

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3947161号  
(P3947161)

(45) 発行日 平成19年7月18日(2007.7.18)

(24) 登録日 平成19年4月20日(2007.4.20)

(51) Int.C1.

F 1

A 47K 10/34 (2006.01)

A 47K 10/34

A

A 47K 10/34

B

請求項の数 16 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-548677 (P2003-548677)  
 (86) (22) 出願日 平成14年11月19日 (2002.11.19)  
 (65) 公表番号 特表2005-510333 (P2005-510333A)  
 (43) 公表日 平成17年4月21日 (2005.4.21)  
 (86) 國際出願番号 PCT/CH2002/000620  
 (87) 國際公開番号 WO2003/047410  
 (87) 國際公開日 平成15年6月12日 (2003.6.12)  
 審査請求日 平成16年7月6日 (2004.7.6)  
 (31) 優先権主張番号 2244/01  
 (32) 優先日 平成13年12月7日 (2001.12.7)  
 (33) 優先権主張国 スイス(CH)  
 (31) 優先権主張番号 679/02  
 (32) 優先日 平成14年4月22日 (2002.4.22)  
 (33) 優先権主張国 スイス(CH)

(73) 特許権者 504217018  
 カウフマン, ベルナー  
 スイス国, 5033 バッフス, ロホベー  
 ク 12  
 (74) 代理人 100099759  
 弁理士 青木 篤  
 (74) 代理人 100092624  
 弁理士 鶴田 準一  
 (74) 代理人 100102819  
 弁理士 島田 哲郎  
 (74) 代理人 100090309  
 弁理士 今枝 久美  
 (74) 代理人 100082898  
 弁理士 西山 雅也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】衛生紙用ディスペンサ

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ハウジング(1, 61)、衛生紙を伴うロール(5)を受けるためのロールホルダ(4, 63)、衛生紙の湿潤のためのユニット(6, 64)、湿潤ロール(23)を有する液体容器(21, 82)、湿潤ロール(23)と連絡する少なくとも一つの液体タンク(22, 81)、運搬ロール(32, 91)により湿った衛生紙を繰り出すためのユニット(7, 65)、および運搬ロール(32, 91)のための駆動ユニット(33)を含む衛生紙またはクリーニングティッシュ用ディスペンサにおいて、

前記ロールホルダ(4, 63)および前記液体タンク(22, 81)は、前記ハウジング(1, 61)に設置され、

フード(17, 71)が衛生紙を伴うロール(5)を被覆するために前記ハウジング(1, 61)上に枢軸旋回自在に設置され、

ガイドロール(31)が衛生紙の湿潤のためのユニット(6, 64)と衛生紙を伴うロール(5)との間に設置され、かつ

前記運搬ロール(32, 91)が前記湿潤ロール(23)上に、衛生紙をその間に介在せるように、設置され、

前記ハウジング(61)は、壁等に固定するためのベースハウジング(66)、およびベースハウジング(66)へ取外し自在に連結される挿入部(67)を含み、かつ挿入部(67)に設けられたラッチジャック(69)および支持部(70)を介してベースハウジング(66)に取外し自在に連結されていることを特徴とする衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 2】**

前記フード(71)は前記挿入部を被覆していることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 3】**

前記フード(17, 71)は前記ハウジングの挿入部(67)上に枢軸旋回自在に設置されていることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 4】**

前記湿潤ロール(23)は前記液体容器(21, 82)内に回転自在に設置されていることを特徴とする、請求項1から3のいずれか1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 5】**

前記ガイドロール(31)および前記運搬ロール(32, 91)は回転自在に前記フード(17, 71)内に設置されていることを特徴とする、請求項1から4のいずれか1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 6】**

前記駆動ユニット(33)は前記ベースハウジング(66)に固定されたステップモータ(37)を含むことを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 7】**

ベルト駆動装置が前記ステップモータ(37)に連結されかつ前記湿潤ロール(23)に連結されていることを特徴とする、請求項6の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 8】**

歯付き駆動装置が前記ステップモータ(37)に連結されかつ前記運搬ロール(32, 91)に連結されていることを特徴とする、請求項6の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 9】**

三つの液体タンク(81)が前記ベースハウジング(66)内に設置され、かつ前記液体容器(82)は前記挿入部(67)に一体化されていることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 10】**

前記液体容器(82)および湿った衛生紙を繰り出すためのユニット(65)は、前記挿入部(67)に設けられていることを特徴とする、請求項1から9のいずれか1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 11】**

他の衛生紙を伴うロール(3)を受けるためのロールホルダ(2, 62)を有し、フラップ(16)が前記ハウジング(1)に枢軸旋回自在に設置されて他の衛生紙の手による引き出しを可能にするように後へ保持していることを特徴とする、請求項1から10のいずれか1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 12】**

湿潤されるべき衛生紙を受けるためのロールホルダ(4, 63)が、他の衛生紙を伴うロール(3)を受けるための第一ロールホルダ(2, 62)の下に配置されていることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 13】**

前記ハウジング(1, 61)はプラスチックおよび/または金属で構成されていることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 14】**

前記ガイドロール(31)および前記運搬ロール(32)はホルダ(51)上に回転自在に設置され、かつ前記ホルダ(51)は前記ハウジング(1)に枢軸旋回自在に設置されていることを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 15】**

前記フード(17)は、フード(17)およびホルダ(51)を同一方向へ枢軸旋回させるための手段(55)を有することを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

**【請求項 16】**

10

20

30

40

50

前記運搬ロール(91)は周辺にリング形突起(93)を有し、前記突起はリブを有することを特徴とする、請求項1の衛生紙用ディスペンサ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はハウジング、衛生紙と共にロールを受けるための第一ロールホルダ、液体容器、湿潤ロール、および液体容器および湿潤ロールと連絡する液体タンクにより衛生紙を湿潤させるためのユニット、および衛生紙のガイドロールを含む衛生紙用ディスペンサに関する。

【背景技術】

10

【0002】

乾燥トイレットペーパおよび湿ったクリーニングティッシュは衛生用として使用される。使用時に、トイレットペーパおよびクリーニングティッシュは空間的に分離して提供されかつ湿ったクリーニングティッシュは乾燥しきっている。これはある状況では非常に不快である。

【0003】

D E A 2 6 4 4 8 7 1において、乾燥かつ湿ったトイレットペーパがディスペンサロールから取り出せるトイレタンクが記載されている。トイレタンクは、実質的に、トイレットペーパ用のロールホルダを設置するハウジング、およびハウジングの外側に設置されたフラスコで構成される。トイレットペーパ用偏向ロール、バネ作用により起立するトイレットペーパ用運搬ロール、フラスコと連通する液体容器、および液体容器ライン方向に連結された湿潤ロールがタンク内に設置される。トイレットペーパは偏向ロールおよび運搬ロール上に案内されかつ引き裂き縁を持つ部材のところでそれらによって保持される。乾燥トイレットペーパはこの位置で引っ張り外される。トイレットペーパを湿らせるために、トイレットペーパは、バネ作用に対して、液体容器とライン方向に連結した状態で起立するロールと接触する。

20

【0004】

このタンクの欠点は、トイレットペーパがバネ作用に対してトイレットペーパを引っ張ることにより、引き離す速度に依存する湿気程度で湿ることである。それにより、トイレットペーパは一部のみまたは非常に強く湿潤浸潤する。引っ張る力があまりに強いと、湿ったトイレットペーパは破れ、また乾燥トイレットペーパがそのミシン目の外側で破れ、結果的に使用不可能になる。タンクはロールからミシン目無し衛生紙の使用に適さない。その理由は、衛生紙の比較的高い引き裂き強度にあると考えられる。

30

【0005】

【特許文献1】D E A 2 6 4 4 8 7 1

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の課題は上述の欠点を持たない衛生紙用ディスペンサを提供することである。

【課題を解決するための手段】

40

【0007】

上記課題は、本発明によれば、独立請求項の特徴により達成される。本発明の他の改良は従属請求項から得られる。

【0008】

本発明の基礎にある思想は、ディスペンサによって乾燥衛生紙を利用可能にする、もしくは湿潤衛生紙を提供することであり、衛生紙は引き離した後にトイレットペーパまたはクリーニングティッシュとして使用できるものである。この目的から、ハウジング内に設置された衛生紙用のロールホルダ、液体タンクにより衛生紙を湿潤させるためのユニット、相互に連絡する液体容器および湿潤ロール、衛生紙の移動のための運搬ロールと共に繰り出す(despensing)ためのユニットを含み、運搬ロールは衛生紙の層の中間を通して湿潤

50

ロールと接触し、かつ運搬ロール用駆動ユニット、および制御ユニットを含む。

**【発明の効果】**

**【0009】**

本発明により達成される利点は、市販の乾燥トイレットペーパーが利用でき、かつ湿潤衛生紙をクリーニングティッシュとして繰り出し、かつかかるディスペンサが簡単に製造できかつ取り扱いが簡単である点である。

**【0010】**

ハウジングをベースハウジング、およびプラグ接続を介して連結される挿入部により構成し、三つの液体タンクをベースハウジングに設置し、かつ挿入部が液体容器を含むようにすることには有利である。ディスペンサの役務、そして特にクリーニングはそれにより促進される。10

**【0011】**

衛生紙の分離用手段を有するフードは、衛生紙と共にロール、および液体容器を被覆するため設けることができる。ディスペンサの湿気部はこのように被覆され、かつミシン目付きまたはミシン目無し衛生紙の両方に使用できる可能性が提供される。

**【0012】**

ガイドロールおよび運搬ロールがフード内に回転自在に設置される場合、衛生紙はフードが下方向へ軸旋回するときに有利方法で容易に挿入できる。

**【発明を実施するための最良の形態】**

**【0013】**

次に、添付図面を参照して本発明を説明する。

図1から3を参照して説明する。ディスペンサはハウジング1、トイレットペーパーを付けたディスペンスロール3の取付けのための第一ロールホルダ2、湿潤させる紙を付けたディスペンスロール5の取付けのための第二ロールホルダ4、湿潤のためのユニット6、クリーニングティッシュを繰り出すためのユニット7および制御ユニット9を含む。20

**【0014】**

ハウジング1はディスペンサを壁または同様物に固定するためのベース部12、およびそこから直角に突出する壁部13、同様にロールホルダ2および4のためのU形支持部14で構成されるU形ホルダ11を含み、U形支持部14はU形ホルダ11内に設置されかつ取外し自在または固定的にU形ホルダ11に連結される。ロールホルダ2および4は支持部14のベース部へ固定される。ハウジング1は、更に、第一ロールホルダ2に連結された枢軸旋回自在フラップ16、およびディスペンサの湿気部を被覆するためのフード17を含み、フード17は軸18を中心に枢軸旋回可能に設置される。スロット19がクリーニングティッシュの繰り出しのためにフード17内に形成されている。30

**【0015】**

ハウジング1、フラップ16およびフード17はプラスチックまたは金属で構成するのが有益である。

**【0016】**

湿潤のためのユニット6は、液体容器21、液体タンク22、および湿潤ロール23を含む。液体容器21はU形に形成され、一方の突出部25およびベース部26が管を形成し、かつ他方の突出部27が樋を形成するように形成される。液体容器21は、一方の突出部23が液体タンク22の下になるように、壁部13上に配置される。液体タンク22は、スタブ(短い突出部)28を有し、スタブ28は突出部25内に形成された穴29へ挿入できる、と同時に液体容器を開口する。湿潤ロール23は、軸30を中心に回転自在の樋として形成される突出部27内に設置される。40

**【0017】**

繰り出しのためのユニット7は、ガイドロール31、運搬ロール32、および運搬ロール32のための駆動ユニット33を含む。ガイドロール31および運搬ロール32は、軸34および39を中心に回転自在の支持部材35に設置され、運搬ロール32は湿潤ロール23上に位置する。それぞれのスロット36が運搬ロール32の挿入と上昇のために支50

持部材 3 5 内に形成される。駆動ユニット 3 3 は制御ユニット 9 に連結されるベルトブーリーを有するステップモータ 3 7、運搬ロール 3 2 の軸 3 9 に固定されるベルトブーリー 3 8、およびベルト 4 0 を含む。

#### 【 0 0 1 8 】

制御ユニット 9 はハウジング 1 内に設置され、かつバッテリにより充電されかつスイッチにより作動する従来電子制御装置を含む。

#### 【 0 0 1 9 】

図 4 および 5 を参照して説明する。これらの図はディスペンサの第二形態を示し、かつ繰り出しのためのユニットの設計において第一形態と事実上相違する。従って、相違点のみを次に説明する。

10

#### 【 0 0 2 0 】

繰り出しのためのユニット 3 0 はガイドロール 3 1、運搬ロール 3 2、運搬ロール 3 2 のための駆動ユニット 3 3 を含む。ガイドロール 3 1 および運搬ロール 3 2 はホルダ 5 1 上に設置される。ホルダ 5 1 は二つのレバー 5 2 および二つの軸 3 4 で構成され、二つの軸上にはガイドロール 3 1 および運搬ロール 3 2 が回転自在に設置され、運搬ロール 3 2 は湿潤ロール 2 3 上に位置する。軸 3 4 および 3 9 はレバー 5 2 上に取外し自在に取付けられる。図 5 から理解されるように、ホルダ 5 1 は液体容器 2 1 のところで軸 5 4 を中心に回転自在に設置される。更に、ガイド 5 5 がフード 1 7 上でホルダ 5 1 の枢軸回転のために設けられ、かつガイドロール 3 1 の軸 3 4 に作動可能に連結 (active connection) される。

20

#### 【 0 0 2 1 】

駆動ユニット 3 3 は、制御ユニット 9 に連結されたステップモータ 3 7、ステップモータ 3 7 の軸に固定された第一歯車 5 7、および運搬ロール 3 2 の軸へ固定された第二歯車 5 8 を含む。

#### 【 0 0 2 2 】

上述ディスペンサの改変形態 (図示せず) において、ガイド 5 5 は省略されて、フード 1 7 を開放するときにホルダ 5 1 が手動調整できるようにすることができる。このガイドの代わりに、フード 1 7 が閉鎖するたときに歯車 5 7 および 5 8 を係合状態で保持する部材を設けることができる。

#### 【 0 0 2 3 】

30

図 6 から 9 を参照して説明する。ディスペンサはハウジング 6 1、トイレットペーパーを付けたディスペンスロール 3 の取付けのための第一ロールホルダ 6 2、湿潤させるべき衛生紙を付けたディスペンスロール 5 の取付けのための第二ロールホルダ 6 3、湿潤のためのユニット 6 4、繰り出しのためのユニット 6 5、および制御ユニット 9 を含む。

#### 【 0 0 2 4 】

上述の形態に関し、ハウジング 6 1 は壁等に固定するためのベースハウジング 6 6、およびベースハウジング 6 6 へ取外し自在に連結される挿入部 6 7 を含む。ベースハウジング 6 6 は、狭い下側で閉鎖しつつ閉鎖自在の穴を有する狭い上側に設けられた矩形箱、および直角に突出しつつベースハウジング 6 6 の狭い下側に固定される支持部 6 8 で構成される。ロールホルダ 6 2、6 3 はベースハウジング 6 6 へ取付けられる。ベースハウジング 6 6 は、更に、枢軸旋回自在のフラップ 1 6 を含む。挿入部 6 7 は、ベースハウジング 6 6 内の開口部へ挿入できるラッチジャック 6 9、および、支持部 6 8 を挿入できる支持部 7 0 を有し、そのようにして挿入部 6 7 は全体として取外し自在に設置される。

40

#### 【 0 0 2 5 】

フード 7 1 は挿入部 6 7 に形成された鼻部 8 8 に枢軸回転自在に設置される。フード 7 1 は湿潤衛生紙の繰り出しのための開口部 7 2 を有する。引き裂きブレード 7 3 が開口部 7 2 の領域においてフード壁に、または湿潤衛生紙を引き裂くために挿入部の鼻部 8 8 に設置される。引き裂きブレードの代わりに、引き裂きエッジが開口部 7 2 に形成されてよい。

#### 【 0 0 2 6 】

50

上述形態に関し、湿潤のためのユニット64は、三つの液体タンク81、挿入部67へ一体化された液体容器82、および湿潤ロール23を含む。液体容器82は、湿潤ロール23の取付けのための樋形もしくは溝形リセス84、液体タンク81の連結のための連結部85、および溝形リセス84を連結部86へ連結するためのチャンネル形リセス86を有する。湿潤ロール23は溝形リセス84内に自由に回転するように設置される。

#### 【0027】

繰り出しのためのユニット65は、ガイドロール31、運搬ロール91、および駆動ユニット33を含む。この形態に関し、ガイドロール31および運搬ロール91はフード71内に設置され、かつ駆動ユニット33はフード71内でベースハウジング66に設置される。駆動ユニット33はベースハウジング66の支持部68に固定されるステップモータ37、モータ軸に固定される第一歯車57、および運搬ロール91の軸92に固定される第二歯車を含む。運搬ロール91はリング形突起93を周辺に有し、リング形突起は湿潤衛生紙の移動を確実にするためにリブを有する。

#### 【0028】

制御ユニット9はベースハウジング66内に設置され、かつバッテリによりまたは主電源ネットワークから充電され、かつスイッチにより作動する電子回路を含む。制御ユニット9は、スイッチが作動するときに特定長の湿潤衛生紙が繰り出されるか、またはスイッチが作動すると所望長の湿潤衛生紙が繰り出されるように設計されるのが有益である。

#### 【0029】

図10を参照して説明する。上述の形態の代わりに、ステップモータ37に連結される第一摩擦車輪97、運搬ロール32, 91に連結される第二摩擦車輪98、および第二摩擦車輪を第一摩擦車輪に対して付勢するためのバネ要素99を有する改造型駆動ユニットを設けることができる。運搬ロールはこの目的から細長い孔内に支持される。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0030】

【図1】本発明によるディスペンサの第一形態の一部開放側面図である。

【図2】図1のII-II線に沿った断面図である。

【図3】図1のIII-III線に沿った断面図である。

【図4】本発明によるディスペンサの第二形態の一部開放側面図である。

【図5】折り畳み前の位置における移動ユニットの断面図である。

【図6】本発明によるディスペンサの第三形態の一部開放側面図である。

【図7】分離状態のディスペンサの側面図である。

【図8】図7のVIII-VIII線に沿った断面図である。

【図9】図7のIX-IX線に沿った断面図である。

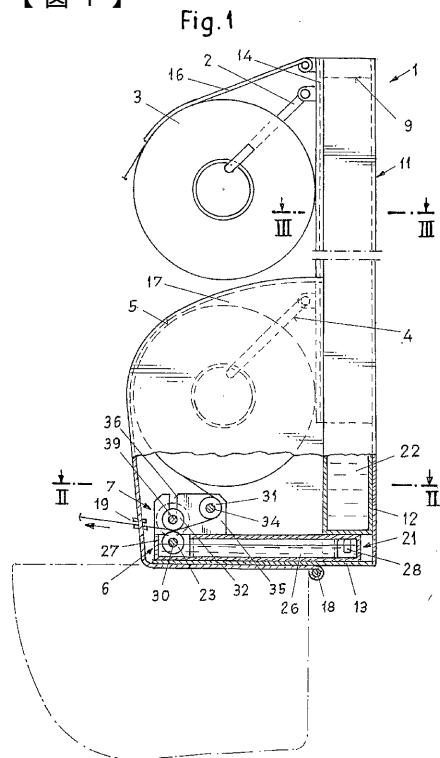
【図10】駆動ユニットの改造型の断面図である。

10

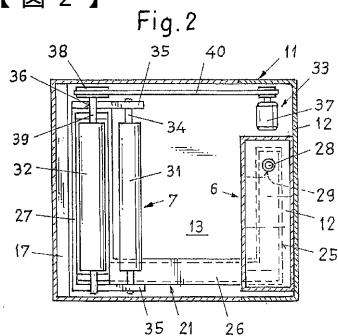
20

30

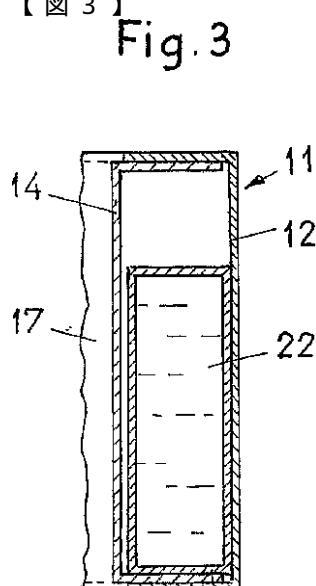
【図1】



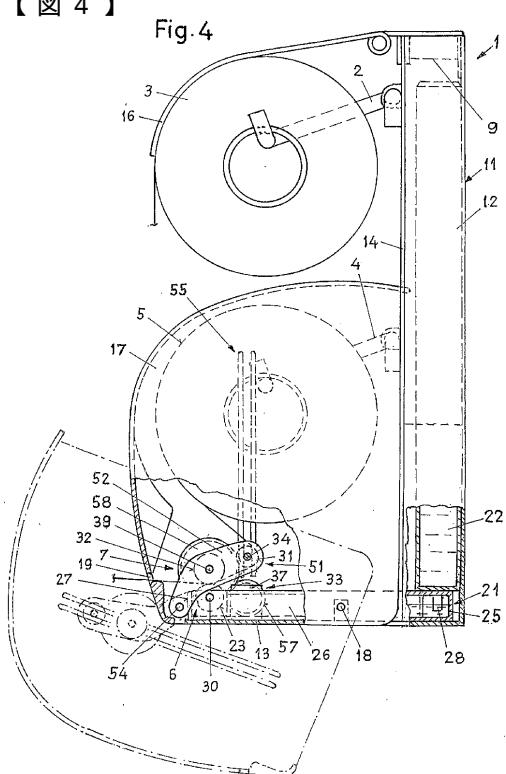
【図2】



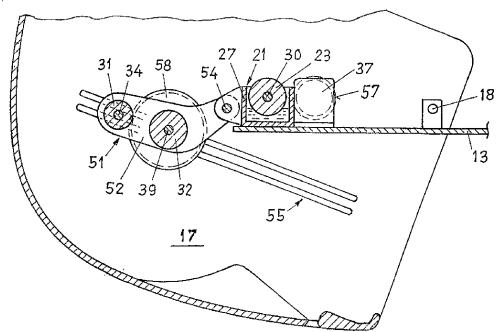
【図3】



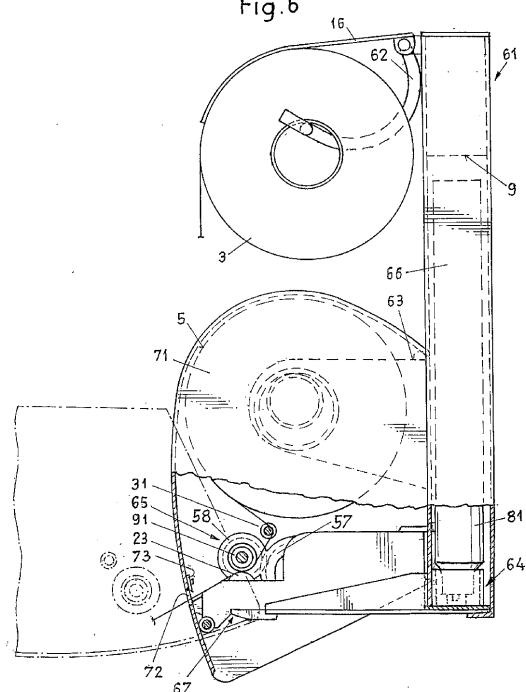
【図4】



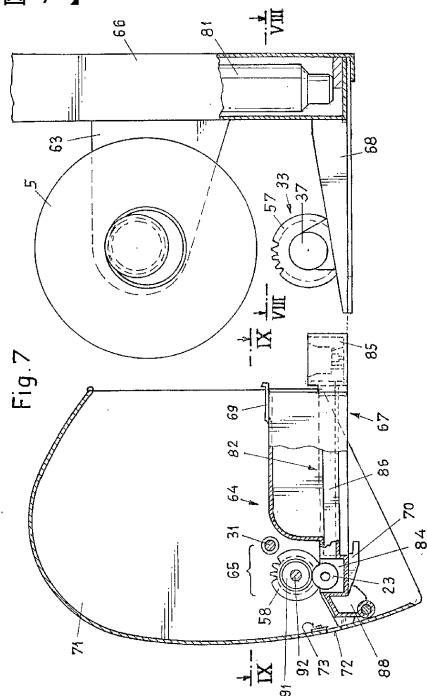
【図5】 Fig. 5



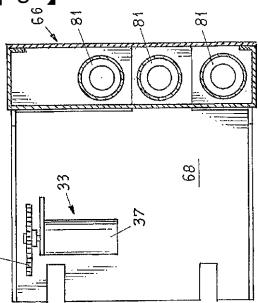
【 図 6 】



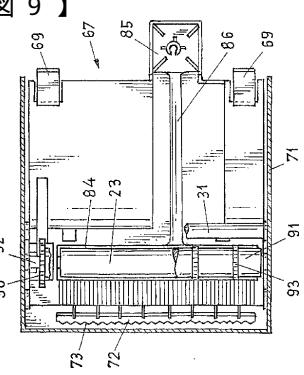
【図7】



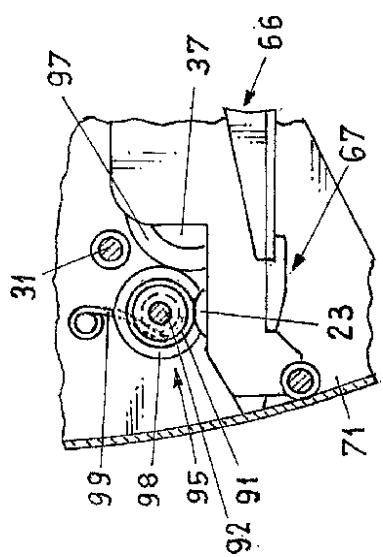
【図8】



【 図 9 】



【図10】  
Fig. 10-



---

フロントページの続き

(72)発明者 カウフマン,ベルナー  
スイス国, 5033 バッフス, ロホベーク 12

審査官 七字 ひろみ

(56)参考文献 米国特許第04984530(US, A)  
実開昭63-029494(JP, U)  
実公昭57-033837(JP, Y2)  
実開平01-099294(JP, U)  
特表2003-530137(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47K 10/00-10/48