平成17年(ワ)第1104号 特許権侵害差止等請求事件 口頭弁論終結日 平成18年1月18日

> 判 決 シーケーディー株式会社 原 告 告 宇部興産株式会社 原 佐星 原告ら訴訟代理人弁護士 重 久 被 告 旭硝子エンジニアリング株式会社 同訴訟代理人弁護士 増 井 和 夫 同 橋 口尚 幸 主 文

- 1 原告らの請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は原告らの負担とする。

事実及び理由

### 第1 請求

- 1 被告は、別紙物件目録記載の各製品を製造、販売してはならない。
- 2 被告は、前項記載の各製品を廃棄せよ。
- 3 被告は、原告らに対し、金2916万66666円及びこれに対する平成17 年2月3日から支払済みに至るまで年5分の割合による金員を支払え。

#### 第2 事案の概要

本件は、除湿装置についての特許権を共有している原告らが、被告に対し、別紙物件目録記載の各製品(以下、各製品を総称して「被告製品」といい、各個別の製品について、同目録の番号に従い、「被告製品1」、「被告製品2」などという。)を製造、販売する被告の行為が、原告らの有する特許権を侵害するとして、特許法100条1項に基づく被告製品の製造、販売の差止め、同条2項に基づく同製品の廃棄、民法703条に基づく不当利得金2916万6666円の返還及びこれに対する本訴状送達の日の翌日である平成17年2月3日か

ら支払済みに至るまで民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払を求め た事案である。

- 1 前提となる事実等(争いがない事実以外は証拠を末尾に記載する。)
  - (1) 原告らの特許権

ア 原告らは、以下の特許権(以下「本件特許権」という。)を共有している。

特 許 番 号 第2891953号

発 明 の 名 称 除湿装置

出願年月日 昭和63年11月21日

登録年月日 平成11年2月26日

イ 本件特許権に係る特許については、特許異議の申立てがされたところ (平成11年異議第74218号)、当該異議手続(以下「本件異議手続」 という。)において、特許請求の範囲を含む明細書の訂正の請求がされ、平成13年12月20日、訂正を認め、特許を維持する旨の異議の決定(以下「本件異議決定」という。)が確定した。訂正後の特許請求の範囲請求項 5記載の発明(以下「本件発明」といい、訂正後の明細書を「本件明細書」という。)は、以下のとおりである。

請求項5「ハウジング内に高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜を束ねて収容し、中空糸膜の内部を除湿前の圧縮エアを供給する高圧領域とするとともに、中空糸膜の外部をパージエアが流通する低圧領域とした除湿装置において、前記ハウジングは少なくともケースと該ケース端部を閉塞するキャップとからなり、前記ケース内には、前記中空糸膜の束を収容し、前記キャップを単一構造により構成するとともに、そのキャップ内には、少なくとも前記高圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング外へ取出すための取出通路と、同取出通路の途中で分岐されるパージエア分岐部位を含み、前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域とを形成し、前記除湿直後の圧

縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路全体が前記ハウジング内に組み込み形成された除湿装置。」

ウ 構成要件の分説

本件発明を構成要件に分説すると、次のとおりである。

- I ハウジング内に高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜を束ねて収容 し,
- Ⅲ 中空糸膜の内部を除湿前の圧縮エアを供給する高圧領域とするとともに、
- Ⅲ 中空糸膜の外部をパージエアが流通する低圧領域とした除湿装置において,
- IV 前記ハウジングは少なくともケースと該ケース端部を閉塞するキャップとからなり、
- V 前記ケース内には、前記中空糸膜の束を収容し、
- VI 前記キャップを単一構造により構成するとともに、
- WI そのキャップ内には、少なくとも前記高圧領域を通過した除湿直後の 圧縮エアをハウジング外へ取出すための取出通路と、同取出通路の途中 で分岐されるパージエア分岐部位を含み、
- ▼ 前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域とを形成し、
- IX 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低 圧領域へ送るためのパージ通路全体が前記ハウジング内に組み込み形成 された
- X 除湿装置。
- (2) 被告の行為

被告は、被告製品を業として製造・販売している。

(3) 構成要件の充足性

被告製品は、いずれも、本件発明の構成要件 I ないしIII、V、VII、IX及び X を充足する(なお、被告は、被告製品が構成要件 V を充足しない旨を一応 主張するが、これに関する具体的指摘はなく、弁論の全趣旨により実質的な 争いはないものと認められる。同様に、構成要件VIIについても、弁論の全趣旨により実質的な争いはないものと認められる。)。

(4) 特許無効審判請求事件

被告は、平成17年4月5日、本件発明の特許を無効にする旨の無効審判の請求をした(乙15)。

- 2 争点
  - (1) 被告製品は、本件発明の技術的範囲に属するか。
    - ア 構成要件Ⅳの充足性(争点1)。
    - イ 構成要件VIの充足性(争点2)。
    - ウ 構成要件Ⅷの充足性(争点3)。
  - (2) 本件発明についての特許は、特許無効審判により無効にされるべきものといえるか。
    - ア 新規性の有無(争点4)。
    - イ 進歩性の有無(争点5)。
  - (3) 被告の不当利得額はいくらか(争点6)。
- 3 争点についての当事者の主張
  - (1) 争点1 (構成要件Ⅳの充足性) について

(原告らの主張)

- ア 被告製品の構成
  - (ア) 被告製品の構成は、別紙原告主張被告製品1説明書、原告主張被告 製
    - 品2・3説明書及び原告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。

(イ) そして、本件発明の構成要件IVに対応する被告製品の構成は、次のとおりである。

(被告製品1の構成NA)

IVA ハウジング1は、下部構造物4と上部構造物5よりなり、下部構造物4の上面と上部構造物5の下面は密着させてネジ止めされ、下部構造物4の端部が閉塞されている。

(被告製品2及び3の構成IVB)

IVB ハウジング21は、下部構造物24と上部構造物25からなり、 下部構造物24の上面と上部構造物25の下面は密着させてネジ 止めされ、下部構造物24の端部が閉塞されている。

(被告製品4及び5の構成ⅣC)

IVC ハウジング41は、下部構造物44と上部構造物45からなり、 下部構造物44の上面と上部構造物45の下面は密着させてネジ 止めされ、下部構造物44の端部が閉塞されている。

#### イ 構成要件IVの充足

被告製品1の構成IVA,被告製品2及び3の構成IVB,被告製品4及び 5の構成要件IVCは、それぞれ、本件発明の構成要件IVを充足する。

- ウ 被告の反論に対する再反論
  - (ア) a 被告は、本件発明の構成要件IVの「ケース端部を閉塞するキャップ」は、「ケースの先端部側面を包み込む締め付け部材を含んでいる」キャップであると主張し、本件明細書に記載された第8実施例(別紙【図8】)に限定して解釈しているが、特許請求の範囲に記載された要件においてそのような限定をしていないことは明らかである。側面領域を包まずに両者を接合することは従来からある技術であり、キャップがケースの先端部側面を包み込むか否かは、極めて単純な設計事項にすぎず、本件発明の技術思想とは何ら関係のないことであり、限定

解釈すべき根拠はない。

b 特開平1-236921号公報(乙7,以下「先願例」という。)に 記載された発明を先願発明とする拒絶理由通知に対して,原告が提出 した意見書(乙9,以下「本件拒絶意見書」という。)には,被告が指 摘しているとおり,「先願では・・・当然にヘッド部を構成する本体2 a及びキャップ2bを単一部材によって構成することを示唆するもの でもない。」と記載されており,本件発明におけるキャップは,先願例 の本体2a及び2bを単一部材として構成したようにもみえる。しか し,これは,明らかに本件明細書の記載に反しており,錯誤に基づく 記載である。

すなわち, 先願例の2 a 及び2 b で構成される第一ヘッド部2は, 除湿前の圧縮エアの供給側のヘッド部であるから, 本件拒絶意見書において, 除湿後の圧縮エアの取出側のキャップに関する本件発明とを比較対照する必要は全くなかったものである。

出願経過参酌の原則にも、参酌するのに値しない場合があり、本件のように、明らかに本件発明の内容とは無関係なことを、しかも、本件明細書の記載からして明らかに事実に反するような記載を参酌すべきではない。

- c また、本件異議手続における原告らの意見書(乙13、以下「本件 異議意見書」という。)の記載は、単に本件発明と米国特許37355 58号公報(乙12、以下「本件米国公報」という。)との相違を述べ たにすぎず、この部分から本件発明におけるキャップについて、「ケー スの先端部側面を包む締め付け部材が、キャップ部材の一部である。」 との解釈を導き出すことはできない。
- (イ) 被告は、本件発明における構成要件IVの「ケース端部を閉塞するキャップ」とは、取出口の端部のみを閉塞するキャップに限定して解釈す

るべきであると主張するが、そのように限定解釈すべき根拠はない。

本件明細書の各実施例においては、キャップが中空糸膜の入口側と出口側にそれぞれ付けられている例が開示されているが、本件発明の構成要件において、「キャップ」につき、筒状のケースの取出口側の端部のみを閉塞する部材などという限定はされておらず、そのような限定解釈をする理由もない。

本件発明出願前から、中空糸束をケースに直線状に保持する装置も、 U字状に保持する装置も存在したことは、特開昭51-133185号 公報(甲4)、特公昭56-46881号公報(甲5)の図面から明らか である。直線状に中空糸束を保持するケースを使用するのか、U字状に 中空糸束を保持するケースを使用するのかは設計上の問題にすぎず、当 業者においては極めて容易なことである。

本件発明の特徴は、キャップの中に、パージエア分岐部位を設け、ハウジング内にパージ通路全体を組み込むことを可能にした点に存在するが、直線状の中空糸束を保持するケースの場合は、取出側キャップ内にパージエア分岐部位を設けることによって、U字状に中空糸束保持するケースの場合は、取出側と供給側を兼ねるキャップの取出側部分にパージエア分岐部位を設けることによって、それぞれパージ通路全体をハウジング内に組み込むことが可能となる点は、当業者であれば直ちに理解できる。

# (被告の反論)

#### ア 被告製品の構成

- (ア) 被告製品の構成は、別紙被告主張被告製品1説明書、被告主張被告 製
  - 品2・3説明書及び被告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。

(イ) そして、本件発明の構成要件IVに対応する被告製品の構成は、次のとおりである。

(被告製品1の構成NA)

IVA ハウジング1は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物4 と上部構造物5からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシ ール6を介して密着させてネジ止めされている。

(被告製品2及び3の構成ⅣB)

IVB ハウジング21は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物24と上部構造物25からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシール26を介して密着させてネジ止めされている。

(被告製品4及び5の構成ⅣC)

- IVC ハウジング41は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物44と上部構造物45からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシール46を介して密着させてネジ止めされている。
- イ 本件発明の構成要件Ⅳと被告製品の構成の対比
  - (ア) 本件発明の構成要件Ⅳの「キャップ」及び「閉塞する」について
    - a 「キャップ」及び「該ケースを閉塞する」の意味

本件発明の特許請求の範囲の記載は、一義的に明確とはいえないから、①本件明細書の記載、②出願経過における原告らの主張、及び③本件異議手続における原告らの主張を参酌し、その技術的意義を解釈することが必要である。そして、以下のとおり、構成要件IVの「キャップ」は、ケースの先端部側面を包み込み締め付ける構造のものであり、「該ケースを閉塞する」とは、上記形状の「キャップ」が、締め付け部材によってケースの端部を包み込むように塞ぐことを意味すると解される。

①まず、本件明細書をみると、本件発明に対応する第8実施例にお

いて、筒状の「ケース」内部に中空糸膜を直線状に保持し、その両端を、2つの「ケース先端部を包み込む締め付け部材」を有する「キャップ」で「閉塞」した全体構造が示されている。本件発明の構成要件 IVの「ケース端部を閉塞するキャップ」とは、同実施例のように「ケースの先端部を包み込む締め付け部材」を有するものと解釈すべきである。

また、本件明細書には、本件発明の作用効果として、「取出通路及びそこから分岐されるパージエア分岐部位を含むパージエア取入領域がキャップ内に形成されていることから、ケースには複雑な通路を形成する必要がないとともにキャップ外部に別の通路形成部材を設ける必要もなく、通路設計・製作が簡単になる。」、「更に、単一構造のキャップ内に取出通路及びパージエア取入領域とを形成しているので、キャップ自体の部品点数の低減に加え、通路や分岐部位を設けるシール部材の数が大幅に低減されて更なる部品点数の低減及びエア漏れの低減を図ることができる。」(【0014】、【0062】)との記載があるが、ケースの側面にパージエアの取入口を設ける場合、単一構造のキャップによって部品点数を低減せしめつつ、キャップの端部を閉塞して、除湿エアの漏出を防止し、低圧領域へ除湿エアを送り込むには、この取入口を覆うようにキャップがケース端部を包み締め付ける構造が技術上必須である。

②次に、出願経過についてみると、本件拒絶意見書(乙9)中には、「・・・本願のキャップに相当する先願の第二ヘッド部3は本体(2a)とキャップ(2b)から構成されており、キャップ自体の部品点数が増大してしまう。・・・更に、本体2a、キャップ2b、圧力調整手段17の各部品間にはエア漏れを防止するためのシール部材が必要となり、必要なシール部材の数が増大するため、更に部品点数が増え

るばかりかその組み付け作業も煩雑なものとなる。なお、先願では・・・圧力調整手段17とヘッド部とを単一部材によって構成することを示唆するものではなく、又当然にヘッド部を構成する本体2a及びキャップ2bを単一部材によって構成することを示唆するものでもない。・・この点、本願の請求項5に記載の発明によれば、上記した先願には開示も示唆もない上記構成要件Aを備えていることから、上述のとおりの特有の効果Bが得られる。」(2頁)との記載がある。

「上記構成要件A」とは単一構造のキャップを指すところ、ここで原告らは、先願例記載の2a、2b及び17を単一部材によって構成したものが、請求項5(本件発明)の「キャップ」であると説明しているが、この2aには「ケース先端部を包み込む締め付け部材」が含まれているから、原告ら自身の主張においても、ケースの先端部側面を包む締め付け部材が、キャップ部材の一部であることが明らかである。

③さらに、原告らは、本件異議意見書(乙13)において、本件発明と本件米国公報(乙12)の公知技術との違いについて、同公報(刊行物3)の「技術は、本件請求項5に係る発明の構成要件Iにおける、ハウジングをなすキャップを単一構造に構成する、という点を開示するものではありません。即ち、刊行物3の技術は、装置の端部が封止部材26、28および通路の締め付け部材30、32で封止される構成を採用しています(図3を参照願います)。従って、刊行物3は、キャップを単一構造に構成することなく、少なくとも2つの部材によって構成しているため、本件請求項5に係る発明が奏する効果二を奏し得ません。」と述べている。ここでいう「少なくとも2つの部材」とは、封止部材26、28と締め付け部材30、32のことであり、締め付け部材30、32とは、「ケース先端部を包み込む締め付け

部材」にほかならないから、原告ら自身の主張においても、ケースの 先端部側面を包む締め付け部材が、キャップ部材の一部であることが 明らかである。

#### b 対比

被告製品は、いずれも、上部構造物が、平らな接合面にシールを介して下部構造物とネジ止めされており、仮に上部構造物が「キャップ」に該当し、下部構造物が「ケース」に該当するとした場合、この「キャップ」には、「ケース先端部を包み込む締め付け部材」が含まれていないから、本件発明の構成要件IVの「キャップ」という要件を備えておらず、「該ケースを閉塞する」構造となっていないため、構成要件IVを充足しない。

(イ) a 本件発明における構成要件IVの「ケース端部を閉塞するキャップ」とは、取出口の端部のみを閉塞するものと限定して解釈するべきである。

すなわち、本件明細書上、すべての実施例において、円筒型のケースと、その両端を別々に閉塞するキャップとが組み合わされており、直線上のケースの両側に別々のキャップを有する構成しか開示されていない。そして、この構成を前提として、取出口側キャップの単一構造に基づく作用効果を述べている。こうした本件明細書の記載に基づくと、本件発明の構成要件IVの「キャップ」という用語には、上記の限定が内在しているものと解すべきである。

b 被告製品における上部構造物は、下部構造物と共同して中空糸束を U字状に保持し、除湿前エアの取出口及び除湿エア取出口を一つの部 材上に設けることにより装置の小型化を実現する技術思想に基づくも のであり、その技術思想は、中空糸束を収納するケースの両端に別々 にエアの取入口及び取出口を設ける本件発明の技術思想とは異なる。 以上から、本件発明の「キャップ」は、中空糸束の両端面に対する 蓋として機能する被告製品の上部構造物と相違し、被告製品は、いず れも本件発明の構成要件 $\mathbb{N}$ の「ケース端部を閉塞するキャップ」とい う要件を備えていない。

(2) 争点 2 (構成要件VIの充足性) について

(原告らの主張)

### ア 被告製品の構成

- (ア) 被告製品の構成は、別紙原告主張被告製品1説明書、原告主張被告製品2・3説明書及び原告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。
- (イ) そして、本件発明の構成要件VIに対応する被告製品の構成は、次のとおりである。

(被告製品1の構成VIA)

VIA 上部構造物5は、中央部に絞り弁9を備えている。

(被告製品2及び3の構成ⅣB)

VIB 上部構造物25は、中央部に絞り弁29を備えている。

(被告製品4及び5の構成IVC)

VIC 上部構造物45は、中央部に絞り弁50を備えている。

イ 構成要件VIの充足

被告製品1の構成VIA,被告製品2及び3の構成VIB,被告製品4及び5の構成要件VICは、それぞれ、本件発明の構成要件VIを充足する。

- ウ 被告の反論に対する再反論
  - (ア) 被告は、本件発明にいう「キャップ」とは、筒状のケースの先端部分

を包み込む締め付け部材を含んだものであり、被告製品には「キャップ」に相当する単一構造の部材は存在しないので、構成要件VIを満たさ

ないと主張するが、本件発明の特許請求の範囲の記載において、キャップについてそのような限定をしていないことは、前記(1)(原告の主張)ウ(イ)記載のとおりであり、被告の主張は理由がない。

(イ) また、被告は、被告製品において、「取出通路」及び「パージエア分岐部位」に相当する部分は上部構造物に、「パージエア取入領域」に相当する部分は下部構造物に、それぞれ組み込まれており、これら3つがすべて組み込まれた「単一構造」の「キャップ」は存在せず、構成要件VIを満たさないと主張する。

しかし、後記(3)(原告の主張)ウ記載のとおり、被告製品において、「パージエア取入領域」が、上部構造物に形成されていることは明らかであるから、被告の主張は理由がない。

- (ウ) a 被告製品の上部構造物には、圧力調整機構が取り付けられているから、単一構造といえないとの被告の主張は、被告製品における「絞り弁」を「圧力調整機構」であるとする点で誤っている。被告製品に付けられているものは「絞り弁」であり、「圧力調整機構」ではない。
  - 一般的に「絞り弁」とは、「絞り作用によって流量を規制する圧力補 (機能がない流量制御弁」、すなわち、流量のみを制御するだけで、圧 力は制御しないものをいう。そして、被告製品1に使用されている 「絞り弁」は、回転するコック1の周面に大中小の穴を設け、このコ ック1を手動で回転させることにより、大きさの異なる穴を選択し、 もって流量を制御するものであり(特開平6-238119号公報 (甲7))、圧力は調整できない。
  - b また、本件特許請求の範囲において、キャップが単一構造であることは要件とされているが、単一構造のキャップにニードル弁を付加してはならないとの要件が存在しないことは、本件異議決定(甲2)でも認められており、本件明細書の全体の趣旨からも、キャップに他の

ものを取り付けてはならない趣旨と解釈できないことは明らかである。 すなわち, 同決定においては, 「なお, 特許異議申立人は, この補正 事項のうち、少なくともキャップとからなるという点に着目して、こ の補正は、ハウジングが単一のキャップのみを具備する構成を新たに 規定するものである旨主張するものであるが、この「少なくとも」と したのは、ハウジングが、ケースとキャップだけでなく、それ以外の 部材を含みうることを規定しただけであって、それ以外のことまで、 規定するものではない。この場合、他の部材としては、例えば、願書 に最初に添付された図1~10及び同明細書のその図面の説明箇所に おいて、ニードル弁11、カバー23、ねじリング53等が例示され るものである。」(15頁),「なお、特許異議申立人は、図10につき、 そこには、ニードル弁等を含めて単一構造に構成したキャップが記載 されない旨主張するが、この請求項5においては、キャップがニード ル弁のような調整部材を保持することについてまでも規定するもので なく、したがって、キャップがニードル弁等と共に単一構造となるこ とが必ずしも明細書に記載される必要はない。」(14頁)と明確に判 断している。

c 被告は、原告らが、本件拒絶意見書(乙9)において、本件発明と 先願例(乙7)とは異なると主張したことを根拠として、圧力調整手 段が付加されているキャップは、単一構造ではないと主張している。 すなわち、同意見書中の「圧力調整手段17とヘッド部とを単一部材 によって構成することを示唆するものではなく」との文言を、「本件発 明における単一構造のキャップとは、圧力調整手段17とヘッド部と をすべて兼ね備えて単一構造にしたものである」との趣旨に解釈する ものである。

しかし, 先願例の「圧力調整手段17」は, 圧力調整機構としての

ニードル弁18,配管19 (圧縮エアの出口通路),パージエア分岐部位,パージエア取入領域,透過側通気口12へ導かれるパージエア通路,圧力計20等から構成され,これらが第2ヘッド部3とは別部材で構成されるものであり,単純なニードル弁とは,構造も役割も全く異なったものである。

そして、同意見書の記載は、先願例に開示されている構造において、本件発明のキャップに相当する部分は、圧力調整手段17とヘッド部とから構成されていて、単一構造ではなく、かつ、パージエア分岐部位及びパージエア取入領域も圧力調整手段17の中に存在するのであるから、本件発明とは、パージエア分岐部位及びパージエア取入領域をキャップの中に設けた点で相違するとの趣旨であることは明らかである。

# (被告の反論)

#### ア 被告製品の構成

- (ア) 被告製品の構成は、別紙被告主張被告製品1説明書、被告主張被告 製
  - 品2・3説明書及び被告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。
- (イ) そして、本件発明の構成要件VIに対応する被告製品の構成は、次の とおりである。

(被告製品1の構成VIA)。

VIA 上部構造物 5 は、中央部に複数の部材からなる圧力調整機構 9 を備え、圧力調整機構 9 の切替弁右側及び下側には多孔質金属体 よりなるサイレンサー 1 0 が付けられている。

(被告製品2及び3の構成VIB)

VIB 上部構造物25は、中央部に複数の部材からなる圧力調整機構

29を備えている。

(被告製品4及び5の構成WIC)

VIIC 上部構造物45は、中央部に圧力調整機構50を備えている。 イ 本件発明の構成要件VIと被告製品の対比

(ア) 前記(1)(被告の反論)イ(ア)記載のとおり、本件発明にいう「キャップ」とは、筒状のケースの先端部分を包み込む締め付け部材を含んだものである。

被告製品は、上部構造物が、平らな接合面に複数のシールを介して下部構造物とネジ止めされており、「ケース先端部を包み込む締め付け部材」を有した「キャップ」に相当する単一構造の部材は存在しないので、構成要件VIを満たさない。

(イ) 後記(3)(被告の反論)記載のとおり、本件発明は、構成要件VIの「単一構造により構成」された「キャップ」の中に、構成要件VIIの「取出通路」及び「パージエア分岐部位」、構成要件VIIIの「パージエア取入領域」がすべて組み込まれたものである。

そして、本件明細書の【0014】、【0062】に記載されているように、本件発明は、「キャップ外部に別の通路形成材料を設ける必要」がないようにした点に特徴を有するのであり、単一構造のキャップ中の通路部分が、他の部材を介することなく、ケース中の低圧領域に直結しなければならない。

しかし、被告製品では、「取出通路」及び「パージエア分岐部位」に相当する部分は上部構造物に、「パージエア取入領域」に相当する部分は、下部構造物に、それぞれ組み込まれており、これら3つがすべて組み込まれた「単一構造」の「キャップ」は存在せず、構成要件VIを満たさない。

(ウ) a 本件発明の構成要件VIの「キャップを単一構造で構成する」とは、

圧力調整機構が単に内蔵されるだけでは足りず、キャップと単一構造 を構成することを意味する。

すなわち、原告らは、本件拒絶意見書(乙9)の中で、「先願では、その公報第5頁右上欄第7行~第12行に圧力調整手段17をヘッド部に内蔵してもよい旨示唆されているが、これは図面第1図に示された圧力調整手段17を小型にしてヘッド部内に入れてもよいことを示唆しているに過ぎず、圧力調整手段17とヘッド部とを単一部材によって構成することを示唆するものではなく」(2頁)と明言している。

さらに、本件明細書の第5実施例(別紙【図5】)の「キャップ」について、原告ら自身が、本件明細書において、「取り出し側キャップ56の外端には電空変換器62が連結されており、これら取り出し側キャップ56及び電空変換器62により本発明のキャップが構成されている。」(【0049】)として、単一構造の「キャップ」ではないと説明している。

そうすると、第8実施例(別紙【図8】)のニードル弁82の存在が、「単一構造」の要件に反するかどうかはおくとしても、先願例の第1図(別紙【図9】)のように大きな圧力調整手段を有するキャップは、「単一構造」のキャップではない。また、同第1図のように、ケースの端部を2つの部材によって閉塞しているキャップ及び本件明細書の第5実施例(別紙【図5】)のように、やはりケースの端部を2つ(以上)の部材で閉塞しているキャップは、「単一構造」のキャップではない。

b 先願例の第1図(別紙【図9】)並びに本件明細書の第5実施例(別紙【図5】)及び(別紙【図8】)と被告製品の上部構造物を比較すれば,被告製品の上部構造物に組み込まれた圧力調整機構は,相当程度に複雑な構造であり,「単一構造」のキャップという構成要件VIを充足

しないというべきである。

(3) 争点3 (構成要件Ⅷの充足性) について

(原告らの主張)

## ア 被告製品の構成

- (ア) 被告製品の構成は、別紙原告主張被告製品1説明書、原告主張被告 製
  - 品2・3説明書及び原告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。
- (イ) そして、本件発明の構成要件WIIに対応する被告製品の構成は、次のとおりである。

(被告製品1の構成VIIA)

▼ A 上部構造物 5 内には、中空糸膜 2 を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。

(被告製品2及び3の構成ⅧB)

▼ B 上部構造物 2 5 内には、中空糸膜 2 2 を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。

(被告製品4及び5の構成ⅧC)

▼IC 上部構造物45内には、中空糸膜42を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。

#### イ 構成要件Ⅷの充足

被告製品1の構成ⅧA,被告製品2及び3の構成ⅧB,被告製品4及び 5の構成要件ⅧCは、それぞれ、本件特許権の構成要件Ⅷを充足する。

ウ 被告の反論に対する再反論

被告は、被告製品においては、「パージエア取入領域」が、下部構造物に 設けられていると主張するが、「パージエア取入領域」が被告製品の上部構 造物に形成されていることは明らかであり、被告の主張は理由がない。

(ア) 本件発明の明細書には、第1実施例に関して、「取り出し側キャップ3に形成された取り出し領域3aがパージエア取入領域を兼ねている」(【0020】)、「このキャップ3内の取り出し領域3aはパージエア取入領域としても機能する」(【0028】)との記載が、第3実施例に関して、「取り出し領域29aはパージエア取入領域を兼ねている」(【0039】)との記載があるが、「取り出し領域3a」や「取り出し領域29a」がパージエア分岐部位であることは明らかであるから、「パージエア取入領域」が、「パージエア分岐部位」を含むものであることは明らかである。

ここで「パージエア取入領域」に含まれる「パージエア分岐部位」とは、本件明細書に「除湿直後の圧縮エアをハウジング外へ取出すための取出通路と、同取出通路の途中で分岐されるパージエア分岐部位」(【0009】)と記載されているとおり、取出通路中に存在し、パージエアが分岐される部位を意味している。

- (イ) また、本件発明の特許請求の範囲には、「取出通路の途中で分岐されるパージエア分岐部位を含み、前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域」との記載があり、「パージエア取入領域」とは、取り出し領域から除湿エアの一部を分岐させてパージエアとして取り入れる機能を持った領域を意味することが明らかであるから、「パージエア取入領域」には、パージエア分岐部位のみならず、分岐部位に隣接したパージ通路も含まれる。これは、本件明細書の以下の記載からも明らかである。
  - a 本件発明の明細書には、第2実施例に関して、「取り出し領域17a

はパージエア取入領域としてのパージ通路17eを介して環状通路L2に連通しており」(【0031】)との記載がある。環状通路L2は、パージエアを通孔15aを経由して低圧領域S2へ送るための「パージ通路」であることは明らかであり、また、パージ通路17eや通孔15aも「パージ通路」であるが、これらの「パージ通路」のうち、分岐部位に隣接したニードル弁24までのパージ通路17eを「パージエア取入領域」としている。

- b 第4実施例に関して、「環状通路L5はパージェア取入領域としてのパージ通路51bを介して出口通路51a及び低圧領域S2に連通しており」(【0043】)との記載がある。すなわち、環状通路L5及びパージ通路51bが「パージ通路」である。このうち、分岐部位に隣接したパージ通路51bのみを「パージエア取入領域」としている。
- c また,第5実施例に関して,「ノズル63を経由するパージエア取入領域としてのパージ通路62aが取出通路としての出口通路62bを介して排出領域56aに連通している。・・・排出領域56aから出口通路62bへ送り出された除湿エアの一部がパージ通路62a,遮蔽円筒60内及び通孔60aを経由して低圧領域S2へ送り込まれる。」(【0049】)との記載がある。ここで出口通路62bが分岐部位であり、パージ通路62a,遮蔽円筒60及び通孔60aが「パージ通路」であり、分岐部位に隣接したパージ通路62aのみを「パージエア取入領域」としている。
- (ウ) このように、「パージエア取入領域」には、パージエア分岐部位のみならず、分岐部位に隣接したパージ通路も含まれるが、すべてのパージ 通路が含まれるわけではない。

確かに、本件明細書上、第8実施例について、「パージエア取入領域としてのパージ通路81a」、「取り出し領域81bからパージ通路81a

へ流入する除湿エア」と記載されていて、分岐部位が取り出し領域81 bであり、取り出し領域81bからニードル弁82を介してパージ通路81aが接続されていて、このパージ通路81aは、収納円筒79(ケース)に形成された通孔へ直結している。この実施例においては、他の実施例と比較すると、「パージ通路」のうち「パージエア取入領域に該当するパージ通路」がほとんどで、それ以外は、収納円筒79(ケース)の通孔のみである。しかし、このことから、「パージエア取入領域」が、すべての「パージ通路」を含むものであるとの解釈は成り立たない。

すなわち、本件発明の特許請求の範囲において、「前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域」と記載されているとおり、パージエアを取り入れるための領域のみがパージエア取入領域であり、低圧領域までパージエアを導くためのパージ通路全体がパージエア取入領域ではない。また、「パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路全体がハウジング内に組み込み形成された」と明記されているとおり、パージエアは、パージエア取入領域からパージ通路を介して低圧領域へ送られるのである。ここにおいては、パージエア取入領域とパージ通路とは、明らかに異なる概念のものとして記載されているのである。

例えば、本件明細書の第1実施例において、パージエアは、分岐部位である取り出し領域3aから、流通孔10a、ニードル弁11及び弁座10、遮断円筒7及び通孔7aを経由して低圧領域S2へ送られるから、それらがパージ通路であることは明らかである。この実施例では、パージ通路をケース側が担う例として表示されており、第8実施例のようにパージ通路のうちケース側が担う部分がケースである収納円筒79上の通孔79aのみになっているものに限定されないことを顕著に示している。

(エ) 以上「パージエア取入領域」について述べたところからすれば、被告

製品において、上部構造物に「パージエア取入領域」が形成されている ことは明らかである。

被告は、「パージ通路81a」に相当する部分は、被告製品においては上部構造物中には存在せず下部構造物に存在すると主張するが、被告製品の上部構造物には、明らかにパージ通路が存在している。被告製品において、パージエア分岐部位に面した流通孔から下部構造物に形成されたパージ通路につながっている通路は、パージ通路である。このパージ通路に、被告製品1ではサイレンサーと絞り弁とが、被告製品2ないし5では絞り弁のみが、それぞれ組み込まれている。そして、この上部構造物にパージエア分岐部位が形成されており、このパージエア分岐部位がそれに隣接したパージ通路を含んでパージエア取入領域を形成していることは明らかである。

#### (被告の反論)

# ア 被告製品の構成

- (ア) 被告製品の構成は、別紙被告主張被告製品1説明書、被告主張被告 製
  - 品2・3説明書及び被告主張被告製品4・5説明書にそれぞれ記載されているとおりである。
- (イ) そして、本件発明の構成要件™に対応する被告製品の構成は、次のとおりである。

#### (被告製品1の構成VIIA)

▼ A 中空糸膜2を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域13が、上部構造物5及び下部構造物4の内

部に形成されている。

(被告製品2及び3の構成VIIB)

▼ P 中空糸膜22を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の 圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するため のパージエア取入領域32が、上部構造物25及び下部構造物2 4の内部に形成されている。

(被告製品4及び5の構成IXC)

- IXC 中空糸膜42を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の 圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するため のパージエア取入領域53が、上部構造物45及び下部構造物4 4の内部に形成されている。
- イ 本件発明の構成要件™と被告製品の構成の対比

本件発明の構成要件WIIからすれば、単一構造のキャップ内に、「取出通路」、「パージェア分岐部位」及び「パージェア取入領域」のすべてが形成されていることが必要であるが、被告製品においてパージェア取入領域は下部構造物中に存在するので、構成要件WIIを充足しない。

(ア) 本件発明は、中空糸膜を使用する除湿装置を対象とするところ、除湿

の原理は、高圧領域から低圧領域へエア中の水分(湿気)を移行させ、 この水分をパージエアの流れにより装置外に排出することにある。

本件発明にいう低圧領域とは、構成要件Ⅲの「中空糸膜の外部をパージエアが流通する低圧領域とした」との記載からも明らかなように、中空糸膜の外部で、中空糸を取り囲み、水分の除去を行う領域であって、かつ、構成要件Vより中空糸膜はケース内に収容されているから、結局、ケース内で中空糸の外側の領域を意味することになる。

そして,本件発明の除湿装置の内部の圧縮エアは,「高圧領域」=「中

空糸膜の内部」から、「取出通路」、「パージェア分岐部位」、「パージェア取入領域」を順次通り抜けて、「低圧領域」=「中空糸膜の外側」に送られるから、「パージェア取入領域」とは、「『ケース内の中空糸膜の外側』の領域に入る直前の通路」を意味することになる。

本件明細書上も、本件発明の実施例である第8実施例において、「取り出し側キャップ81内のパージエア取入領域としてのパージ通路81a上にはニードル弁82が介在されている」(【0055】)とされており、低圧領域である「ケース内の中空糸膜の外側」の領域に入る直前の通路であるパージ通路81aが「パージエア取入領域」であると説明されている。

- (イ) 一方,被告製品において,「中空糸膜の外側の領域」へと圧縮エアが流れ出す直前の通路であるパージエア取入領域に相当する部分は,いずれも上部構造物の内部には組み込まれておらず,被告製品は,本件発明の構成要件₩を充足しない。
- (ウ) なお、原告らは、本件明細書の第2実施例、第4実施例及び第5実施例の図面並びに発明の詳細な説明を引用して「パージエア取入領域」とは、分岐部位に隣接したパージ通路のみを含むものであると主張している。しかし、なぜ、「パージエア取入領域」が分岐部位に隣接したパージ通路のみに限定されるのか明確ではない。

また、原告らの説明は、本件発明についての実施例に基づくものではない。本件発明の実施例である第8実施例においては、他の実施例と異なり、「パージエア取入領域がキャップ内に形成されていることから、ケースには複雑な通路を形成する必要がない」ことが作用効果上の特徴とされており、同実施例においては、「パージエア取入領域」について、「パージエア取入領域としてのパージ通路81a」と明確に説明されている。

そして,「パージ通路81 a」に相当する部分は,被告製品においては上部構造物中には存在せず,下部構造物に存在する。

## (4) 争点4 (新規性の有無) について

## (被告の主張)

本件特許権は、実願昭63-151375号(以下「原出願」という。)を特許出願に変更したものであるが、原出願の明細書(乙1。以下「原明細書」という。)には、本件発明が記載されていないので、原出願の出願日を援用することができず、既に公知となっている原出願により、新規性を欠き無効である。

ア 原明細書には「閉塞」という用語は記載されておらず、原明細書において意味が明瞭とはいえないから、本件明細書の特許請求の範囲の請求項5における、「該ケース端部を閉塞するキャップ」との構成要件を含む平成9年10月6日付けの手続補正(乙5、以下「第1手続補正」という。)は無効である。

原明細書の第9実施例に取り出し側キャップ81が存在することは記載されているが、このキャップが「ケース端部を閉塞する」との記載はない。「閉塞」という用語は、原明細書のどこにも存在しない。原明細書第10図(本件明細書の【図8】(別紙【図8】)と同一。)では、キャップ81の出口側は開放されており、開放口はかなり大きい、したがって、原明細書第10図からケース端部が閉塞されていると認めることは無理である。

また、本件明細書において、閉塞の意味を合理的に解釈すれば、少なくともケースにおけるパージエア取入口などの部分を包む締付部材としての機能を含むことを要すると解されるが、それだけで「閉塞」の意味が明確になるとはいえない。

以上のように、「閉塞」なる事項は、原出願に記載されておらず、かつ、 原明細書においてその意味が明らかになし得ないのであるから、このよう な事項を第1手続補正により請求項に規定したことは、原出願の開示の範囲を超えるものであり違法である。

- イ 原明細書においては、単一構造のキャップは一切開示されていないし、 開示されているキャップはニードル弁などを含んでいて単一構造ではない から、本件特許権の特許請求の範囲の請求項5における、「前記キャップを 単一構造により構成する」との構成を付加する平成10年1月14日付け の手続補正(乙8,以下「第2手続補正」という。)は無効である。
  - (ア) 本件発明の「キャップ」は、単一構造であって、ケース端部を閉塞 す

るものでなければならない。ここにいう閉塞とは,ケース側面端部を包むとともに,ケース端面からの除湿エア出口をも閉塞可能にすることを必要と解されるが,そのようなキャップは原明細書に記載されていない。

また、原明細書の第9実施例に、キャップが単一構造である旨の記載はない。原明細書第10図をみると、ニードル弁82を別にすれば、キャップが単一構造であることを積極的に否定する記載はないが、同図は一つの断面を示したのみであり、この断面以外の部分がすべて単一構造よりなるかどうかは不明である。

原明細書の他の実施例では、単一構造でないキャップが開示されており、同明細書を読んで、単一構造でないことに実施上問題があるとは理解されない。すなわち、原出願には、原明細書第10図を単一構造のキャップを意味すると解する根拠はなく、また、キャップを単一構造にすることが発明を構成するとの発明思想の開示もない。本件発明において、キャップを単一構造にしたことに基づく作用効果の記載【0014】、

【0062】は、すべて本件特許の出願後に追加されたものであり、原 出願時には存在しなかった。発明は、課題課題の解決手段、作用効果に より完成するものであるから、原出願に本件発明が開示されていたとは 認められないことになる。

(イ) 原出願において,原明細書第10図以外の実施例のキャップは明らかに複数の部材の組合せにより構成されている。同図のキャップは,基本構造部分は単一構造であるが,別体のニードル弁を含む上,除湿エアの取出口側が大きく開放されている。キャップの除湿エア取出口側を閉塞可能にするには,仕切のような別部材を設けなければならないから,単一構造の要件に反する。

また、本件発明が本件明細書の第8実施例(別紙【図8】)に基づくことを説明した本件拒絶意見書(乙9)において、単一構造とは、先願例に記載された圧力調節手段を小型化してキャップに内蔵したような場合も排除すると記載されている。そうすると、原告らの意図した単一構造のキャップは、原明細書第10図のように別体の圧力調節手段を有するキャップとも異なるのであり、そもそも原明細書に記載されていないことになる。

以上からすれば、本件発明は原明細書に記載されていないといわざる を得ない。

ウ したがって、本件特許に係る出願は、原出願の出願日を援用できないことになるから、本件発明は、既に公知となっている原出願により、新規性を欠き無効である。

### (原告らの反論)

ア 被告は、原明細書には「閉塞」という用語が使用されていないと主張する。

しかし、本件発明の属する技術分野であるハウジング内部に圧縮エアを 流通させる除湿装置においては、エアが漏れるべきでない箇所に適宜のシ ール機能を有することは明示するまでもないことであるから、本件発明に 照らせば、ケースとキャップとの間に何らのシール機能も有しない方が不 自然であることは、特段説明を要しない。

また、本件明細書の第8実施例(別紙【図8】。原出願の第10図)において、ケース79の端部は、キャップ81にて「閉塞」されている。キャップとは蓋であり、蓋は、閉塞するために使用されるものであること、圧縮エアの容器(ハウジング)が閉塞されていなければ、圧縮エアが漏れ、容器としての意味をなさないことは自明であり、キャップ81内に中空糸膜の内部の高圧領域と連通した「高圧領域S1」が形成されていることからしても、「ケース端部を閉塞するキャップ」が原明細書及び図面の開示事項であることは明らかである。

さらに、特開昭51-133185号(甲4)、特公昭56-46881 号公報(甲5)、実登録3048330号公報(甲6)、特開平6-238 119号公報(甲7)からも、ケースが蓋(キャップ)に閉塞されている ことは、当業者にとっては周知の事実である。

したがって、閉塞という用語を使用したことは、原明細書に開示されている公知の技術であり、新規事項の追加でもなく、第1手続補正は、適法な補正である。

イ 被告は、キャップが単一構造である旨の第2手続補正が、要旨変更に当 たると主張する。

しかし、この無効の主張は、第三者が申し立てた本件異議手続における 異議申立ての理由と全く同一であり(乙11)、本件異議決定において明確 に否定されている(甲2)。

すなわち,同決定においては,「本件明細書につき,平成10年1月14日付け手続補正により,請求項5に,『・・・,前記キャップを単一構造により構成するとともに,・・・』という補正事項が含まれることとなった点につき,検討する。確かに,願書に最初に添付された明細書には,キャップを単一構造とすることは直裁されないものの,願書に最初に添付された

図1~10及び同明細書のその図面の説明箇所には、明らかに単一構造であるキャップが示されるものである。特に、その図10(特許設定時の図面では図8)には、単一部材の構造を有するキャップ81が示されるものであり、以上のことからすると、キャップを単一構造により構成する点については、願書に最初に添付された明細書に、実質上、記載されていたといえるものである。なお、特許異議申立人は、図10につき、そこには、ニードル弁等を含めて単一構造に構成したキャップが記載されない旨主張するが、この請求項5においては、キャップがニードル弁のような調整部材を保持することについてまでも規定するものでなく、したがって、キャップがニードル弁等と共に単一構造となることが必ずしも明細書に記載される必要はない。そうすると、キャップに関するその構成を含むために当該補正事項が要旨変更である、との指摘は成り立たないものである。」(14頁)と判断されているのである。

確かに、原明細書には、キャップを単一構造とすることは直接的には記載されていない。しかし、少なくとも、願書に最初に添付された第10図 (設定登録時の【図8】)及び同明細書のその図面の説明箇所には、明らかに単一構造であるキャップ81が示されている。特に、構造物がその断面のみで示されている場合には、当業者によりその断面図から構造物の全体構成が当然理解できることを意味するから、当業者は、例えば、第10図 (本件明細書の【図8】)の断面で示されたものから、キャップの全体構成が単一構造であることを当然のこととして理解する。

したがって、キャップを単一構造により構成する点については、原明細 書及び願書に最初に記載された図面に、実質的に記載されていたといえる。 また、単一構造のキャップといった場合に、ニードル弁等を含めて単一 構造であることまでも規定するものではないことは明らかである。

# (5) 争点5 (進歩性の有無)

## (被告の主張)

本件発明は、公知文献である本件米国公報(乙12)により進歩性がないので、無効である。

本件発明の除湿の原理と機構は、配管をキャップの中に全部収容した点を除き、すべて上記公報に記載されている。そして、本件発明は、除湿のメカニズムそのものは公知であるときに、公知の機構を単一構造の出口側キャップに収容することによって小型化し、部品数を減少させたという、単なる設計的事項によって成立したものであるが、単に一体構造のキャップの中に配管を収容することに進歩性があるとは認められない。

同公報の図3に記載されている,除湿エアの分岐及び取り出しのための配管の構成と,請求項5におけるキャップ内の通路の構成とは,技術的に等価であり,単なる外観の差にすぎない。管として配置するか,成形体の中に管に相当する通路を形成するかで,特許の保護に値する発明が成立するとはいえない。

#### (原告の主張)

被告は、本件発明の除湿の原理と機構は、配管をキャップの中に全部収容 した点を除き、すべて本件米国公報に記載されていると主張する。しかし、 この無効の主張も、本件異議決定において明確に否定されている(甲2)。

すなわち、同決定においては、「引用例 2 (米国特許 3 7 3 5 5 5 8 号を指す。)には、前記(B-2)~(B-4)に記載されるように、製品の一部分を生成物排出管 2 0 から取出し、還流ライン 2 2 を通して、チューブと外壁の空間 6 0 に供給することが示され、このことから、掃引空気として、中空糸膜内を通過した直後の高圧領域内の除湿エアーの一部を用いることが教示されるとしても、ここでは、該生成物排出管 2 0 及び還流ライン 2 2 若しくはそれに相当するものを装置の外部に設けるものであって、通路全体(生成物排出管及び還流ライン)を、ハウジング内に組み込むことが示されるもの物

ではない。そして、引用例2に記載のものにおいては、訂正発明1のように、機構の簡素化及びコンパクト化等に配慮するものではなく、したがって、この引用例2に記載の発明からは、『中空糸膜内を通過した直後の高圧領域内の除湿エアーの一部を低圧領域内へ送るためのパージ通路全体をハウジング内に組み込み形成する』ことを導き出すことができない。」(9頁)として、明確に判断している。

また、本件米国公報(乙12)には、製品の一部分を生成物排出管20から取り出し、還流ライン22を通して、チューブと外壁の空間60に供給することが示され、このことから、掃引空気として、中空糸膜内を通過した直後の高圧領域内の除湿エアの一部を用いることが開示されている。しかし、ここでは、該生成物排出管20と還流ライン22又はこれに相当するものを装置の外部に設けているのであって、通路全体(生成物排出管及び還流ライン)を、ハウジング内に組み込むことが示されてはいない。ましてや、パージエア分岐部位を含むパージエア取入領域をキャップ内に形成することなど、うかがい知る余地もない。

被告も、審判請求書(乙15)において、上記公報に開示されている技術と本件発明とでは、第1相違点として「パージエア分岐部位を含むパージエア取入領域がキャップ内に形成されている点」が存在し、第2相違点として「パージエア取入領域から低圧領域へ送るためのパージ通路全体がハウジング内に組み込み形成されている点」が存在することを認めている。

そして、上記公報に開示されている技術は、本件発明のように、機構の簡素化及びコンパクト化等に配慮するものではなく、上記第1相違点である「パージエア分岐部位を含むパージエア取入領域がキャップ内に形成されている点」及び第2相違点である「パージエア取入領域から低圧領域へ送るためのパージ通路全体がハウジング内に組み込み形成されている点」を導き出すことができない。

したがって、本件米国公報に開示されている技術から、本件発明を容易に 想到し得ないことは明らかである。

(6) 争点 6 (被告の不当利得額はいくらか) について

## (原告らの主張)

被告は、平成6年ころから被告製品の販売を開始した。平成11年以降の年間売上は、被告製品合計で約500万円であり、その販売利益は、約10%の500万円を下回ることはない。

本件特許権登録の日の後である平成11年3月から平成16年12月までの5年10か月間で、被告が得た不当利得の額は、2916万6666円となる。

### (被告の反論)

原告らの主張は否認する。

- 第3 争点に対する当裁判所の判断
  - 1 争点3 (構成要件™の充足性)について 本件では、事案の内容にかんがみ、まず、争点3から判断する。
    - (1) 構成要件™における「パージエア取入領域」の意義について
      - ア 原告らが、構成要件♥■の「パージエア取入領域」には、パージエア分岐 部位のみならず分岐部位に隣接したパージ通路も含まれるが、すべてのパ ージ通路が含まれるわけではないと主張するのに対し、被告は、「パージエ ア取入領域」とは、「『ケース内の中空糸膜の外側』の領域に入る直前の通 路」を意味すると主張し、被告製品の上部構造物に「パージエア取入領 域」が形成されているか否かについて争いがあるので、まず、構成要件♥■ における「パージエア取入領域」の意義について検討する。
      - イ 「パージエア取入領域」について、本件発明の特許請求の範囲においては、「・・・そのキャップ内には、少なくとも前記高圧領域を通過した除湿 直後の圧縮エアをハウジング外へ取出すための取出通路と、同取出通路の

途中で分岐されるパージエア分岐部位を含み、前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域とを形成し、前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路全体が前記ハウジング内に組み込み形成された除湿装置」との記載があるのみで、「パージエア取入領域」の技術的意義は明確に記載されていない。

ここで、キャップ内に形成されることが要件とされている「パージエア 分岐部位」が「パージエア取入領域」に含まれるか否かの点はおくとして、 「パージエア取入領域」が具体的にどの部分を指すのか、特に、「パージ通 路」との区別は明らかとはいえない。したがって、「パージエア取入領域」 の技術的意義、とりわけ「パージエア取入領域」と「パージ通路」との関 係については、本件明細書の記載及び図面を参酌してその解釈をせざるを 得ない。

- (ア) 本件明細書にも、「パージエア取入領域」の明確な定義は記載されていない。そこで、本件明細書上、「パージエア取入領域」の技術的意義に関連する記載をみると、以下のとおりである。
  - a(a) 第1実施例に関し、「取り出し側キャップ3に形成された取り出し 領域3 a がパージエア取入領域を兼ねている。」(【0020】)、「中 空糸膜4を通って取り出し領域3 a へ排出されたエアは除湿されて おり、この除湿エアの大部分は取り出し側キャップ3の出口通路3 b から送り出されると共に、一部が、ハウジングのほぼ中心部に設 けられている流路孔10a、遮蔽円筒7内及び通孔7aを経由して 収納円筒1と遮蔽円筒7との間の低圧領域S2へ送られる。」(【00 22】)、「パージ通路を形成する遮蔽円筒7」(【0024】)、「パー ジ通路の通孔7a」(【0025】)、「中空糸膜4の高圧領域を通過し た除湿後の圧縮エアは取出側キャップ3に形成された取出通路とし

ての取り出し領域3 a 及び出口通路3 b を介して即座に外部に供給されるが、このキャップ3 内の取り出し領域3 a はパージエア取入領域としても機能する。そのため、除湿直後の圧縮エアがパージエアとして即座に中空糸膜4の低圧領域S2へ供給されることとなり、パージエアの低湿度とパージ通路の短縮化とが相俟ってパージ効率が向上する。又、除湿後エアの取出及びパージエア取込のための通路や領域がキャップ3によって形成されていることから、ケースとしての収納円筒1には複雑な通路を形成する必要がなく、通路設計・製作が簡単になる。」(【0028】)、「パージ通路を形成する通孔7 a」(【符号の説明】) との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図1】(別紙【図1】) が記載されている。

(b) これらの記載によれば、同実施例における「パージエア取入領域」は、取り出し領域3aを意味することが明らかである。また、同実施例において「パージ通路」がどの部分を指すのかは、これらの記載中にも具体的に示されていないが、「パージ通路を形成する遮蔽円筒7」、「パージ通路の通孔7a」、「パージ通路を形成する通孔7a」との記載、及びパージ通路が、除湿直後の圧縮エアの一部をパージエア取入領域から低圧領域へ送る機能を果たすものと考えられることからすれば、取り出し領域3aにおいて分岐された除湿後エアを、流通孔10a、ニードル弁11及び弁座10、遮断円筒7及び通孔7aを経由して低圧領域S2へ送るまでの部分が「パージ通路」に該当するものと考えられる。

このように、同実施例においては、「パージエア取入領域」は、パージ通路とは異なる部分を指すものとして用いられているといえる。b(a) 第2実施例に関し、「取り出し領域17aはパージエア取入領域と

してのパージ通路17eを介して管状通路L2に連通しており,」

(【0031】),「中空糸膜18を通って排出領域17aへ排出されたエアは除湿されており、この除湿エアの大部分は取り出し側キャップ17の出口通路17bから送り出されると共に、一部がパージ通路17e、環状通路L2及び通孔15aを経由して収納円筒15内の間の低圧領域S2へ送られる。」(【0034】)との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図2】(別紙【図2】)が記載されている。

(b) ここでは、「パージエア取入領域としてのパージ通路17e」との記載から、同実施例における「パージエア取入領域」は、「パージ通路17e」を意味すると解されるが、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部のみを指すのかは明らかでない。

原告らは、環状通路 L 2 は、パージエアを通孔 1 5 a を経由して低圧領域 S 2 へ送るための「パージ通路」であり、パージ通路 1 7 e 及び通孔 1 5 a も「パージ通路」であるとして、これらの「パージ通路」のうち、分岐部位に隣接したニードル弁 2 4 までの「パージ通路 1 7 e」を「パージエア取入領域」としていると主張する。

確かに、パージ通路が、除湿直後の圧縮エアの一部をパージエア 取入領域から低圧領域へ送る機能を果たすものと考えられることか らすれば、除湿後エアを出口通路17bから分岐し、パージ通路1 7e、環状通路L2及び通孔15aを経由して低圧領域S2へ送る ための機構全体が「パージ通路」と考えられる。しかし、本件明細 書上、これらの機構すべてを指して「パージ通路」と記載している わけではなく、むしろ、「パージ通路」の語は、除湿後エアを出口通 路17bから分岐し、環状通路L2に送るまでの部分を「パージ通 路17e」とする箇所しか記載されていない。 そうすると、本件明細書の同実施例の記載から直ちに、原告らが 主張するように、パージエア分岐部位に隣接した「パージ通路」が 「パージエア取入領域」であると解するのは困難であり、「パージエ ア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、ある いは「パージ通路」の一部を指すのかは明らかでないというほかな い。

- c(a) 第3実施例に関し、「除湿エアの大部分は取り出し側キャップ29の出口29bから送り出されると共に、一部がパージオリフィス32aを経由して低圧領域S2へ送られる。前記取り出し領域29a及び出口29bにより取出通路が構成され、又、取り出し領域29aはパージエア取入領域を兼ねている。」(【0039】)との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図3】(別紙【図3】)が記載されている。
  - (b) ここでは、取り出し領域29aをもって「パージエア取入領域」 としていることは明らかであるが、「パージ通路」の語は、同実施例 に関する記載中にはなく、同実施例においては、「パージエア取入領 域」と「パージ通路」の関係は明らかでない。

ただし、「シール部材32には定数個のパージオリフィス32aが取り出し領域29aと収納円筒27内の低圧領域S2とを連通するように透設」(【0037】)され、除湿後エアの一部は、パージオリフィス32aを経由して低圧領域S2へ送られるとされており、パージ通路が、除湿直後の圧縮エアの一部をパージエア取入領域から低圧領域へ送る機能を果たすものと考えられることからすれば、同実施例においては、「パージオリフィス32a」が「パージ通路」に該当するともいえる。そうすると、同実施例では、「パージエア取入領域」と「パージ通路」とは一応異なる部分を指していると解する

ことができる。

- d(a) 第4実施例に関し、「環状通路L5はパージエア取入領域としてのパージ通路51bを介して出口通路51a及び低圧領域S2に連通しており」(【0043】)、「この除湿エアの一部がパージ通路51b及び環状通路L5を経由して低圧領域S2へ送られる。」(【0044】)との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図4】(別紙【図4】)が記載されている。
  - (b) ここでは、「パージエア取入領域としてのパージ通路51b」との記載から、同実施例における「パージエア取入領域」は、「パージ通路51b」を意味すると解されるが、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部のみを指すのかは明らかでない。

原告らは、環状通路L5及びパージ通路51bが「パージ通路」であり、一方で、このうち、分岐部位に隣接したパージ通路51bのみが「パージエア取入領域」であると主張する。

しかし、前記b(b)で述べたとおり、パージ通路が、除湿直後の圧縮エアの一部をパージエア取入領域から低圧領域へ送る機能を果たすものと考えられるにもかかわらず、環状通路L5がパージ通路と記載されておらず、本件明細書の同実施例の記載から直ちに、原告らが主張するように、パージエア分岐部位に隣接した「パージ通路」が「パージエア取入領域」であると解するのは困難であり、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部を指すのかは、同様に、明らかでない。

e(a) 第 5 実施例に関し、「取り出し側キャップ 5 6 の外端には電空変換器 6 2 が連結されており、これら取り出し側キャップ 5 6 及び電空

変換器62により本発明のキャップが構成されている。そして、電空変換器62の内部のノズル63を経由するパージエア取入領域としてのパージ通路62aが取出通路としての出口通路62bを介して排出領域56aに連通している。パージ通路62aは連通筒64を介して遮蔽円筒60内に連通しており、排出領域56aから出口通路62bへ送り出された除湿エアの一部がパージ通路62a、遮蔽円筒60内及び通孔60aを経由して低圧領域S2へ送り込まれる。」(【0049】)との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図5】(別紙【図5】)が記載されている。

(b) ここでは、「パージエア取入領域としてのパージ通路62a」との記載から、同実施例における「パージエア取入領域」は、「パージ通路62a」を意味すると解されるが、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部のみを指すのかは明らかでない。

原告らは、パージ通路62a、遮蔽円筒60及び通孔60aが「パージ通路」であり、分岐部位に隣接したパージ通路62aのみが「パージエア取入領域」であると主張する。

しかし、前記b(b)で述べたとおり、パージ通路が、除湿直後の圧縮エアの一部をパージエア取入領域から低圧領域へ送る機能を果たすものと考えられるにもかかわらず、遮蔽円筒60及び通孔60aがパージ通路と記載されておらず、本件明細書の同実施例の記載から直ちに、原告らが主張するように、パージエア分岐部位に隣接した「パージ通路」が「パージエア取入領域」であると解するのは困難であり、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部を指すのかは、前記と同様、明らかでない。

- f(a) 第8実施例に関し、「収納円筒79の両端には供給側キャップ80及びキャップとしての取り出し側キャップ81が嵌められており、取り出し側キャップ81内のパージエア取入領域としてのパージ通路81a上にはニードル弁82が介在されている。高圧領域S1の一部となる取り出し側キャップ81内の取出通路としての取り出し領域81bからパージ通路81aへ流入する除湿エアは低圧領域S2を掃気して収納円筒79上の通孔79aから流出する。」(【0055】)との記載があり、同実施例を示す側断面図として、【図8】(別紙【図8】)が記載されている。
  - (b) ここでは、「パージエア取入領域としてのパージ通路81a」との記載から、同実施例における「パージエア取入領域」は、「パージ通路81a」を意味すると解されるが、「パージエア取入領域」が「パージ通路」とすべて同じ部分を指すのか、あるいは「パージ通路」の一部のみを指すのかは明らかでない。

ただし、同実施例において、除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るという機能を果たすものと考えられる「パージ通路」は、除湿後の圧縮エアを取り出し領域81bにおいて分岐し、収納円筒79の側面に設けた開口部を経由して低圧領域S2へ送り込むまでの機構を指すところ、これは、同開口部を含むかどうかを除き、同実施例における「パージエア取入領域」、すなわち「パージ通路81a」と、ほぼ同じ部分を指しているといえる。

(イ) 以上によれば、本件明細書の各実施例の説明において、「パージエア 取入領域」について、「パージ通路」との区別は明確でなく、同じ「パー ジエア取入領域」の語によって示される部分も、各実施例によって必ず しも同一ではない。しかも、原告らが、本件拒絶意見書(乙9)及び本 件特許権に係る無効審判事件答弁書(甲8)において、本件発明の実施例と認めている、第8実施例における「パージエア取入領域」と、その意味が相違するものもある。このように、「パージエア取入領域」の語は、本件明細書を通じて一貫した概念として使用されているとはいえない。

したがって、「パージエア取入領域」について、本件明細書全体を通じての一義的な技術的意義を解釈することは妥当でなく、本件では、侵害の成否が問われている本件発明における「パージエア取入領域」の技術的意義に限って、これを解釈していくほかない。

そして、本件明細書の特許請求の範囲には、本件発明(請求項5)以外に、請求項1から請求項4の発明が記載されているところ、本件明細書に開示されている各実施例の中には、本件発明の実施例であるかどうかは明らかでないものもあるから、本件発明の構成要件WIIの「パージエア取入領域」の解釈に当たっては、本件発明の作用効果についての記載、及び当事者間において、本件発明の実施例であることにつき争いのない第8実施例の記載を参酌するのが最も適切である。

- (ウ) 本件発明の作用効果に関して、本件明細書には、以下の記載がある。
  - a 「【0014】請求項5記載の発明では、・・・中空糸膜の高圧領域を通過した除湿後の圧縮エアはキャップに形成された取出通路を介して即座に外部に供給されるが、このキャップ内の取出通路には、同取出通路の途中で分岐されるパージエア分岐部位を含み、前記除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が連通するように形成されている。そのため、除湿直後の圧縮エアがパージエアとして即座に中空糸膜の低圧領域へ供給されることとなり、パージエアの低湿度とパージ通路の短縮化とが相俟ってパージ効率が向上する。又、取出通路及びそこから分岐されるパージエア分岐部位を含むパージエア取入領域がキャップ内に形成るパージエア分岐部位を含むパージエア取入領域がキャップ内に形成

されていることから、ケースには複雑な通路を形成する必要がないとともにキャップ外部に別の通路形成部材を設ける必要もなく、通路設計・製作が簡単になる。勿論、パージ用の外部配管も不要となってコンパクト化も達成される。更に、単一構造のキャップ内に取出通路及びパージエア分岐部位を含むパージエア取入領域とを形成しているので、キャップ自体の部品点数の低減に加え、通路や分岐部位に設けられるシール部材の数が大幅に低減されて更なる部品点数の低減及びエア漏れの低減を図ることができる。」(【0062】にも同様の記載がある。)

- b 「【0055】[第8実施例] 次に、本発明の第8実施例を図8に基づいて説明する。・・・収納円筒79の両端には供給側キャップ80及びキャップとしての取り出し側キャップ81が嵌められており、取り出し側キャップ81内のパージエア取入領域としてのパージ通路81 a上にはニードル弁82が介在されている。高圧領域S1の一部となる取り出し側キャップ81内の取出通路としての取り出し領域81bからパージ通路81aへ流入する除湿エアは低圧領域S2を掃気して収納円筒79上の通孔79aから流出する。」
- c 「【0056】パージ通路81a及びニードル弁82を組み込んで機構の簡素化及びコンパクト化を図りつつ外部配管における設置スペースの問題も解消する本実施例では、・・・」
- (エ) これら本件発明の作用効果の記載からすれば、本件発明において、キャップ内に「パージエア取入領域」を形成した技術的意義は、ケースに複雑な通路を形成する必要や、キャップ外部に別通路形成部材を設ける必要をなくし、通路設計・製作を簡単にすること、また、その結果として、除湿装置全体のコンパクト化、キャップ自体の部品点数及びシール部材数の低減、エア漏れの低減、パージ通路の短縮とパージエアを即座に低圧領

域へ供給することによるパージエアの低湿度化及びパージ効率の向上を図ることにあるといえる。

また、前記(ア)fのとおり、第8実施例において、除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るという「パージ通路」の機能を果たしているのは、除湿後の圧縮エアを取り出し領域81bにおいて分岐し、収納円筒79の側面に設けた開口部を経由して低圧領域82へ送り込む機構であるが、同実施例では、パージエア分岐部位から収納円筒側面の開口部に至るパージ通路81aを「パージエア取入領域」とし、収納円筒には単なる開口のみを設けている。

そして、同実施例においては、このような構成、すなわち、「パージ通路」のうち、パージエア分岐部位から収納円筒側面の開口部に至るパージ通路を「パージエア取入領域としてのパージ通路」とし、収納円筒には除湿後エアの一部を低圧領域S2へ送り込むための単なる開口(通孔)のみを設ける構成を採用したことによって、ケース(収納円筒)に複雑な通路を形成する必要や、キャップ外部に別通路形成部材を設ける必要がなくなり、通路設計・製作が容易になっているほか、除湿直後のパージエアの一部が、直ちに、直線状の短いパージエア取入領域81aを通り、ケース(収納円筒)の開口を経由して低圧領域S2へ送られることによるパージ効率の向上など、上記本件発明の作用効果を達成していると解される。

こうした本件発明の作用効果の記載及び同実施例の構成からすれば、 本件発明の作用効果のうち、「ケースには複雑な通路を形成する必要がない」とは、ケースには単なる開口以上の通路を形成する必要がないという 意味であると考えられ、本件発明の「パージエア取入領域」は、この単な る開口だけを介して低圧領域に直結していることが必要であると解される。

(オ) 以上の検討からすれば、本件発明の構成要件WIIの「パージエア取入 領域」とは、ケースには単なる開口以上の通路を形成することなく、パ ージエア分岐部位からケースに設けた当該開口に至るまでのパージエアが送られる通路であって、当該開口だけを介して低圧領域に直結しているものとの意味に解するのが相当であり、前記(ア)f(b)のとおり、パージ通路とほぼ同じ部分を指しているものと認められる。

なお、原告らは、本件明細書の記載(特に各実施例の説明)から、「パージエア取入領域」について、パージエア分岐部位に隣接したパージ通路を指し、すべてのパージ通路が含まれるものではないと主張する。

しかし、前記のとおり、原告らがその主張の根拠とする実施例の記載からは、必ずしも、パージエア分岐部位に隣接した「パージ通路」が「パージエア取入領域」であると解することはできないし、また、原告らの主張は、本件発明の実施例であることが明らかな前記第8実施例の記載から理解される「パージエア取入領域」の解釈とは異なるものであるところ、第8実施例とは異なる解釈をすることについての合理的な理由を示すものでもない。したがって、原告らの主張を採用することはできない。

(2) 以上を前提に、被告製品が本件発明の構成要件WIを充足するか否かを検討する。

#### ア被告製品の構成

被告製品においては、それぞれその下部構造物中央部分にL字型の通路 13,32,53が形成されている。被告製品1では、除湿後の圧縮エア が、パージエアの分岐部位12に至り、一部、パージエアとして供給され る。パージエアは、圧力調整機構9内の通路を通り、上記の、下部構造物 4中央部分に形成されたL字型の通路13を通って、中空糸膜2の外の低 圧領域に送られる。被告製品2及び3では、除湿後の圧縮エアが、パージ エアの分岐部位31に至り、一部、パージエアとして供給される。パージ エアは、圧力調整機構29内の通路を通り、上記の、下部構造物24中央 部分に形成されたL字型の通路32を通って、中空糸膜22の外の低圧領域に送られる。被告製品4及び5では、除湿後の圧縮エアが、パージエアの分岐部位52に至り、一部、パージエアとして供給される。パージエアは、圧力調整機構50を通り、上記の、下部構造物44中央部分に形成されたL字型の通路53を通って、中空糸膜42の外の低圧領域に送られる。

#### イ 検討

前記アのとおり、被告製品において、パージエア分岐部位で分岐されたパージエアは、圧力調整機構(被告製品4及び5)又は同機構内の通路(被告製品1ないし3)を通り、下部構造物中央部分に形成されたL字型の通路を通って、中空糸膜の外の低圧領域に送られる。

原告らは、被告製品におけるパージエア分岐部位から上記各L字型の通路に至るまでの領域が、「パージエア取入領域」に相当する(同L字型通路自体は「パージ通路」であるとする。)から、「パージエア取入領域」は、本件発明のキャップに当たる上部構造物に形成されているということができ、被告製品は本件発明の構成要件WIIを充足すると主張する。

しかし、被告製品の下部構造物に形成された上記各L字型の通路は、ハウジングケースにおける単なる開口などとは異なる複雑な通路であるし、上部構造物に形成された取出通路等よりも長いものであるから、原告が「パージエア取入領域」と主張する領域が、単なる開口だけを介して低圧領域に直結しているということはできない。原告らの主張に従うと、「パージエア取入領域」に加えて、上記のL字型通路を設けることによって、パージエアを低圧領域に送るという構成を採用したものとなり、「パージエア取入領域」をキャップ内に設けることにより複雑な通路の形成を不要とするなどの前記(1)(エ)の各作用効果を達成できないことになる。

そうすると, 前記(1)で検討したところに照らし, 被告製品におけるパージエア分岐部位から上記各 L 字型の通路に至るまでの領域は, 本件発明の

「パージエア取入領域」に当たらないというべきである。

したがって、原告らの上記主張は採用することができない。

また、被告製品における「パージエア取入領域」に、上記各L字型の通路が含まれるとすれば、同通路は、被告製品の各下部構造物に形成されており、上部構造物に形成されているといえないことは明らかである。そうすると、被告各製品の上部構造物は、一応、本件発明のキャップに該当すると解されるから、キャップ内に「パージエア取入領域」が形成されているということはできない。

以上からすれば、被告製品は、キャップ内に本件発明の「パージエア取入領域」を備えているとはいえないから、本件発明の構成要件WIIを充足しない。

#### 第4 結論

よって、原告らの請求は、その余の争点について判断するまでもなくいずれ も理由がないから、これらを棄却することとし、主文のとおり判決する。

東京地方裁判所民事第29部

裁判長裁判官 清 水 節

裁判官 山 田 真 紀

裁判官 片 山 信

# (別紙)

## 物件目録

以下の型式の中空糸膜式エアドライヤー

- 1 型式SWC-01-150 断面図は添付第1図(被告製品1)のとおり。
- 2 型式SWC-02-250 断面図は添付第2図(被告製品2及び3)のとおり。
- 3 型式SWC-03-250 断面図は添付第2図(被告製品2及び3)のとおり。
- 4 型式SWC-M08-100 断面図は添付第3図(被告製品4及び5)のとおり。
- 5 型式SWC-M15-100 断面図は添付第3図(被告製品4及び5)のとおり。

# 原告主張被告製品1説明書

- IA. ハウジング1内に、高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜2がU字状に 折り曲げ束ねて収容されている。
- ⅡA. 中空糸膜2の中に、送気口3から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、 高圧領域とされている。
- **ⅢA.** 中空糸膜2の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVA. ハウジング1は、下部構造物4と上部構造物5よりなり、下部構造物4の上面と上部構造物5の下面は密着させてネジ止めされ、下部構造物4の端部が閉塞されている。
- VA. 下部構造物4内には、中空糸膜2の東が収容されていて、その上部に中空 糸膜2の東の入口側及び出口側があり、左右に入口側及び出口側を保持する 中空糸東端部保持部材7がある。
- VIA. 上部構造物5は、中央部に絞り弁9を備えている。
- VII A. 上部構造物 5 内には、除湿前の圧縮エアが供給される送気口3と、高圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング1外へ取り出すための取出通路11が設けられ、かつ取出通路11の途中で圧縮エアはパージエア分岐部位12にて分岐されている。
- ▼IIA. 上部構造物 5 内には、中空糸膜 2 を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。
- IXA. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路13全体がハウジング1内に組み込み形成されている。
- XA. 除湿装置である。

## 原告主張被告製品2・3説明書

- IB. ハウジング21内に,高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜22がU字 状に折り曲げ束ねて収容されている。
- Ⅱ B. 中空糸膜22の中に、送気口23から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、高圧領域とされている。
- Ⅲ B. 中空糸膜22の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVB. ハウジング21は、下部構造物24と上部構造物25よりなり、下部構造物24の上面と上部構造物25の下面は密着させてネジ止めされ、下部構造物24の端部が閉塞されている。
- VB. 下部構造物24内には、中空糸膜22の東が収容されていて、その上部に中空糸膜22の東の入口側及び出口側があり、左右に入口側及び出口側を保持する中空糸束端部保持部材27がある。
- VIB. 上部構造物25は、中央部に絞り弁29を備えている。
- ▼IIB. 上部構造物25内には、除湿前の圧縮エアが供給される送気口23と、高 圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング21外へ取り出すための 取出通路30が設けられ、かつ取出通路30の途中で圧縮エアはパージエア 分岐部位31にて分岐されている。
- ▼ IB. 上部構造物25内には、中空糸膜22を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。
- IXB. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路32全体がハウジング21内に組み込み形成されている。
- XB. 除湿装置である。

## 原告主張被告製品4 · 5 説明書

- IC. ハウジング41内に、高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜42がU字 状に折り曲げ束ねて収容されている。
- II C. 中空糸膜42の中に、送気口43から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、高圧領域とされている。
- ⅢC. 中空糸膜42の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVC. ハウジング41は、下部構造物44と上部構造物45よりなり、下部構造物44の上面と上部構造物45の下面は密着させてネジ止めされ、下部構造物44の端部が閉塞されている。
- VC. 下部構造物44内には、中空糸膜42の東が収容されていて、その上部に中空糸膜42の東の入口側及び出口側があり、左右に入口側及び出口側を保持する中空糸束端部保持部材47がある。
- VIC. 上部構造物45は、中央部に絞り弁50を備えている。
- WIC. 上部構造物45内には、除湿前の圧縮エアが供給される送気口43と、高 圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング41外へ取り出すための 取出通路51が設けられ、かつ取出通路51の途中で圧縮エアはパージエア 分岐部位52にて分岐されている。
- WIC. 上部構造物45内には、中空糸膜42を通過した除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域が形成されている。
- IXC. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記パージエア取入領域から前記低圧領域へ送るためのパージ通路 5 3 全体がハウジング 4 1 内に組み込み形成されている。
- XC. 除湿装置である。

# 被告主張被告製品1説明書

- IA. ハウジング1内に、高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜2の束が、U 字状に折り曲げられて収容されている。
- Ⅱ A. 中空糸膜2の中に、送気口3から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、 高圧領域とされている。
- **ⅢA.** 中空糸膜2の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVA. ハウジング1は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物4と上部構造物5からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシール6を介して密着させてネジ止めされている。
- VA. 下部構造物4の上部には、左右に中空糸膜2の束の入口側及び出口側を保持する中空糸東端部保持部材7があり、当該保持部材7によって中空糸膜2は下部構造物内部の蛇腹状管8の内部にU字状に保持されている。
- VIA. 上部構造物 5 は、中央部に複数の部材からなる圧力調整機構 9 を備え、圧力調整機構 9 の切替弁右側及び下側には多孔質金属体よりなるサイレンサー 1 0 が付けられている。
- VII A. 上部構造物 5 内には、除湿前エアが供給される送気口3と、高圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング1外へ取り出すための取出通路11が設けられ、かつ取出通路11の途中で圧縮エアはパージエア分岐部位12にて分岐されている。
- ▼ A. 中空糸膜2を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の圧縮エアの一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域1 3が、上部構造物5及び下部構造物4の内部に形成されている。
- IXA. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記低圧領域へ送るためのパージ通路全体がハウジング1内に組み込み形成されている。
- XA. 除湿装置である。

## 被告主張被告製品2・3説明書

- IB. ハウジング21内に,高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜22の束が, U字状に折り曲げられて収容されている。
- Ⅱ B. 中空糸膜22の中に、送気口23から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、高圧領域とされている。
- Ⅲ B. 中空糸膜22の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVB. ハウジング21は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物24と上部構造物25からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシール26を介して密着させてネジ止めされている。
- VB. 下部構造物24の上部には、左右に中空糸膜22の東の入口側及び出口側を保持する中空糸東端部保持部材27があり、当該保持部材27によって中空糸膜22の東は下部構造物内部の蛇腹状管28の内部にU字状に保持されている。
- VIB. 上部構造物25は、中央部に複数の部材からなる圧力調整機構29を備えている。
- ▼IIB. 上部構造物25内には、除湿前エアが供給される送気口23と、高圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング21外へ取り出すための取出通路30が設けられ、かつ取出通路30の途中で圧縮エアはパージエア分岐部位31にて分岐されている。
- ▼ B. 中空糸膜22を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の圧縮エアの 一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域 32が、上部構造物25及び下部構造物24の内部に形成されている。
- IXB. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記低圧領域へ送るためのパージ通路全体がハウジング21内に組み込み形成されている。

XB. 除湿装置である。

## 被告主張被告製品4 · 5 説明書

- IC. ハウジング41内に、高分子浸透膜からなる多数本の中空糸膜42の束が、 U字状に折り曲げられて収容されている。
- II C. 中空糸膜42の中に、送気口43から、除湿前の圧縮エアが供給されていて、高圧領域とされている。
- ⅢC. 中空糸膜42の外は、パージエアが流通する低圧領域とした除湿装置である。
- IVC. ハウジング41は、それぞれ複数のパーツからなる下部構造物44と上部構造物45からなり、前者の上面と後者の下面は、多数のシール46を介して密着させてネジ止めされている。
- VC. 下部構造物44の上部には、左右に中空糸膜42の東の入口側及び出口側を保持する中空糸東端部保持部材47があり、中空糸東保持部材47と、外保持部材と蓋状部材49の間に位置するケース部が一体化されたものが、箱状プラスチック成型体48である。
- VIC. 中空糸束保持部材47によって中空糸膜42の束は、箱状プラスチック成型体48と蓋状部材49で形成される空間内にU字状に保持されている。
- VIIC. 上部構造物45内は、中央に圧量調整機構50を備えている。
- WIC. 上部構造物45には、除湿前エアを供給する送気口43と、高圧領域を通過した除湿直後の圧縮エアをハウジング41外へ取り出すための取出通路51が設けられ、かつ取出通路51の途中で圧縮エアはパージエア分岐部位52にて分岐されている。
- IXC. 中空糸膜42を通過した圧縮エアは除湿され、その除湿直後の圧縮エアの 一部をパージエアとして前記低圧領域へ供給するためのパージエア取入領域 53が、上部構造物45及び下部構造物44の内部に形成されている。
- XC. 前記除湿直後の圧縮エアの一部を前記低圧領域へ送るためのパージ通路全

体がハウジング41内に組み込み形成されている。

XIC. 除湿装置である。