を設けて形成し、この平行な側壁面に沿って被覆体を被覆形成すれば、装置の組み立てラインに於いて二辺の平行な側壁面を方向あわせの基準とすることが可能となり、効率的で正確な組み立て作業を可能とすることが出来る。

【0019】

50

また、2組のハウジングの下端には、容積を伸縮可能とした内袋を各々接続し、この内袋に異なる内容物を各々充填するものとすれば、異なる2種の内容物を確実に分離してエアゾール容器内に充填することが可能となり、混合事故の発生を防止することが出来る。

【発明の効果】

【0020】

本発明は上述の如く構成したものであって、インチビード部を有するエアゾール容器に、2組のエアゾールバルブを配置しながら、この2組のエアゾールバルブをエアゾール容器のインチビード部に、拡開用の爪を用いることなく確実に固定し、規格品であるエアゾール容器に、簡易で廉価に2組のエアゾールバルブを設置可能とするものである。

【図面の簡単な説明】

10

【0021】

【図1】本発明の実施例を示す断面図。

【図2】図1のA-A線断面図。

【図3】図1のB-B線断面図。

【図4】装着部材の平面図。

【図5】図4のC-C線断面図。

【図6】図4のD-D線断面図。

【図7】図4のE-E線断面図。

【図8】装着部材の底面図。

【図9】本発明の実施例を示す斜視図。

20

【図10】本発明の外周鏝を設けない実施例を示す断面図。

【実施例1】

【0022】

本発明の実施例を図1～図10に於いて説明すると、(1)はエアゾール容器で、一般的に規格品として用いられる口径1インチのインチビード部(2)を備えたものである。そして、このインチビード部(2)の内周には、装着部材(3)を配置し、この装着部材(3)の内周に2組のエアゾールバルブ(4)を上下方向平行に配置している。尚、本件明細書中で上下、左右の位置関係は図1を基準として規定している。

【0023】

このエアゾールバルブ(4)は、図1に示す如く、ハウジング(5)内にスプリング(6)で外部方向に付勢すると共にオリフィス(7)にステムガスケット(8)を配置したステム(10)を装着する。また、このステムガスケット(8)を、ハウジング(5)の上端とハウジング(5)を装着した装着部材(3)の上端とに跨って位置している。このように形成することにより、ハウジング(5)の外周と装着部材(3)の内周との間隔から、装着部材(3)の上端と被覆体(17)の内面を介して噴射剤が漏れ出す事故を防止することが可能となる。また、このハウジング(5)の上端と装着部材(3)の上端にはステムガスケット(8)内に食い込む様な細幅のシールポイント(9)を各々環状に形成している。このシールポイント(9)の形成は必ずしも必要はないが、シールポイント(9)を形成すれば、上記の漏出事故を更に確実に防止することが可能となる。

30

【0024】

40

また、ステム(10)は図1に示す如く、上端をステム(10)の噴出路(11)と共にステムガスケット(8)を貫通して外方に突出し、ステム(10)のオリフィスをステムガスケット(8)で開閉可能に密閉している。また、ハウジング(5)の少なくともステム(10)を挿入した部分はインチビード部(2)よりも上方に突出して配置している。このハウジング(5)の下端は、エアゾール容器(1)のインチビード部(2)よりも下方に挿入して装着筒(12)を形成し、この装着筒(12)の下端内周にデ IPP チューブ(13)を装着している。また、装着筒(12)の下端外周には、内袋(14)の上端を固定し、この内袋(14)内にデ IPP チューブ(13)を挿入している。このように、内袋(14)内にデ IPP チューブ(13)を挿入することにより、内袋(14)が中間部で折れたり、中間部で変形して密着し、内袋(14)の下側に内容物が残留するのを防止し、最後まで内袋(14)内の内容物を噴

50

射使用することが出来る。

【0025】

また、2つの内袋(14)を使用することにより2つの異なるエアゾール内容物を確実に分離してエアゾール容器(1)内に充填することが可能となる。そして、2つの内袋(14)内には、ホットシェービングクリーム、毛髪染料、接着剤、塗料、医薬品等、主剤と添加剤を予め混合しておくこと硬化、酸化等の化学反応を生じ好ましくない剤型のエアゾール製品を主剤と添加剤に分離して収納している。

【0026】

また、エアゾールバルブ(4)のハウジング(5)の外周には、図1、図2、図9に示す如く2組のハウジング(5)の外周形状に添って内周形状を形成した装着部材(3)を配置し、この装着部材(3)の下端をインチビード部(2)の内周に係合固定している。そして、インチビード部(2)よりも上方に突出したハウジング(5)を被覆する部分の装着部材(3)の外周形状を、図2、図9に示す如く、二辺の平行な側壁面(15)とこの側壁面(15)を連結する弧状面(16)を設けて長円型に形成し、この平行な側壁面(15)と弧状面(16)に沿って被覆体(17)を被覆形成している。このように、平行な側壁面(15)を被覆体(17)の外周にも形成することにより、装置の組み立てラインに於いて二辺の平行な側壁面(15)を方向合わせの基準とすることが可能となり、効率的で正確な組み立て作業を可能とすることが出来る。

【0027】

また、装着部材(3)のインチビード部(2)への装着は、装着部材(3)の外周に突出した外周鏢(18)の下面に、インチビード部(2)の内周に係合する為の係合片(20)を、弾性変形可能となるよう緩衝間隔(29)を介して複数個突出している。また、係合片(20)は外周に、インチビード部(2)の下面に係合する係合突起(21)を突出形成している。そして、インチビード部(2)の上面にカットラバー(19)を配置し、このカットラバー(19)の上面に、装着部材(3)の外周に突出した外周鏢(18)を載置するとともに係合片(20)をインチビード部(2)に押し込み係合して固定する。また、この係合片(20)は、装着部材(3)の一部である外周鏢(18)の下面に弾性変形可能に一定間隔で複数個突出しているが、外周鏢(18)の下面と接触する部分の内方には、図1、図3に示す如くリブ(22)を形成し、被覆体(17)をインチビード部(2)の外周に固定する際のエアゾール容器(1)への変形圧力に対応可能とし、被覆体(17)をインチビード部(2)の外周にクリンプして固定する際に、エアゾール容器(1)及び装着部材(3)に加えられる変形圧力にリブ(22)が対応して変形を防止することが出来るものとなる。しかし、係合片(20)の下端方向は弾性変形を可能としている。

【0028】

また、装着部材(3)の下端でハウジング(5)の外周に対応する位置には、軸方向に割溝(23)を複数設け弾性変形可能とした嵌合片(24)を環状に突出し、この嵌合片(24)の内面に、ハウジング(5)の係合段部(34)に係合する為の係合突起(25)を形成している。そして、嵌合片(24)内にハウジング(5)を挿入することにより嵌合片(24)を押し広げて、ハウジング(5)と装着部材(3)との接続を可能としている。

【0029】

また、装着部材(3)の外周は、図1、図9に示す如く、金属材料製の被覆体(17)で被覆することにより、装着部材(3)及びエアゾールバルブ(4)をエアゾール容器(1)に固定している。被覆体(17)による被覆は、天板部(26)でステムガスカート(8)の上面に平面部を設け、耐圧性を高めて被覆すると共にステム(10)の噴出路(11)の形成部分を天板部(26)から上面に突出している。また、被覆体(17)は、下端裾部(27)をインチビード部(2)の下端部(28)に対応してクリンプすることにより固定する。また、同時に被覆体(17)は、上下方向の中間部(30)を、装着部材(3)の外周に設けた係合段部(31)の下面にクリンプすることにより、装着部材(3)、ハウジング(5)、ステム(10)、ステムガスカート(8)等とエアゾール容器(1)の固定を確実にし、製造時、使用時等の位置ずれを生じることが無いように形成する。

10

20

30

40

50

## 【0030】

しかし、上記の、被覆体(17)の上下方向の中間部(30)を、装着部材(3)の外周に設けた係合段部(31)へのクリンプは必ずしも必要ではなく、被覆体(17)の下端部がインチビード部(2)の下端にクリンプ部(32)を介して確実に固定できる場合は必ずしも必要のないものである。この被覆体(17)を、装着部材(3)の外周に設けた係合段部(31)にクリンプしておけば、被覆体(17)の天板部(26)をステムガスカート(8)に確実に押圧してシール性を高めることが可能となる。また、被覆体(17)を、装着部材(3)の外周に設けた係合段部(31)にクリンプすることによって、被覆体(17)の下端部をインチビード部(2)の下端にクリンプ部(32)を介して固定する作業にバラツキを生じたり、エアゾール装置の使用過程で乱暴な取り扱いが行われた場合にも、被覆体(17)を上下の2箇所

10

で固定できるため、被覆体(17)に位置ずれ等を生じたり、シール不良を発生させる虞が無いものとなる。

## 【0031】

上述の如く構成したものに於いて各部材を組み付ける手順は、まず装着部材(3)の外周鏝(18)の下面にカッタパー(19)を配置する。次に、ハウジング(5)の装着筒(12)の下端の内周にデ IPP チューブ(13)を接続し、このデ IPP チューブ(13)の外周に内袋(14)を装着して、内袋(14)を装着筒(12)下端の外周に固定接続する。次に、このハウジング(5)を装着部材(3)に嵌合片(24)方向から挿入し、この嵌合片(24)の係合突起(25)にハウジング(5)の外周に設けた係合段部(34)を係合する。次に、ステムガスカート(8)及びスプリング(6)を装着したステム(10)をハウジング(5)に装着し、

20

スプリング(6)によってステム(10)を外周方向に付勢すると共に、ステムガスカート(8)をハウジング(5)の上端開口部(35)に配置する。次に、装着部材(3)をエアゾール容器(1)に装着する。

## 【0032】

この装着部材(3)のエアゾール容器(1)への装着は、インチビード部(2)の上面にカッタパー(19)を臨ませ、インチビード部(2)の上面とカッタパー(19)との間に、噴射剤の充填間隔を形成した状態で、装着部材(3)の外周鏝(18)の下面に突出した係合片(20)をインチビード部(2)の内周の上面に接触させる。この状態に於いて、エアゾール容器(1)のインチビード部(2)に装着した装着部材(3)の外周を金属材料製の被覆体(17)で被覆し、この被覆体(17)の天板部(26)から2組のステム(10)を突出する。このように、被覆体(17)により装着部材(3)の外周を被覆するが、被覆体(17)とエアゾール容器(1)のインチビード部(2)とのクリンプは行っておらず、係合片(20)はインチビード部(2)の内周の上面に、単に接触しているに過ぎない。

30

## 【0033】

次に、被覆体(17)の外周に従来公知の噴射剤充填ヘッド(図示せず)を配置し、エアゾール容器(1)のインチビード部(2)と装着部材(3)の間隔から窒素ガス等の噴射剤をエアゾール容器(1)の内部に充填する。この充填完了と同時に、装着部材(3)を上面より押圧して押し込み、係合片(20)の係合突起(21)をインチビード部(2)の下面に押圧係合する。この係合により、装着部材(3)の外周鏝(18)をカッタパー(19)の上面に押圧する。また、同時に被覆体(17)の下端をインチビード部(2)の外周にクリンプ部(32)により固定する。この被覆体(17)を、クリンプ部(32)でインチビード部(2)に固定する事により、装着部材(3)、ハウジング(5)、ステム(10)、ステムガスカート(8)等は安定良くエアゾール容器に固定することが出来る。また、上記の噴射剤充填と部材の組み付けが完了したら、ステム(10)を介してスルーザバルブ方式により異なる内容液を分離して内袋(14)に充填する。

40

## 【0034】

また上記の、ステム(10)をハウジング(5)内に装着した装着部材(3)のエアゾール容器(1)への組み付け固定状態に於いて、ステム(10)挿入部分のハウジング(5)を、エアゾール容器(1)のインチビード部(2)よりも上方に突出して配置する。このように、ハウジング(5)のステム(10)挿入部分を、インチビード部(2)よりも上方に突出して配置す

50

ることにより、2組並列に配置したハウジング(5)のステム(10)挿入部分が、インチビード部(2)の1インチ直径の拘束を受けることがなく成る。そのため、このハウジング(5)のインチビード部(2)から上方に突出した部分を被覆体(17)で被覆し、この被覆体(17)の下端をクリンプ部(32)でインチビード部(2)に固定する事により、ハウジング(5)とエアゾール容器(1)との接続固定作業を容易に行うことが可能となる。そのため、従来の規格容器であるインチビード部(2)を有するエアゾール容器(1)に、独立した2つのバルブ機構を接続することが可能となり、この2つのバルブ機構を備えたエアゾール容器を廉価に得ることが可能となる。

【0035】

また、装着部材(3)をエアゾール容器(1)に装着する前に、スプリング(6)とステムガスケット(8)を接続したステム(10)をハウジング(5)を介して装着部材(3)に装着した段階で、被覆体(17)によって装着部材(3)の外周を被覆し、この被覆体(17)の中間部のみを係合段部(31)にクリンプする事も可能である。この中間部の固定により、ステム(10)、ハウジング(5)、装着部材(3)等は安定良く固定され、装着部材(3)のエアゾール容器(1)への固定作業を容易とする。そして、ステム(10)、ハウジング(5)等を固定した装着部材(3)をエアゾール容器(1)のインチビード部(2)に装着し、被覆体(17)の下端をインチビード部(2)にクリンプすることによりエアゾール容器への装着部材(3)の固定作業を完了する。

【0036】

この実施例は、小型部材であるステム(10)、スプリング(6)、ステムガスケット(8)、ハウジング(5)等を、装着部材(3)に被覆体(17)で固定した後に装着部材(3)をエアゾール容器(1)に固定するものであるから、装着部材(3)のエアゾール容器(1)への固定作業を迅速で安定良く行うことが出来る。但し、前記実施例の如くエアゾール容器(1)のインチビード部(2)に装着部材(3)を装着し、この装着部材(3)にステム(10)、ハウジング(5)を装着したものに被覆体(17)を被覆固定する場合に比較し、工程数を増加するものとなる。

【0037】

また、前記2組のステム(10)には押釦(33)を接続するが二種類の異なる内容物はこの押釦(33)部分で混合して噴射するものであっても、分離したままの状態でも噴射するものであっても良く、使用目的により任意に選択し得るものである。

【0038】

また、上記の実施例に於いては装着部材(3)を、側面外周に外周鏝(18)を環状に突出し、この外周鏝(18)の下面をインチビード部(2)の上面にカッタバー(19)を介して配置すると共に外周鏝(18)の上面を被覆体(17)によって平面的に被覆固定する事により、エアゾール容器(1)の内部の噴射剤圧力が、被覆体(17)の天板部(26)にのみ集中することを防止し、外周鏝(18)の上面を平面的に被覆する被覆体(17)の部分にも噴射剤圧力が分散する用に形成している。そのため、噴射剤圧力が被覆体(17)の天板部(26)にのみ集中する事によって、天板部(26)の変形が発生する可能性を減少させることが可能となり、エアゾール装置としての耐圧性を高めることが可能となる。

【実施例2】

【0039】

しかし、実施例2では、装着部材(3)は図10に示す如く、この外周鏝(18)を設けることなく形成し、インチビード部(2)の上面にカッタバー(19)を配置すると共にこのカッタバー(19)の上面を被覆体(17)により平面的に被覆固定したものであっても良い。この場合は、第1実施例の如く外周鏝(18)を設けたものに比較し、天板部(26)の変形が発生する可能性があるが、噴射剤の充填圧力が低い場合とか、被覆体(17)の素材の強度を高める等の方法により、天板部(26)の変形を防止することが可能となる。

【符号の説明】

【0040】

1 エアゾール容器

10

20

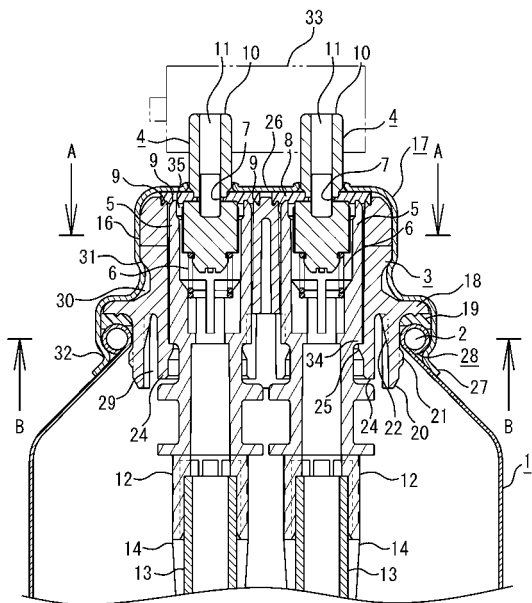
30

40

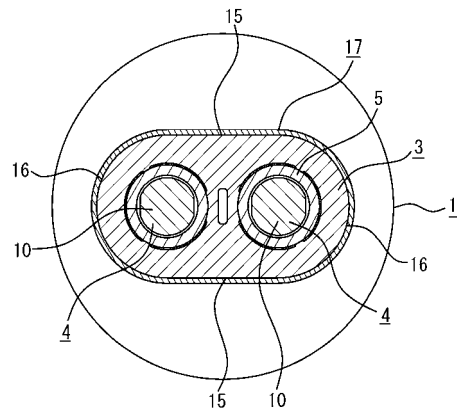
50

- 2 インチビード部
- 3 装着部材
- 4 エアゾールバルブ
- 5ハウジング
- 8 ステムガスケット
- 9 シールポイント
- 10 ステム
- 14 内袋
- 15 側面壁
- 17 被覆体
- 18 外周鍔
- 19 カットラバー
- 20 係合片
- 21 係合突部
- 22 リブ
- 26 天板部
- 29 緩衝間隔

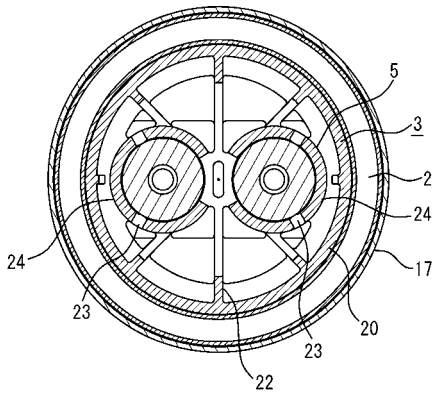
【図1】



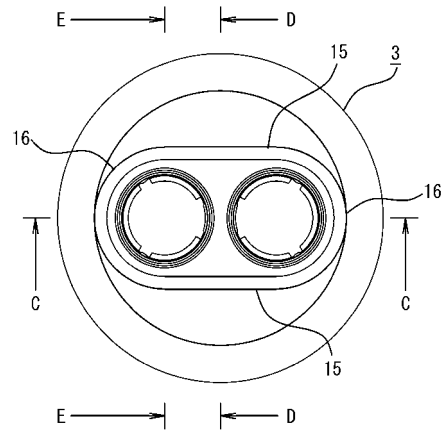
【図2】



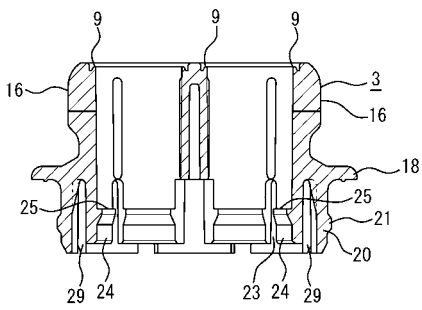
【図3】



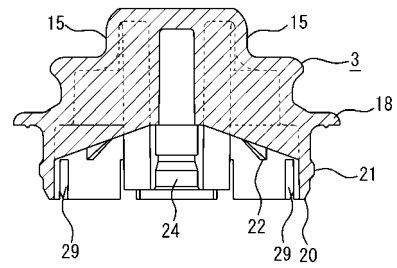
【図4】



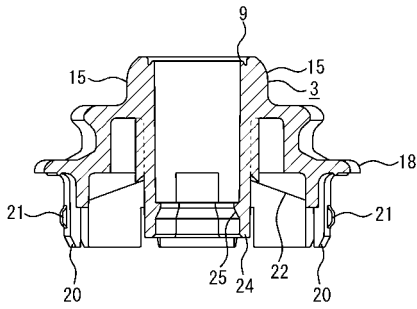
【図5】



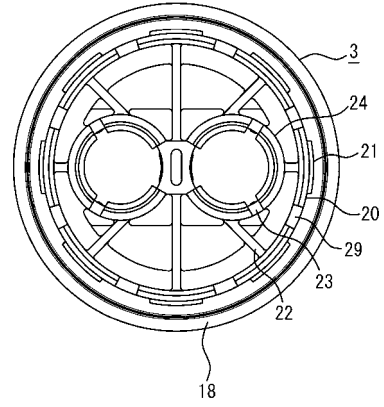
【図6】



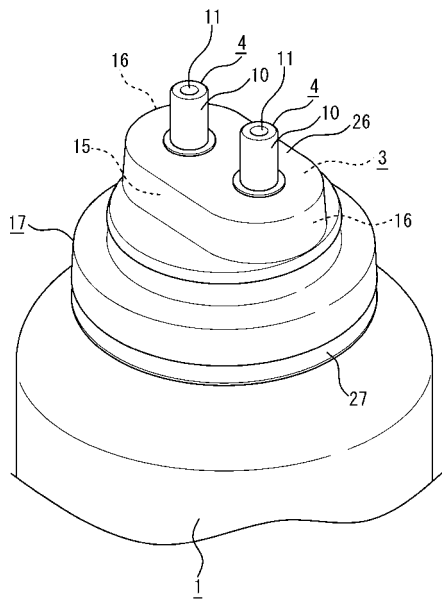
【図7】



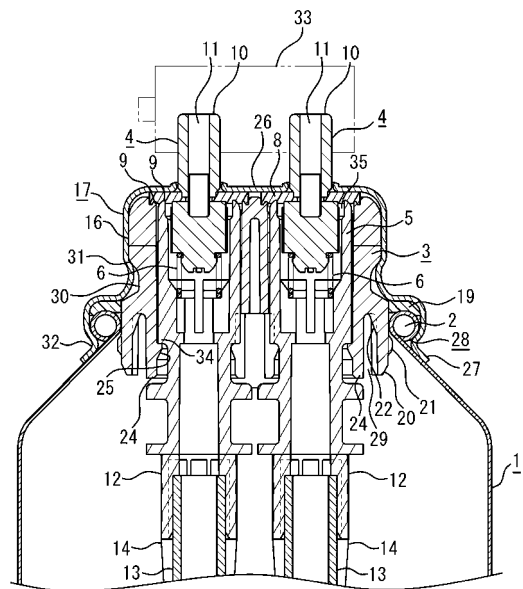
【図8】



【図9】



【図10】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2009-40464(JP,A)  
特開2004-537482(JP,A)  
米国特許第3992003(US,A)  
特許第3764226(JP,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 83/44  
B05B 9/04  
B65D 83/38