

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4013885号
(P4013885)

(45) 発行日 平成19年11月28日(2007.11.28)

(24) 登録日 平成19年9月21日(2007.9.21)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 7 J 19/00 (2006.01)	A 4 7 J 19/00 J
	A 4 7 J 19/00 L

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2003-365661 (P2003-365661)	(73) 特許権者	000005821
(22) 出願日	平成15年10月27日(2003.10.27)		松下電器産業株式会社
(65) 公開番号	特開2005-124967 (P2005-124967A)		大阪府門真市大字門真1006番地
(43) 公開日	平成17年5月19日(2005.5.19)	(74) 代理人	100097445
審査請求日	平成18年3月14日(2006.3.14)		弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(72) 発明者	河合 康治
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		審査官	川端 修

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジューサー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に天板を設け、変形可能な材料から作られた多数のくし歯をスリットとなる間隔をおいて円筒状に連結して構成するとともに、前記くし歯の上端部と中間部に肉薄の関節部を設け、前記フィルター筒の頭部を圧迫することにより、前記くし歯が外周方向に変形し、スリットが拡開するようにしたジューサー。

【請求項2】

少なくともフィルター筒のくし歯を弾性を有する材料で構成した請求項1記載のジューサー。

【請求項3】

電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、下方が自由端に設定され、上端に設けた枢支部が前記連結筒に変位自在に支持されると共に、スリットとなる間隔をおいて円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記枢支部と所定間隔をおいて前記各くし歯に操作部を設けて、前記天板を前記操作部に連係させて、前記天板を下方に押すことにより

10

20

、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるようにしたジューサー。

【請求項 4】

天板に折り畳み自在の操作用取っ手を設けた請求項 3 記載のジューサー。

【請求項 5】

電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、弾性を有する材料で形成されると共に、下方が自由端に設定され、スリットとなる間隔をおいて円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記各くし歯の上部を肉薄のヒンジを介して前記連結筒に連結し、前記各くし歯の上部に設けた折り曲げ部分に前記天板の下端部を乗せ、前記天板を下方に押すことにより、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるようにしたジューサー

10

【請求項 6】

電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は弾性を有する材料で形成されると共に、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、下方が自由端に設定され、スリットとなる間隔をおいて円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記各くし歯の上端外周部を肉薄の第 1 のヒンジを介して前記連結筒に連結し、さらに前記第 1 のヒンジの内周側を肉薄の第 2 のヒンジを介して前記天板に連結し、前記天板を下方に押すことにより、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるようにしたジューサー。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フィルター筒から容易に粕を除去できるジューサーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のジューサーは図 1 4 ~ 図 1 6 に示すように、カッター 3 1 を備えた遠心式の分離籠 3 2 を電動機 3 3 により回転させ、投入された材料をカッター 3 1 で摩り下ろして分離籠 3 2 内に着脱自在に取り付けた多数のスリット 3 4 を有するフィルター筒 3 5 に飛散させ、ここでジュースと粕に分離していた。フィルター筒 3 5 は粕を留めるための天板 3 6 と、多数のくし歯 3 7 を並べてスリット 3 4 を形成した筒状の部分で構成されていた（例えば、特許文献 1 参照）。

30

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 3 4 6 6 7 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記従来の構成のフィルター筒は、くし歯をこすり洗いし、粕を振り落としてもスリットの部分に細かな粕が残りやすく、スリットの掃除がしにくいという課題を有していた。

40

【0004】

本発明は、このような従来の課題を解決したもので、スリットの掃除が容易に行えるフィルター筒を有するジューサーを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記目的を達成するために、電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記

50

フィルター筒は、頭部に天板を設け、変形可能な材料から作られた多数のくし歯をスリットとなる間隔をおいて円筒状に連結して構成するとともに、前記くし歯の上端部と中間部に肉薄の関節部を設け、前記フィルター筒の頭部を圧迫することにより、前記くし歯が外周方向に変形し、スリットが拡開するようにしたものである。

【0006】

これによって、ジュースを絞り終わって粕の溜まったフィルター筒を取り出し、フィルター筒のくし歯を変形又は変位させることによって、隣接するくし歯の間隔が広がりスリット幅が広がることで、掃除がしやすくなる。

【発明の効果】

【0007】

本発明のジュースは、フィルター筒を構成する円周状に連結された多数のくし歯を変形可能又は変位可能に構成することにより、掃除をする際にくし歯間のスリット幅を広げることができ、掃除がしやすくなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明の実施の形態は、電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に天板を設け、変形可能な材料から作られた多数のくし歯をスリットとなる間隔をおいて円筒状に連結して構成するとともに、前記くし歯の上端部と中間部に肉薄の関節部を設け、前記フィルター筒の頭部を圧迫することにより、前記くし歯が外周方向に変形し、スリットが拡開するようにしたものである。

【0009】

そのため、フィルター筒の頭部を押すとフィルター筒は提灯状に変形し、粕がくし歯から離れやすくなるとともにスリット幅が広くなり、掃除をしやすくなることができる。さらに、これらくし歯の上端部と中間部に肉薄の関節部を設けているので、フィルター筒はさらに提灯状に変形しやすくなり、粕がくし歯から離れやすくなるとともにスリット幅が広がる効果をさらに高めることができ、掃除をよりしやすくなることができる。

【0010】

そして、フィルター筒は、少なくともくし歯を弾性を有する材料で構成することで、より提灯状に変形しやすくなる。

【0011】

また、電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、下方が自由端に設定され、上端に設けた枢支部が前記連結筒に変位自在に支持されると共に、スリットとなる間隔をおいて円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記枢支部と所定間隔をおいて前記各くし歯に操作部を設けて、前記天板を前記操作部に連係させて、前記天板を下方に押すことにより、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるように構成することによって、掃除をしやすくなることができる。

【0012】

さらに、フィルター筒は、天板の中央に折り畳み自在の操作用取っ手を設けることで、掃除でフィルター筒を取り出す時に取っ手があると持ちやすくなるとともに、取っ手をつまんで天板を押すことができるため、フィルター筒の扱いが容易になる。

【0013】

さらに、電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、弾性を有する材料で形成

10

20

30

40

50

されると共に、下方が自由端に設定され、スリットとなる間隔において円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記各くし歯の上部を肉薄のヒンジを介して前記連結筒に連結し、前記各くし歯の上部に設けた折り曲げ部分に前記天板の下端部を乗せ、前記天板を下方に押すことにより、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるようにすることも考えられる。

【0014】

また、電動機を内蔵した本体と、前記電動機により回転駆動される遠心式の分離籠とを備え、前記分離籠は被調理物を摩り下ろすカッター及び摩り下ろされた前記被調理物をジュースと粕に分離するためのフィルター筒を有し、前記フィルター筒は弾性を有する材料で形成されると共に、頭部に設けられ上下動自在の天板と、前記フィルター筒を構成する連結筒と、下方が自由端に設定され、スリットとなる間隔において円筒状に構成された多数のくし歯とを備え、前記各くし歯の上端外周部を肉薄の第1のヒンジを介して前記連結筒に連結し、さらに前記第1のヒンジの内周側を肉薄の第2のヒンジを介して前記天板に連結し、前記天板を下方に押すことにより、前記くし歯が外周方向に変位し、各スリット幅を広げるようにすることもできる。

10

【実施例】

【0015】

以下その実施例を添付図面を参照して説明する。

【0016】

(実施例1)

本実施例のジュースの基本的な構成は従来例で示した図14に示すものと実質的に同じであり、ここでの説明は省略し、発明の特徴であるフィルター筒について説明する。

20

【0017】

図1～図4において、フィルター筒1はスリット2となる間隔において円周状に多数連結されたくし歯3と、フィルター筒1の頭部に設けた天板4から構成されている。

【0018】

くし歯3には上端部と下端部と中間部にそれぞれ関節部5が設けてあり、各くし歯3がこれら関節部5を基点として外周方向に屈曲変形、すなわちフィルター筒が提灯状に変形できるようにしてある。また、フィルター筒1はくし歯3、天板4ともに弾性を有する材料を有する材料、例えばポリプロピレンなどの合成樹脂で一体に構成されている。

30

【0019】

被調理物をカッターで摩り下ろすと遠心力により、フィルター筒1に設けた多数のスリット2からジュースが分離されて出ていき、フィルター筒1内には粕が残る。この時、天板4は粕が上から逃げないように止める働きをしている。

【0020】

本実施例1においては、被調理物からジュースを絞り終わって粕の溜まったフィルター筒1を取り出し、フィルター筒1の頭部を圧迫すると、図3、図4に示すようにフィルター筒1は提灯状に変形する。その結果、くし歯3の変形によって粕がくし歯3から離れやすくなり、また隣接するくし歯3の間隔が広がりスリット幅が広くなることによって、スリット2の部分に残った細かな粕を取り易くなるため、掃除がしやすくなる。

40

【0021】

(実施例2)

図5～図7において、フィルター筒6は、下方を自由端に設定した多数のくし歯7をスリット8となる間隔において円筒状に連結したものである。ここで、くし歯7は上部がL字状の形状をしており、折り曲がり部分に枢支部9を、折り曲がり部分の内週方向の先端に操作部10を設けている。

【0022】

枢支部9はくし歯7と連結筒11を軸12で支持しているため、くし歯7は枢支部9を支点として変位することができる。操作部10はくし歯7のL字状の折り曲がり部分の内週方向の先端部に設けた長穴13とこの長穴13にはまり合う天板14に設けたピン15

50

によって構成されている。

【0023】

このような構成にすることにより、天板14を下方に押すと、天板14に設けたピン15が長穴13内を移動し、くし歯7は枢支部9を支点として自由端の下端部が外周方向に突出するように変位し、この動作によって各くし歯7のスリット8が大きく広げられる。

【0024】

そのため、被調理物からジュースを絞り終わって粕の溜まったフィルター筒6を取り出し、天板14を押すと全てのくし歯7を一括して外周方向に変位させることができる。その結果、全ての隣接するくし歯7の間隔が広がりスリット幅が広くなることによって、スリット8の部分に残った細かな粕を取り易くなるため、掃除がしやすくなる。

10

【0025】

(実施例3)

図8、図9においては、フィルター筒6に設けられた天板14上の真ん中に枢軸部16を支点として起こしたり倒したりできるような折り畳み自在の取っ手17を設けた構成としたものである。その他の構成は第2の実施例と同じであり、その説明は省略する。

【0026】

本実施例3においては、掃除でフィルター筒6を取り出す時に取っ手17があると持ちやすくなるとともに、取っ手17をつまんで天板14を押すことができるため、容易にくし歯7を一括して広げることができる。その結果、フィルター筒6の扱いが容易になり、掃除がしやすくなる。

20

【0027】

(実施例4)

図10、図11において、フィルター筒18は、くし歯19上部の折り曲がり部分20と天板21の外周に取り付けられた連結筒22を肉薄のヒンジ23を介して一体の弾性を有する材料、例えばポリプロピレンなどの合成樹脂で連結するとともに、くし歯19の折り曲がり部分20に天板21の下端部が乗るように構成してある。

【0028】

天板21を押すとくし歯の折り曲がり部分20に力が加わるため、全てのくし歯19を一括して外周方向に変位させることができる。その結果、スリット幅が容易に広がり、スリットの部分に残った細かな粕を取り易くなるため、フィルター筒の掃除がしやすくなる。

30

【0029】

本実施例4においては、ヒンジ機構を複数の部材で構成するよりも安価に制作することができる。

【0030】

(実施例5)

図12、図13において、フィルター筒24は、弾性を有する材料、例えばポリプロピレンなどの合成樹脂で一体に構成されており、くし歯25の上端外周部を肉薄の第1のヒンジ26を介して連結筒27に連結し、さらに第1のヒンジ26の内周側を肉薄の第2のヒンジ28を介して天板29に連結している。

40

【0031】

天板29を押すと第2のヒンジ28に力が加わるため、第1のヒンジ26を支点として全てのくし歯25を一括して外周方向に変位させることができる。スリット幅が容易に広がり、スリットの部分に残った細かな粕を取り易くなるため、スリットの掃除がしやすくなる。

【0032】

本実施例5においては、第1のヒンジ26及び第2のヒンジ28をそれぞれ複数の部材で構成するよりも安価に制作することができる。

【産業上の利用可能性】

【0033】

50

以上のように本発明に関わるジュースーは、フィルター筒のスリットの掃除が容易となり粕滞留式のジュースーや遠心分離器などへの利用が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本発明の実施例1を示すフィルター筒の平面図

【図2】同実施例1を示すフィルター筒の縦断面図

【図3】同実施例1を示すフィルター筒の変形状態の平面図

【図4】同実施例1を示すフィルター筒の変形状態の側面図

【図5】同実施例2を示すフィルター筒の部分正面図

【図6】同実施例2を示すフィルター筒の要部縦断面図

10

【図7】同実施例2を示すフィルター筒の変位状態の要部縦断面図

【図8】同実施例3を示すフィルター筒の要部縦断面図

【図9】同実施例3を示すフィルター筒の変位状態の要部縦断面図

【図10】同実施例4を示すフィルター筒の要部縦断面図

【図11】同実施例4を示すフィルター筒の変位状態の要部縦断面図

【図12】同実施例5を示すフィルター筒の要部縦断面図

【図13】同実施例5を示すフィルター筒の変位状態の要部縦断面図

【図14】従来のジュースーの縦断面図

【図15】従来のジュースーのフィルター筒の縦断面図

【図16】従来のジュースーのフィルター筒の裏面図

20

【符号の説明】

【0035】

1、6、18、24 フィルター筒

2、8 スリット

3、7、19、25 くし歯

4、14 天板

5 関節部

9 枢支部

10 操作部

12 軸

30

17 取っ手

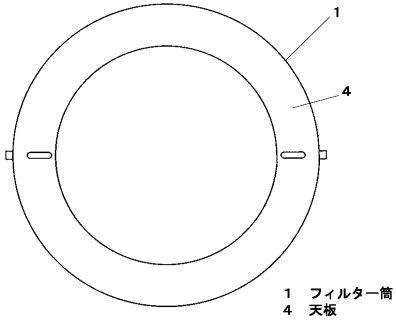
22、27 連結管

23 ヒンジ

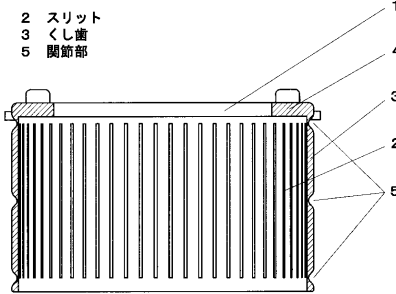
26 第1のヒンジ

28 第2のヒンジ

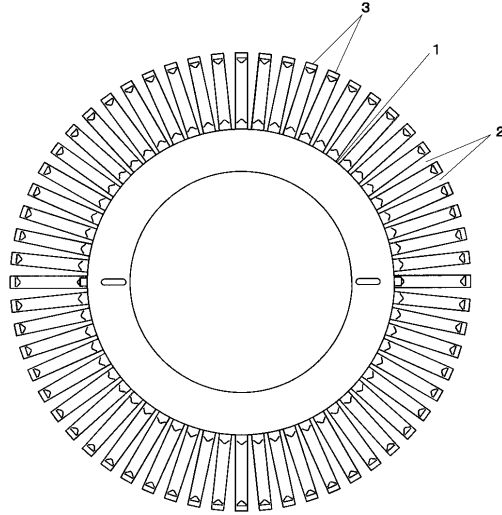
【図1】



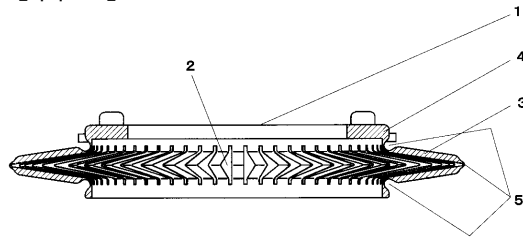
【図2】



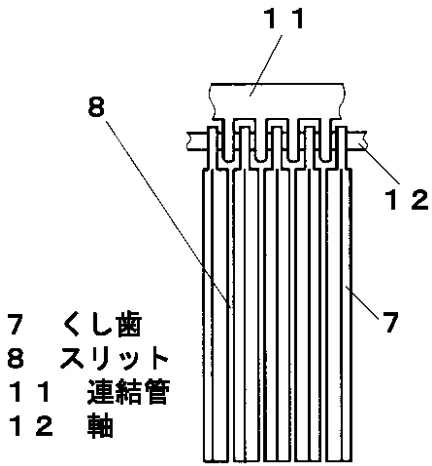
【図3】



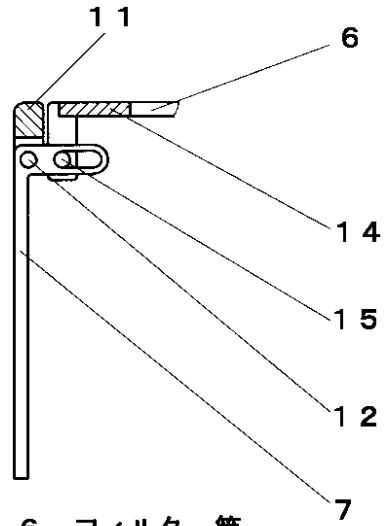
【図4】



【図5】

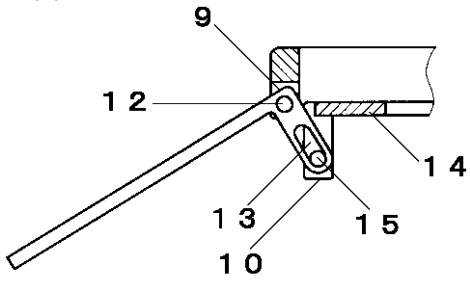


【図6】



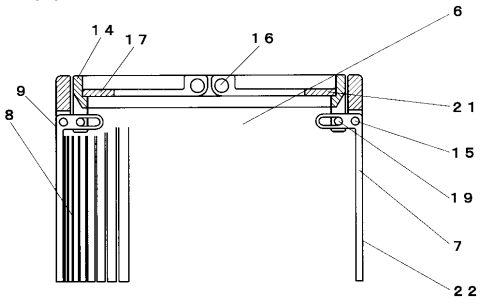
6 フィルター筒
14 天板
15 ピン

【図7】

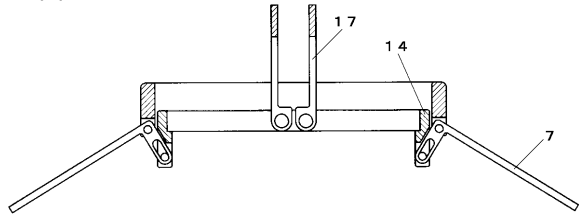


- 9 枢支部
- 10 操作部
- 13 長穴

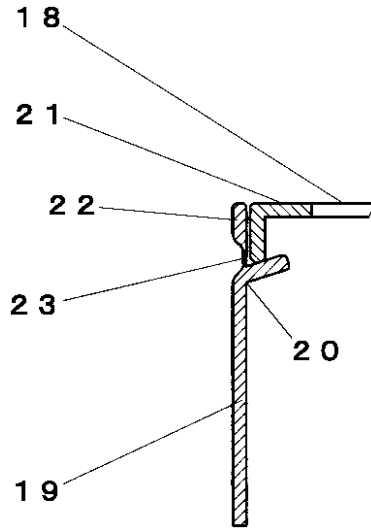
【図8】



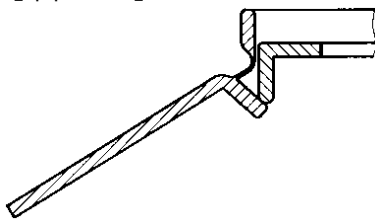
【図9】



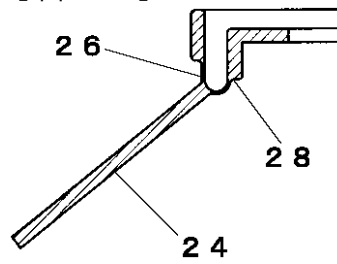
【図10】



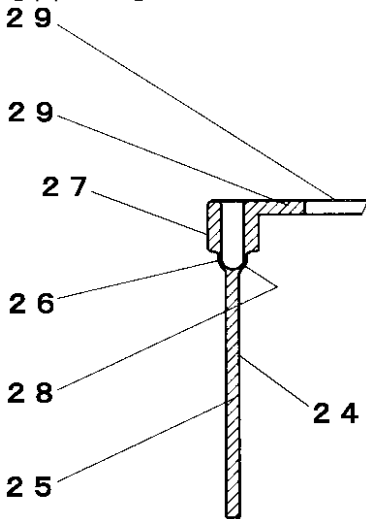
【図11】



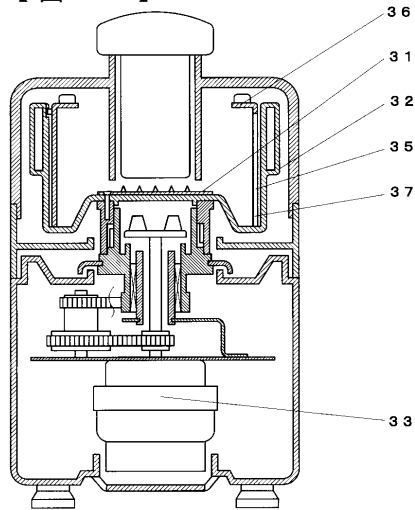
【図13】



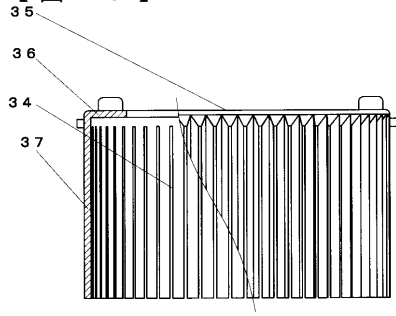
【図12】



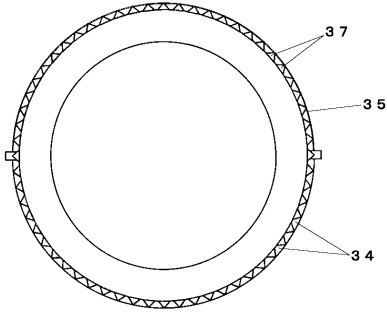
【図14】



【 15 】



【 16 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-346675(JP,A)
実開昭63-046019(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47J 19/00