# 商品開発に伴う特許取得の事例

~効率的な粘着テープ貼器の開発事例~

特許の取得及びその活用について、一般社団法人京都発明協会 福本アドバイザーから実際に商品を開発し 特許取得に至った事例をご紹介いただきました。

片手で簡単にテープが貼れる文房具を下京区のグラフィックデザイナー坂本栄造氏が開発し、自らハリマウス(株)を設立、製品名称「ハリマウス」として製品化される。坂本氏は、ベンチャー企業が製造・販売ビジネスを進める上で不可欠ともいえる特許取得を下記の観点に留意して推進された。

- ①アイデアを十分に練り、真に必要な物を特許出願し、早期に特許取得した。
- ②今後の展開を考え、費用の掛かる外国にも特許出願を行う。
- ③適任の特許事務所を活用する。

#### ●特許等出願状況

•2009年 日本特許出願、早期審査請求

•2010年 国際特許出願(PCT)

米国、欧州、中国、韓国、インド

•2011年 日本特許取得(特許第4793608号)

米国、韓国で特許取得

•2010年 商標登録出願、取得

(商標第5328841号)



### 特許を取得された商品の概要

### 効率的な粘着テープ貼り作業の実現

ハリマウス株式会社は片手でテープが貼れ、貼り終わるとテープがカットされる[ハリマウス]を世界で初めて製品化しました。 日本特許、韓国特許、米国特許取得

#### 背景・開発のきっかけ

そもそも私が小型のテープ貼器「ハリマウス」の提案を始めましたのが2004年4月頃になります。右の写真のように片手だけでテープが貼れたらきっと作業効率は上がるにちがいないと考えました。



#### 従来のテープ貼りの方法

一般的にセロファンテープなどを紙に貼る場合、まずテープ台より必要な長さのテープを引き出したあとテープ台に付属されているカッターで切り取ります。その後、両手を使って目的の位置に貼り、さらに指でテープの上をなぞるように押さえつけてしっかり接着させて貼っています。また壁などに貼り紙をする場合など、さらに大きな労力と時間を費やし行っていました。

「この一連の作業を小さな器具により片手だけで、行えたらどんなに便利だろう・・・・」が発想の始まりでした。

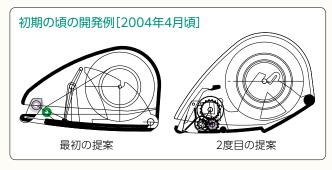
#### 提案する前の目標

- ・まず片手に持てる大きさの器具にすること
- ・貼り始め時の失敗をなくすこと
- ・ハリマウスを目的の部分に押しつけることを行う
- ・ハリマウスを後方に引くことでテープを貼れるようにすること
- ・テープの貼り終わり位置でハリマウスを貼面から放すことでテープを 切断するようにすること
- ・内部の開閉を簡単にすることなど、最初の提案通り全ての操作を単純にするための開発の目標課題として取り上げました。

#### 具体策

#### ①テープの貼り始めの失敗をなくす

テープロールからテープを引き出すにはある程度の力が必要です。 テープの貼り始め時にテープの先端が貼付面に少しの面積しか接着されていないと、リールからテープを引き出す時の引出し力に接着面の



接着力が負けて、貼付面上をテープが 滑り、テープロールからテープを引き 出す力が得られず後続テープを引き出 せなくなります。

このことを防ぐため、貼り始め時に貼面に押しつけることでテープを貼付面上に突出させてテープの貼り始め時の失敗をなくすように提案しました。

しかしながら現在のテープ送出装置はかなり複雑でしかも大がかりになり、小



引出ローラ

さなハリマウスにはとうてい使用出来ません。そこでテープ送出装置も 単純化し小型化することを提案しました。

#### ②テープを切るために大きな力は使用出来ない。

テープ台からテープを切り取るときを想像してもわかるように、テープ を切断するにはかなりの力が必要です。

当初から貼面に押しつけていたハリマウスを貼面より放すとき、スプリングの力により、カッターを作動させテープを切断する構造を取り入れたいと考えていました。しかしながら、小さなハリマウスの内部ではテープを切断するために大きな力を使うことはとても出来ません。どうしても小さな力でテープを切断しコンパクトにまとめる方法を用いる必要があったのです。

テープが貼り終わったあとは自然とテープが切れているようにすることが条件となりました。そのため少ない力でテープを切断出来るように、 刃の進行方向中央が鋭い刃が突出す形になるように、三角形の2枚の 刃を向き合うように対象に配置し、しかも刃の先端を鋭くとがらせたカミソリのように切れ味のよい刃を提案しました。

# 今後の特許等活用による ビジネス期待

独創的な製品を開発したベンチャー企業が、多くの企業がビジネスを展開している業界(今回の場合、文房具業界)に新規参入していくには、強固な知財権の確保が重要である。

当ケースにおいては製品のグローバル展開を見据えて早期に効率的な特許取得に尽力されており、取得した特許権を自社ビジネスの展開又は必要に応じて戦略的な他社連携戦略等に活用されることを期待したい。さらに今後特許権に加え、外国での商標権取得を推進し、京都のベンチャー企業発のユニークな文房具の世界展開に期待したい。

## 一般社団法人京都発明協会の案内 kyoto institute of invention and innovation

一般社団法人京都発明協会は、明治34年(1901年)の「京都発明奨励会」創立以来1世紀以上にわたり、発明の奨励、次代を担う人材の育成及び知的財産権制度の普及啓発等を行うことにより、科学技術の振興を図り、地域経済の発展に寄与することを目的として現在に至っております。

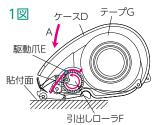
特許等の出願から権利の活用相談、また知的財産専門の人材育成を目指した講習会の開催、情報提供等、京都府内における様々な知的財産活動を実施、支援しております。

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134 京都リサーチパーク内 京都府産業支援センター2階

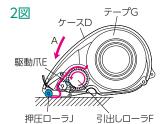
TEL:075-315-8686 FAX:075-326-8374 e-mail:hatsumei@ninus.ocn.ne.jp

※上記、協会の活動にご賛同賜り、ご支援ご協力くださる方々を募集しております。(会員特典有り)

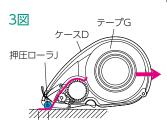
#### テープを引き出す行程の説明図



①1図及び2図において、ケースDを押さえると駆動爪Eが引出しローラFを矢印方向に回転させ、テープGの先を貼付面方向に送り出す。



②ケースGをさらに押し下 げると、行き場がなくな ったテープGは図のよう に貼付面上にたわみ、溜 め置きされる。



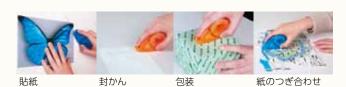
③ケースGを矢印B方向に引き、押圧ローラ」により、テープGをKの長ったの貼付面に貼り付けをすることで、テープGはたわみがなくなり、貼付面に貼られたテープの粉らつにより、テープを繰り出せるようになる。

最初にテープの真ん中を三角形の刃の先端が突き刺し、小さな穴を開けます。

その後助々に両脇を切り裂くようにして切断力を時間的に分散し切断することで小さな力を効率よく活用する方法を取りました。とにかく刃 先の切れ味が命だったのです。

#### コンパクトに全てをまとめる

これら全ての機能をコンパクトにしかもより簡単な機構により収納し、 内部を簡単に開けられるなど、使い良さも徹底的に追求しました。



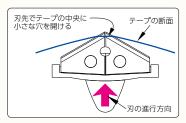
#### 片手貼りを実現

ハリマウスにはテープ切断のためのボタンもありません、とにかく手に持って押さえて引くだけでテープが貼れ、貼付面から放すとテープが切れるので繰り返しスピーディな作業に対応できるのです。

またテープの取り替えなどメンテナンスもしやすいようにワンタッチで内部を開閉出来るなど工夫をしました。

包装や貼り紙、封かん、大きな 用紙のつなぎ合わせなど、今 後の文具の必需品として世界 に向けて発展していけること を期待しております。

今回は小型のメンディングテープやクリアテープが貼れる事務用として提案しましたが、今後は包装用として用いられる、様々なOPPテープやクラフトテープ、両面テープにも対応していくつもりです。







#### Company Data

#### ハリマウス株式会社

担 当/坂本 栄造

所 在 地/〒600-8885 京都市下京区西七条南月読町36

電 話/075-325-2600

設 立/平成24年9月7日 資 本 金/200万円

URL/http://harimouse.jp Email/info@harimouse.jp

お問い合わせ先