

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



作成：平成 25 年 4 月 30 日

作成者：弁理士 加藤 雅博

弁理士 和田 英子

【事件名】 ティッシュペーパー製品事件
【事件種別】 審決取消訴訟
【事件番号】 平成 24 年（行ケ）第 10165 号
【裁判所部名】 知財高裁第 4 部
【判決日】 平成 25 年 2 月 28 日判決
【キーワード】 進歩性

【事件の概要】

1. 手続きの経緯

原告は、「ティッシュペーパー製品」に関する発明について特許出願をしたところ、拒絶査定を受けた。そこで、原告はこれを不服として拒絶査定不服審判を請求したが、特許庁から請求不成立（進歩性違反の拒絶理由）の審決を受けた。本事案は、その審決には取消事由があると主張して、その審決の取り消しを求めたものである。

2. 本願発明の内容

(1) 特許請求の範囲

【請求項 1】

表面に薬液が塗布された 2 プライ*のティッシュペーパーがポップアップ方式で折り畳まれて略直方体の収納箱に収納されたティッシュペーパー製品であって、

前記ティッシュペーパーは、薬剤含有量が両面で $1.5 \sim 5.0 \text{ g/m}^2$ であり、

2 プライを構成するシートの 1 層あたりの坪量が $10 \sim 25 \text{ g/m}^2$ であり、

2 プライの紙厚が $100 \sim 140 \mu\text{m}$ であり、

前記収納箱は、上面に、その長辺方向に平行に開口を有する紙箱よりなり、前記開口は収納箱内面に貼付されたフィルムにより被覆され、前記フィルムは前記開口に長辺方向に平行なスリットを有し、

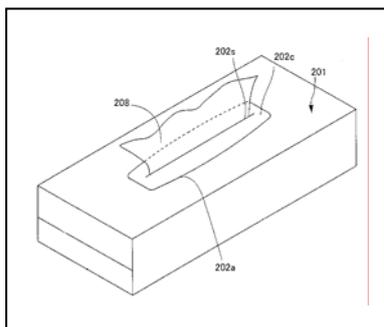
前記フィルム横方向とティッシュペーパー表面のシート取出し方向との静摩擦係数が $0.20 \sim 0.28$ であり、

上層から 1 組目から 5 組目までの計 5 組、及び 11 組目から 15 組目までの計 5 組の取り出し抵抗値が 70 gf 以下であることを特徴とするティッシュペーパー製品。

※「2 プライ」とは 2 枚重ねのこと。

(2) 作用効果

本願発明によれば、収納されたティッシュペーパーの取り出しやすさ、ポップアップのしやすさを保持しつつ、取り出す際に破れにくくするという作用効果を奏することができる。（ティッシュペーパーの取り出し性の改善）



【図 1】

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



3. 審決の概要

(1) 引用発明 (引用例1)

表面に薬液が塗布され印刷された2枚重ねのティシュペーパーがポップアップ方式で折り畳まれて略直方体のティシュペーパーカートンに収納されたティシュペーパー製品であって、

前記ティシュペーパーは、薬剤含有量が両面で $2.5 \sim 3.5 \text{ g/m}^2$ であり、2枚重ねを構成するシートの1層当たりの坪量が $15 \text{ g/m}^2 \sim 18 \text{ g/m}^2$ であり、前記ティシュペーパーカートンは、上面に、その長辺方向に平行に開口を有する箱よりなる、ティシュペーパー製品。

<相違点2> (※相違点1～3のうち、相違点1及び3については説明を省略)

本願発明は、収納箱の開口が、収納箱内面に貼付されたフィルムにより被覆され、前記フィルムは前記開口に長辺方向に平行なスリットを有し、フィルム横方向とティシュペーパー表面のシート取出し方向との静摩擦係数が $0.20 \sim 0.28$ であるのに対し、

引用発明は、収納箱の開口が、収納箱内面に貼付されたフィルムにより被覆され、前記フィルムは前記開口に長辺方向に平行なスリットを有しているか否か不明であり、したがって、フィルム横方向とティシュペーパー表面のシート取出し方向との静摩擦係数も不明な点。

(2) 引用例2

ティシュペーパーと収納箱を形成する板紙との静摩擦係数は $0.4 \sim 0.5$ である。

(3) 審決の内容 (相違点2の容易想到性)

審決では、引用発明において引用例2に記載された発明のように構成して、相違点2に係る本願発明の構成に想到することは容易であると判断した。

具体的には、引用例2には、ティシュペーパーの取出し性を良好にするために、収納箱の内面となる板紙とティシュペーパー表面の静摩擦係数を $0.4 \sim 0.5$ の範囲とすると共に、開口部に貼着されるフィルムとティシュペーパー表面の取出し性滑りを良くすることが記載されている。

ここで、板紙とティシュペーパー表面の静摩擦係数を $0.4 \sim 0.5$ の範囲とする意義について、 0.5 以上であるとティシュペーパーの取出し性が悪くなり、ティシュペーパーが破れ易くなる一方、 0.4 未満になると、折り畳み工程、断裁工程などでティシュペーパーが滑り易くなり、加工適正が悪くなることが記載されており、ティシュペーパー表面同士の滑り性も考慮して板紙とティシュペーパー表面の静摩擦係数を設定することが示されている。

そうすると、開口部に貼着されるフィルムとティシュペーパー表面の取出し性滑りを良くするに際しても、フィルム横方向とティシュペーパー表面のシート取出し方向との静摩擦係数を、ティシュペーパーの取出し性と、ティシュペーパーの加工適性を考慮して決めることは、当業者が容易に想到しうることである。

そして、フィルムは板紙に比較して表面が平滑であり、フィルムとティシュペーパー表面の静摩擦係数は、板紙とティシュペーパー表面の静摩擦係数より小さくすることができ、静摩擦係数 $0.20 \sim 0.28$ とすることが、格別困難であるともいえない。

【裁判所の判断】

1. 静摩擦係数の意義

(1) 引用例2における静摩擦係数

引用例2記載の発明は、ティシュペーパーの取出し性の改善を図ることを課題としたものであるところ、この取出し性は、ティシュペーパー束(ウェブ)が圧縮された状態で収納箱に収納されていることを前提としたものであり、ティシュペーパーと収納箱を形成する板紙との静摩擦係数の範囲「 $0.4 \sim 0.5$ 」も、このような圧縮状態を前提として適正化されたものであるものと理解することができる。

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-13-24

第一はせ川ビル6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



(2) 本願発明における静摩擦係数

これに対し、本願発明は、ティッシュペーパーの取出し性の改善を図ることを課題としたものであるが、この取出し性は、以下のとおり、ティッシュペーパー束が圧縮された状態で収納箱に収納されていることを前提としたものということはできず、むしろ、ティッシュペーパー束が圧縮されていないことを前提としたものであると解される。

(ア) 7つの実施例のうち、実施例3ないし7については、「窓フィルムとウェブの間隙」が1mmないし3mmであることから、収納箱上面とティッシュペーパー束との間に隙間が存在することを示しており、ティッシュペーパー束が圧縮されていないことになる。また、実施例1及び2については、「窓フィルムとウェブの間隙」が0mmであり、この項目だけでは、ティッシュペーパー束が圧縮されて収納箱上面に押し付けられた結果としての0mmなのか、ティッシュペーパー束の高さ（ウェブ嵩）を収納箱の高さにそろえた結果としての0mmなのかは明らかではないが、①「箱高さ」及び②「ウェブ嵩」の項目については、実施例1については、上記①②共に50mm、実施例2については、上記①②共に55mmである。実施例1ないし7における①「箱高さ」、②「ウェブ嵩」及び③「窓フィルムとウェブの間隙」の数値の関係に照らせば、③「窓フィルムとウェブの間隙」は、①「箱高さ」と②「ウェブ嵩」との差であることは明らかである。よって、実施例1及び2は、ティッシュペーパー束の高さ（ウェブ嵩）を収納箱の高さにそろえた結果として、「窓フィルムとウェブの間隙」が0mmになったものであることを理解することができ、ティッシュペーパー束が実質的に圧縮されていないものであるということができ、そうすると、本願発明の全ての実施例1ないし7は、ティッシュペーパー束の高さを収納箱の高さにそろえることによって、ティッシュペーパー束が実質的に圧縮されないようにしたものである。

他方、表1には、ティッシュペーパー束を収納箱よりも高くすることによって、ティッシュペーパー束が圧縮されている実施例は挙げられていない。

また、本願明細書には、表1及び表2の記載事項も含めて、ティッシュペーパー製品の詳細なパラメータの値が具体的に記載されているが、収納箱の静摩擦係数については記載されていない。

	単位	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7
① 箱高さ(内寸法)	mm	50	55	62	62	65	65	80
組数	組	160	180	180	180	180	200	220
※ ティッシュ枚数	枚	320	360	360	360	360	400	440
② 箱高さ/ティッシュ枚数	mm/枚	50/320	55/360	62/360	62/360	65/360	65/400	80/440
箱高さ/ティッシュ枚数	mm/枚	56/360	55/360	62/360	62/360	65/360	59/360	65/360
ウェブ嵩	mm	50	55	61	61	63	64	77
③ 窓フィルムとウェブの間隙	mm	0	0	1	1	2	1	3
ウェブ嵩(1組当たり)	mm	0.31	0.31	0.34	0.34	0.35	0.32	0.35
ティッシュ束の高さ/箱の高さ	mm/mm	50/56	55/55	61/62	61/62	63/65	64/65	77/80

【表1】

※【表1】中には「箱高さ/ティッシュ枚数」の項目が2段に分けて記載されているが、下段の「箱高さ/ティッシュ枚数」はティッシュ枚数を360枚に合わせた場合の数値が記載されている。

(イ)さらに、ティッシュペーパーの取出しのメカニズムとして、ティッシュペーパー束が圧縮された状態で収納箱に収納されている場合、ティッシュペーパー束は、自己の弾力性によって、本来の高さ（ウェブ嵩）に戻ろうとする復元力を有する。しかしながら、収納箱の高さは一定なので、ティッシュペーパー束は、本来の高さに戻ることはできず、圧縮による変形分の力で、ティッシュペーパー束の上面の大半（取出し口に対応する部位を除く。）が収納箱上面（内上面）に押し付けられる。ティッシュペーパー束の復元力は、ティッシュペーパー束が最も圧縮された初期状態、換言すれば、ティッシュペーパーの取出し初めが最も大きく、ティッシュペーパーを取り出すに従って徐々に低下していく。そして、ティッシュペーパーを更に取り出して、ティッシュペーパー束が圧縮されなくなった時点で、ティッシュペーパー束の復元力は消失し、以後、ティッシュペーパー束と収納箱上面との間に隙間が生じた状態（ティッシュペーパー束が実質的に圧縮されていない

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6 階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



状態)では、復元力は生じない。圧縮されたティッシュペーパー束からティッシュペーパーを取り出す場合、ティッシュペーパーの取出しを妨げる力(静摩擦力)として、ティッシュペーパーを取り出すための外力に起因した成分に加えて、ティッシュペーパー束の復元力に起因した成分も作用するため、比較的大きな静摩擦力が生じることになる。ティッシュペーパー束の復元力は、ティッシュペーパー束の上面全体をほぼ均一に上方に押し上げる。よって、圧縮されたティッシュペーパー束を前提にティッシュペーパーの取出し性を論じる場合には、ティッシュペーパーの取出し口を被覆するフィルム面のみならず、フィルムの周囲に露出した収納箱の内上面も含めて、ティッシュペーパーと接する全ての接触面の静摩擦係数を考慮する必要がある。

他方、ティッシュペーパー束が圧縮されていない場合、上記のようなティッシュペーパー束の復元力は存在しない。この状態でティッシュペーパーを取り出す場合、ティッシュペーパーの取出しを妨げる力としては、ティッシュペーパーを取り出すための外力に起因した成分のみが作用するので、ティッシュペーパー束が圧縮されている場合と比較して静摩擦力は小さくなる。また、ティッシュペーパーの取出しに際して、ティッシュペーパーが摺り付けられる部分は、ティッシュペーパーの面全体ではなく、取出し口近傍に集中する。よって、圧縮されていないティッシュペーパー束を前提にティッシュペーパーの取出し性を論じる場合には、取出し口を被覆するフィルム面の静摩擦係数を実質的に考慮すれば足り、ティッシュペーパーの摺り付けがほとんど生じない収納箱上面の静摩擦係数を重視する必要はない。

(ウ) 以上のメカニズムに基づき本願明細書の記載事項を総合的に参酌すると、本願発明において、収納箱の静摩擦係数に言及することなく、ティッシュペーパーの取出し性の改善を意図しているということは、収納箱の静摩擦係数がティッシュペーパーの取出し性に関与しない形態、すなわち、ティッシュペーパー束が圧縮されていない状態を前提としたものであるというべきである。

2. 相違点2の容易想到性

前記のように、引用例2は、ティッシュペーパーの取出し性の改善を目的とする点では本願発明と共通するものの、ティッシュペーパー束が圧縮されていることを前提とするもので、ティッシュペーパー束が圧縮されていないことを前提とする本願発明と、前提において相違する。そして、このような前提の相違に起因して、両者は、ティッシュペーパーの取出しを妨げる静摩擦力の発生メカニズムが相違し、その大きさも異なるものである。そうすると、静摩擦力を規定する静摩擦係数についても、引用例2における板紙とティッシュペーパーとの静摩擦係数の範囲を定めた意義は、本願発明におけるティッシュペーパーとフィルムとの静摩擦係数の範囲を定めた意義とは全く異なるものである。

このような静摩擦係数の意義の相違に鑑みれば、引用発明に、引用例2に記載された「ティッシュペーパーと板紙との静摩擦係数0.4~0.5」を組み合わせて、本願発明における「ティッシュペーパーとフィルムとの静摩擦係数0.20~0.28」を導き出すことは、困難である。よって、引用例2記載の「ティッシュペーパーと板紙との静摩擦係数0.4~0.5」という構成から、本願発明の「ティッシュペーパーとフィルムとの静摩擦係数の範囲0.2~0.28」を導き出した上で、引用発明と組み合わせて、本願発明に係る相違点2の構成を容易に想到できるとした本件審決の判断には、誤りがある。

【考察及び私見】

本判決において、裁判所は、本願発明はティッシュペーパー束が圧縮されていないことを前提としておりと認定し、ティッシュペーパー束が圧縮されていないことを前提とした本願発明と、ティッシュペーパー束が圧縮されていることを前提とした引用例2とは、静摩擦係数の意義が全く異なると認定している。その上で、引用発明と、引用例2に記載された「ティッシュペーパーと板紙との静摩擦係数0.4~0.5」とを組み合わせて、本願発明の「ティッシュペーパーとフィルムとの静摩擦係数0.20~0.0.28」に想到することは容易ではないと判断している。

ここで、本案件では、本願発明の請求項中に、ティッシュペーパー束が圧縮されているか否かに関する記載が何もないことから、請求項中の記載からは、本願発明がティッシュペーパー束が圧縮されていることを前提としたものであるか否かを判断することができない。そこで、裁判所は、本願の実施例中(特に

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



表1)の記載に基づいて、本願発明がティッシュペーパー束が圧縮されていることを前提としたものであるとの判断をしている。この裁判所の判断から言えることは、請求項中に発明の前提となる条件が記載されていない場合でも、実施例中にかかる条件が記載されていれば、進歩性の判断に際しその記載が参酌され考慮されうるということである。

この点を鑑みると、明細書(実施例)中に、発明の前提となる条件等をきちんと記載しておくことは重要であるといえる。特に、案件によっては、請求項中に発明の前提となる条件を構成要件として記載することが難しい場合もあり、そのような場合には、特に明細書中にかかる前提条件をしっかりと記載しておくことが求められる。

例えば、本案件も、請求項中に発明の前提となる条件を構成要件として記載するのが難しい場合に該当すると言える。なぜなら、仮に、本願発明の請求項中に、「ティッシュペーパー束が圧縮されている場合において・・・ティッシュペーパーとフィルムとの静摩擦係数0.20～0.28である」との限定を付与したとしても、静摩擦係数はティッシュペーパー束の表面粗さ等から定まる物性値であり、ティッシュペーパー束の圧縮の有無に関わらず0.20～0.28の値(数値範囲)になるものであるからである。つまり、本案件の場合、請求項中に発明の前提条件を記載することで文言上は限定したとしても、実質的には限定になりえず、構成としての差別化を図るのが難しい例であるといえる。

このように数値限定発明では、本案件と同じような事情が少なからず生じうると考えられる。このため、数値限定発明では、本願発明中の数値範囲がどのような条件(前提)の下で導き出されたかについて明細書中にしっかりと記載しておくことが重要であるといえる。その点を明細書中にしっかりと記載しておけば、仮に引例として、本願発明と全く同じ数値範囲のものが提示されたとしても、本願発明は引例のものとは数値範囲を導き出す上での前提が異なる等と主張をして反論できる可能性が高まると考えられる。

以上