

発明に見る日本の生活文化史 煙草シリーズ 第1巻 煙草

はじめに

社会と技術のかかわり
なぜ、発明から文化を見るのか？

第1章 煙草刻機と使用する庖丁の性能

第2章 時代別に生活文化の変遷をとらえる

第1節 明治 煙草刻機の課題を解決するための発明

第2節 大正 付加価値のある機械の発明

第3節 昭和 消費者志向の発明、品質の向上

第3章 特許図面に煙草の変遷をとらえる

参考情報

使用した特許情報

掲載特許一覧表

詳しく調べるために

参考文献

おわりに

はじめに

今日のわたしたちは、産業構造の変化やエネルギー、環境問題、少子高齢化、そして科学技術の進歩などによって、様々な価値観の変化に直面しています。東日本大震災以降のエネルギー問題をきっかけに、国や専門家任せではなく生活者ひとりひとりが自ら考えを持ち行動する意識の高まりが見られます。急激な変化に対して方向性を見失わずに思想を持ち、あらたな時代を形作っていくことは重要な課題です。

高度な文化を持つという言葉がありますが、日本人はどのような文化を持って生きていくのでしょうか。文化は、人々の営みのなかで、人の頭の中にある思想、形となって表れた物、社会背景が複雑に関わり合った複合体であり、時の流れと共に変化する流動体であるために、とても掴みづらいものです。生きていく渦中であってはなおさらのことです。しかし人がより良く生きていくこうとする時、文化が生まれるのではないのでしょうか。

そこで本シリーズでは、文化の実体にできるだけ近づくための試みをします。ペリー来航をきっかけに、西洋の思想と物が生活の場に押し寄せてきました。そして近代には、西洋を模倣し和洋折衷の変遷をたどることになります。西洋化という急激な価値観の変化に対して、当時の生活者はどのような考えのもとで生きたのでしょうか。今では身近な生活道具となっている発明をたどることで、当時の人々の営みを探ります。身近な道具をとりあげることにより、文化の全体像が見渡しやすくなると思います。現在の私たちの営みを軌道修正していくための合わせ鏡とすることを意図しています。

最後になりますが、本シリーズは発明という理系のフィールドに文系の視点からアプローチしていることが特徴です。ネオテクノロジーは異なるフィールドに学ぶことで自らを磨き、今までにない新たな創造を生み出し、力強い総体と成っていくことを目指しています。技術は人々の生活とそれをとりまく社会との関わりの中で生まれるものであり、そもそも生活文化です。分野の垣根を越えて、皆様の研究の一助になることを願ひ発刊いたします。

社会と技術のかかわり

社会の変化とともに課題が生まれ、人はその課題を乗り越えるために技術を生み出します。そして、技術革新は産業の発達を通じて国の経済を活性化させ、ひいては人類の文化と生活の向上に貢献していきます。

技術は発明という形で公に表れます。社会を良くしたいという願いや、成功をつかみたいという欲望や夢など、課題に挑戦する人々の情熱や努力が発明を生み出す原動力となります。数えきれない失敗と僅かな成功を繰り返しながら、社会は少しずつ変化してきました。いま、私たちは発明に表れる先人達の挑戦の歴史を振り返ることによって、社会の変化に立ち向かう勇気をもらうことができるでしょう。

本書で取り上げる時代は、日本で特許制度が始まった明治初期から昭和の第二次大戦前までとしました。明治維新後の混沌の中で日本は近代化を急いできました。西欧諸国が植民地政策によって莫大な富をアジア諸国から吸い上げていくことへの危機感や、幕末に締結した西欧諸国との不平等条約解消の悲願がさらに近代化を加速化させました。

近代化は、文明開化すなわち西洋化の始まりです。西洋建築や洋装、洋食など、今では私たちの日常で当たり前になっていくもの多くが、この百年余りの短い期間に日本に流れ込んできました。井の中の蛙だった日本人にとって、西洋化はかなりのカルチャーショックだったはずですが、しかも、日本が西欧列強に飲み込まれてしまうかもしれないという大ピンチだったはずですが、それでも、日本人は独自の好奇心と勤勉さで、西洋文化を模倣するだけでなく、西洋文化を受け入れながらも日本の既存文化と融合させ、日本独特の文化を発展させてきました。明治と昭和第二次大戦前までの近代化への道のりを振り返り、先人達の情熱と努力が生み出した近代化のダイナミズムに触れることによって、現在の私たちが直面している社会変化に取り組み知恵と勇気を得ることができるよう。

技術発展の基盤として、産業振興と経済発展の基盤として、特許制度は重要な役割を担っています。特許制度は、日本が近代化し生活文化が花開くのと同位相に、大きなダイナミズムの潮流の中から生まれました。明治18年に専売特許条例が公布されてから、日本は海外技術の積極的な導入だけでなく独自に技術を発展させ、また技術革新により経済成長を成し遂げ、世界有数の特許出願国となりました。このことは、西洋文化を積極的に取り入れながら、日本独特の生活文化を発展させてきたことと重なります。特許制度の変遷は、日本人のたゆまない創造と発明の賜物といえるのです。

なぜ、発明から文化を見るのか？

本書は、生活道具の具体的な発明に表れる様々な工夫を通じて、生活文化を読み取ろうとする試みです。言い換えれば、庶民の生活の創意工夫（発明）の中に、時代の潮流を見出す新たなアプローチです。ネオテクノロジーは特許情報を社会の世相や課題が反映されるアーカイブ情報として活用することによって、現実の発明が積み上げてきた先人の知恵を学ぶことができると考えています。また、歴史上の偉人の活躍よりも、身近な生活道具にこそ生活文化の変化が表れると考えています。生活文化の片鱗は発明として表れます。発明の一つひとつは小さな工夫に過ぎません。しかし、発明を束にして時代を追っていくことによって、庶民の内に秘めた時代のダイナミズムに触れることができます。

特許情報から技術の広がりを見ることもできません。当然ですが、明治、大正、昭和の特許分類と現在の特許分類は一致していません。それは、時代とともに技術が進化し、特許分類が細分化されているからです。特許分類は、審査官が審査を行う際の便宜と外部利用者の検索上の便宜を主眼として付与されています。時代とともに技術が進化し、技術が細分化されていくに従って、特許分類も細分化されていきます。言い換えると、特許分類の変化から技術の広がりを見ることもできません。現在確認できるものを見てみると、特許制度制定後の明治18年から20年代後半までは35類、明治30年代から40年代は136類でした。大正10年に大幅に改正し、総計207類、種別2206種目となりました。第1類から第143類までは機械工業、第144類から186類までは化学工業、第187類から第207類までは電気工業となりました。

さあ、身近な生活道具の発明から百年前の日本人の暮らしにタイムスリップしましょう。

第1章では、明治と昭和初めまでの発明を総覧し、当時の生活文化をとらえます。

第2章では、時代別に生活文化の変遷をとらえるために、明治、大正、昭和それぞれについて特許の発行日順に発明を掲載します。見開き二ページで一件の発明とし、右ページには特許または特許明細書の最初のページを、左ページには「発明の目的」を掲載しています。ただし、方法の発明などで特許明細書に図面が記載されていない発明の場合には、左ページに「発明の目的」と明細書に記述されている「材料」、具体的な数値や条件、手順などが記述された「実施例」を掲載しています。

第1章 煙草刻機と使用する庖丁の性能

煙草とは、植物であるタバコの葉を原料とした嗜好品であり、現在も数多くの愛煙家がいます。日本へ煙草が渡来したのは16〜17世紀にかけてといわれています。それは、日本が初めて西洋諸国と出会った時期でもあります。この時期にはポルトガルやスペインなどのヨーロッパ諸国が日本を訪れ、鉄砲、キリスト教、そして煙草が伝来しました。

江戸時代の17世紀ごろに入りますと、庶民の間でも煙草は嗜好品として親しまれるようになりました。町なかには「たばこ屋」が見られるようになり、手刻みによる細刻み煙草が流行しました。煙草の需要が高まるにつれ、手刻みからかん刻み機やぜんまい刻み機などの器械刻みへと進化を遂げ、作業の効率化がなされます。江戸時代までは「キセル」を用いた喫煙が主でありましたが、明治に入り文明開化の影響を受け、「紙巻たばこ」がやってきました。紙巻たばこは、刻んだたばこを巻紙でくるんだものです。この種類のたばこが明治以降普及していき、それに伴い紙巻たばこに関する発明が増えていきます。紙巻煙草ができあがるまでには、様々な工程があります。まず葉たばこの砂埃などの汚れを落とす工程、水分や香料と混ぜ合わせる工程、葉たばこを刻む工程、紙に巻き上げる工程などがあり、そのそれぞれの工程に関して発明が数多くなされております。

本書では明治時代から大正、昭和初期の煙草に関する発明を取り上げます。以降の章では、時代ごとに煙草に関する発明を紹介し、これらの発明から当時の生活や文化を探っていきます。本章では、明治時代から昭和初期にかけての「煙草刻み機の歴史」に焦点をあて、煙草刻み機の性能をどのようにして向上させていったか、特に庖丁に注目して見ていきたいと思えます。

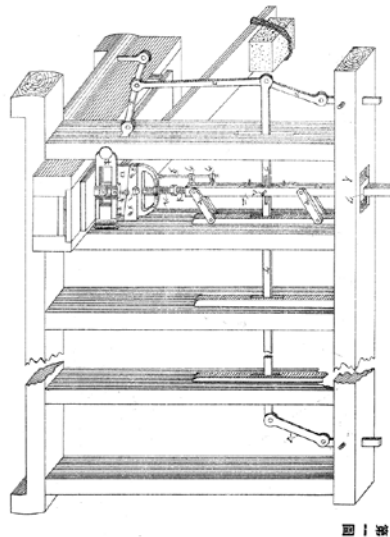
江戸で発明された「ぜんまい刻み機」

まず初めに、明治時代以降の煙草刻み機の基本的な機構となっている「ぜんまい刻み機」を紹介します。こちらは1844〜1848年ごろまでに江戸で発明されたといわれており、この機械は1〜4個の歯車を使い、庖丁の上下運動と葉たばこの送り出しを同時に行うようになっています。座ってできる作業でしたが、能率はそこまでよくなく、一人一日1貫目(3.75kg)くらいであったそうです。製品の質は高く、上級製品の製造に使われていたそうです。

以下で紹介していく煙草刻み機は、この発明機をより便利に、効率的にした発明が目立ちます。また、時代によって重視されているポイントが異なっています。それぞれの発明を見ていきましょう。

明治の発明　〜煙草刻み機の庖丁にまつわる課題に取り組む〜

特許第538号は煙草葉刻み器械の発明において、3つの利点を挙げています。1つは数個の庖丁を同時に運動させることができる事。2つめに全器械の運転を止めることなく、任意に一個若しくは一個以上の庖丁の運動を止めることができる事。3つめに庖丁の消耗するに従って容易に之を整理することができる点です。図1を見ますと、複数の刃が連動して葉を刻むことが管王であることがわかります。また、杵部や庖丁の刃が分離可能であるため、全体の作業を止めることなく、部分的な修理が可能となっています。



特許第538号

特許第766号は、運転を中止せずに葉煙草を挿入できること、台と庖丁との位置を調節して葉煙草を繰り出す際に逆流することを防ぐことを可能とした発明です。図1(ハ)が終始一方に回転する仕組みであり、それにより葉煙草の挿入と刻み煙草の排出を連続的に可能としています。

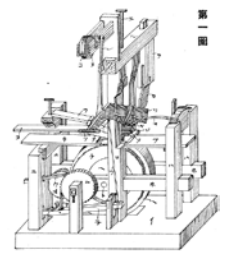
特許第916号は、葉煙草を刻む際に発生する喧聲(騒音)をなくして、身体を害する事をなくすことを目的とした発明です。

特許第1701号は、1つに刃物とその表面との距離を適切に調節できること、2つめに庖丁の昇降の度を加減できること、3つめに機械回転中に庖丁のかけ外しを自在にできること、4つめに庖丁の往復による機械振動を抑えることを目的とした発明です。基本的な機構は従来と同じですが、図2に示す(イ)が螺旋杵の調節を容易にし、刻み具合を変更することができます。

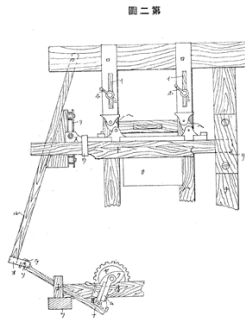
特許第2556号は、煙草葉を容易に細篋二様(細くと荒くの2種類)に刻むことができる刻煙草機の発明です。

特許第2686号は、刻莖(煙草)の色沢を害する憂いをなくすことです。擦金を設けることで、従来では難しかった小間口の削り合わせなどの熟練の技を必要とせず刻むことを可能にします。

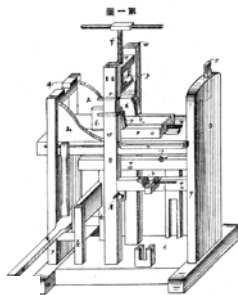
特許第17070号は、自働的に庖丁の刃先を研磨して常に鋭利に保ちその発熱を防ぎ、切れ味をよくして迅速完全に煙草を細切りする発明です。刃先をその昇降の度に回転する帯状の革砥(研ぐのに使用するかわ)と接触させることで研磨することができます。



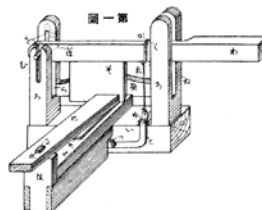
特許第766号



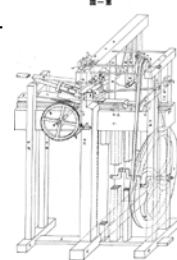
特許第1701号



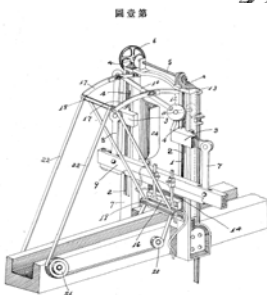
特許第2686号



特許第2556号



特許第916号



特許第17070号

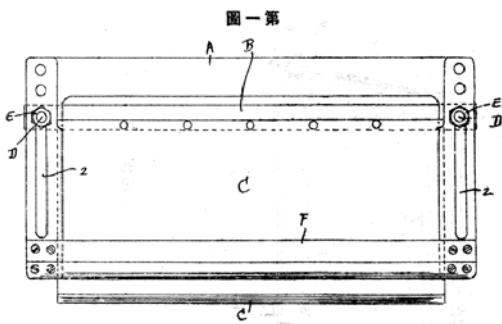
ここまで紹介した発明はすべて、明治時代の頃の発明です。江戸時代後半から、手刻みから機械刻みへの移行が進んでおり、この時期の発明は、「庖丁の取り外し」を前提とした発明が多くみられます。その点では特許第17070号は自動的に刃を研磨する仕組みを設けており、先進的な発明であったのではないかと思われれます。

またこの時期から、「騒音低減」について取り組んだ特許第916号の発明も一足早く環境への配慮ができた注目すべき発明といえます。この背景には、当時の機械にはダンパー要素などの防振材が付加されていなかったため、これらの機械の動作時には庖丁の衝撃音がとても大きかったと考えられます。横のつながりの強かった明治時代、近隣への配慮がらたばこ刻み機の騒音問題に取り組むことはある意味で必然だったのかもしれません。

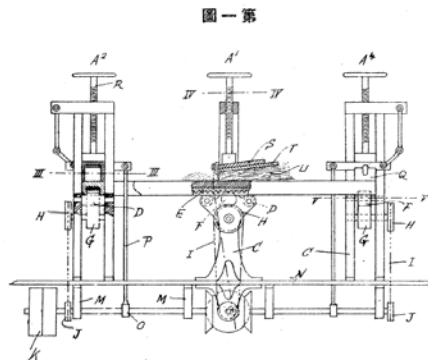
大正・昭和の発明 〈庖丁の自動調整機能と煙草刻機を容易に動かせる装置の登場〉

特許第22617号は、従来の煙草刻器に比べて大きく人の労力を省きしかも多くの作業をすることができ煙草刻器械を得ることを目的とした発明です。円周上に刻み機を配置することで共通の軸を回転させることで効率的に作業をすることができます。

特許第23134号は、庖丁の刃先が磨減したときに適度に刃先を繰り出すことができるようにし、薄くかつ大形の庖丁を使用するとき刃先の逃げまたは反曲が生じないように、その切れ味を良好であるようにした発明です。庖丁に反曲が起きないように横杵を定着させています。



特許第23134号



特許第22617号

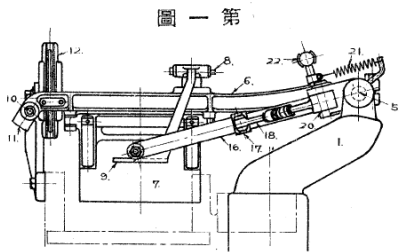
特許第100918号は、機械運転中周期的かつ自動的に刃を送り、煙草葉を常に均等に切断する回転式の煙草切断機の発明です。刃を自動的に研磨することができ、それにより均一な煙草葉を出力することができます。

特許第108287号は、所定の調節を即時に作用させることなく徐々に作用させて、所定の作用を終わると自動的に作用を休止させ以て庖丁と煙草出口との完全な接触調節ができる発明です。回転軸に刃をとりつけ、ローラーを利用して煙草を裁断することができます。把手に適度の回転を与えることで、回転体と庖丁をゆっくりと移動させることができ、細かい調節を容易にすることができます。

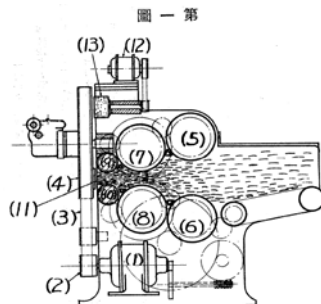
特許第125140号は、取扱いを簡便にすると共に庖刀運動により押圧力を変化させることなくかつ歪さを与えることのない装置の発明です。図1(21)はばねであり、ばね力を利用することで力を均一に与えることができます。

昭和時代には庖丁の摩耗問題を解決する手段のひとつとして、庖丁と切断板の間隔を簡易に調整する発明が多くみられました。庖丁は研磨によって徐々に小さくなっていくため、煙草を刻む際の庖丁と板との間隔は常に調整しなければならぬ対象であったと考えられます。自動調節機構やばねを用いた機構などは、そうした問題を解決し、快適に作業を行うことができるため、当時の作業者の苦労を解決する非常に有意義な発明であったのではないでしょう。

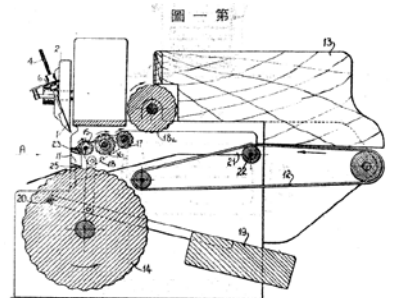
また、大正、昭和以降の発明で注目されるのは回転式裁断機の登場です。大正時代には煙草刻み機の他に、農具の足踏脱穀機でも回転式の機械が出現しており、この時代から回転軸を利用した機器が普及していったことが想像できます。



特許第125140号



特許第108287号



特許第100918号

第2章 時代別に生活文化の変遷をとらえる

第1節 明治 煙草刻機の課題を解決するための発明

明治時代以降、日本のたばこ文化は紙巻煙草の普及により大きく変わっていきます。きせるで吸う喫煙スタイルから、都市を中心に手軽な紙巻たばこへと移っていきます。以下の発明から、紙巻きたばこの普及に伴ってどのような発明がなされたのか見ていきましょう。

煙草の精製

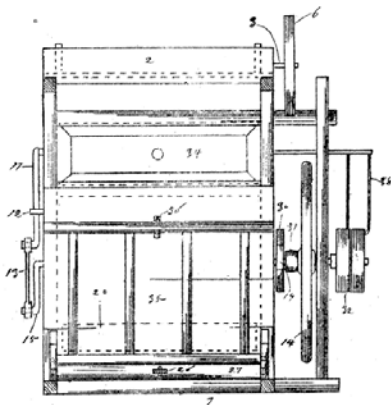
特許第516号は煉煙草を煉製して通常のものと同じく吸料に供給する事ができるようにする方法です。粘質物、グリスリン及び適宜の香料を用いて、粉煙草にこれらの粘質物を加えよく煉合し、その後香料を加えることで製作します。

特許第560号は従来廃物であるところの煙草莖を喫煙用に適したものに加工しようとする方法の紹介です。砂糖など適宜の香料を使用して、煙草莖を春碎（固まりを細かくすること）して毛状とし、煙草として使用します。

特許第21462号は莖に斬着した葉を容易に取り、その葉を風車の力を利用して莖と分離する機械の発明です。また、篩（ふるい）を用いて、葉についた砂を除くことも出来ます。

これらの発明からは、煙草葉から無駄なく使い切ろうという、「もったいない」精神が垣間見られます。

第一圖



特許第21462号

葉についた粉塵や砂を落とす

特許第1913号は煙草葉に刻み込まれてしまう微塵扮の散逸を防ぐ方法の提案です。糊液（寒晒粉の溶液など）を使用して、糊液を煙草葉に塗布し、微塵扮を附着させてから従来の方法によって煙草を製造します。

特許第2054号は、簡便にして多量の煙草葉の砂を掃くに適當でありかつ、煙草葉に過不足なく適度に油分を供給する煙草葉砂取機械の発明です。図1（た）に示してあるように、箒を円状に配置し、回転することで連続的に砂を掃くことができます。

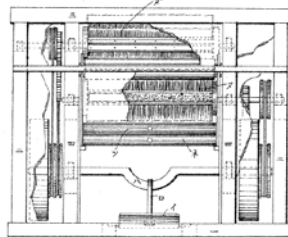
特許第8004号は、構造簡單であり取り扱いを輕便にして、容易迅速に葉の両面に附着した砂を刷掃ことができる煙草葉砂取機械の発明です。

複数の筒を使用しており、その中の剃毛筒を使用し（図中（ハ）、（ハ、））これにより砂を取ります。

特許第10347号は、煩雜でなく、労力を省き、さらに工費を減少ししかも迅速に動き砂の四散を防ぐ機械の発明です。一つの回転盤を回すことで複数の剃毛筒が齒車とかみ合せて動きます。この機械は従来の人工または器械と比べて葉の破裂の憂いなく最も完全に掃砂をなすことができるので發明者は述べております。

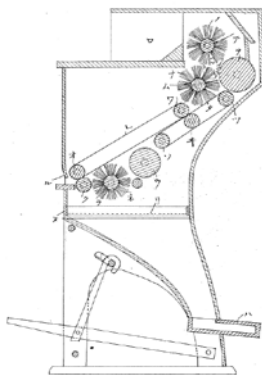
特許第10457号は一時に煙草葉の表裏の塵土砂などを除却しながら輸出させる機械の發明です。これにより容易且つ完全に多数の煙草を清掃することができます。図2には本機械の側面図が示されております。これは足で板を踏むことに因りプリーが回転するのですが、葉の表面と裏面が一度の作業で両面とも砂を掃くことができる仕組みとなっております。

圖壹第



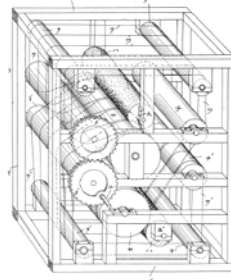
特許第10347号

圖貳第

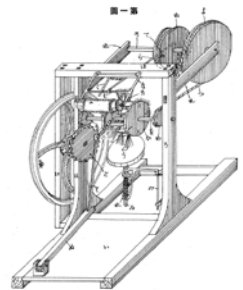


特許第10457号

圖壹第



特許第8004号



特許第2054号

特許第15257号は手工もしくはは在来の器械を使用するのとは比べて迅速にかつ完全に葉煙草の掃砂を完了させることができる葉煙草完全砂掃機の発明です。第三図に内部図が示されており、葉が機械の上から下に運ばれていく過程で砂を掃くことができます。

煙草葉の皺を取る、伸ばす

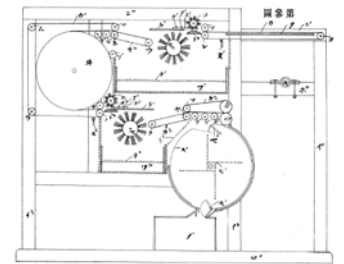
特許第6084号は、葉煙草の最適度に伸展すると同時に之を計算し著しく時間を減少ししかもその作業計数が正確であり続ける、葉煙草展葉計数器の発明です。図1に示す鈴は、展葉した枚数が一定数になると、鳴る仕組みとなっています。

特許第6285号は、煙草葉を展伸しつつその数を確実に算定し一定の葉数で分束することを容易にした煙草葉展葉算数器の発明です。鋸齒と押金を利用して数字版を廻旋し、枚数を数えることができます。

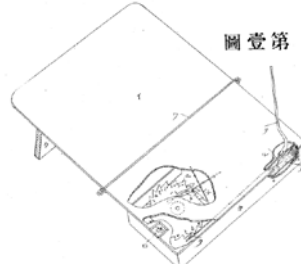
特許第7951号は、葉煙草を熨し、その葉を15枚裏合わせにして30枚を一束とし、その数に違算なく完全に束ねることができ葉煙草熨臺の発明です。「熨す」とは火のしなどを当てて、しわや縮みをのばして平らにする事です。この発明も一定枚数を数えると鐘がなる仕組みとなっています。

特許第12195号は葉煙草熨調の手数を減少する事を目的とした葉煙草熨助成機の発明です。

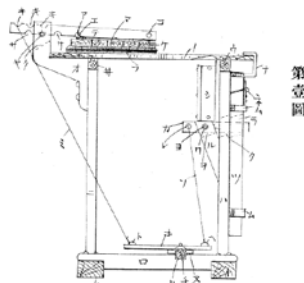
特許第19262号は著しく労力を省き迅速に、しかも完全に葉熨作用をなすことができる高松式煙草葉熨機の発明です。図3を見ますと、不数の剃毛筒が66番の回転盤と連動して動き、葉を熨す仕組みとなっていることがわかります。



特許第15257号



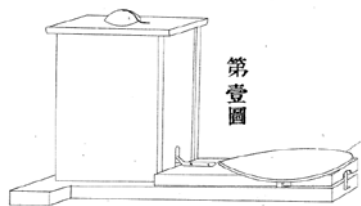
特許第6285号



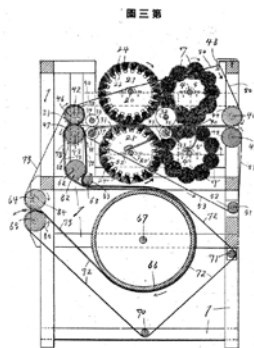
特許第12195号



特許第6084号



特許第7951号



特許第19262号

煙草葉から茎を取り除く

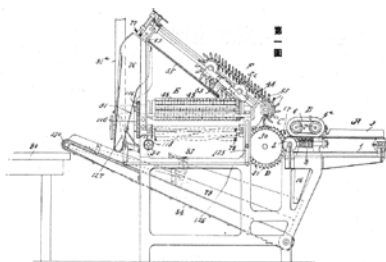
特許第5798号は、煙草の茎より葉を取り去る機械に関する発明です。海外からの特許であり、チェーン・スプロケットを使用した大規模な構造となっております。

特許第16386号は、煙草の損傷することなく茎を迅速に除き取りかつ、直ちに除骨する機械の発明です。茎の長さによって包丁を随意に変更することができる簡単軽便な機械を開発しようとしたものです。

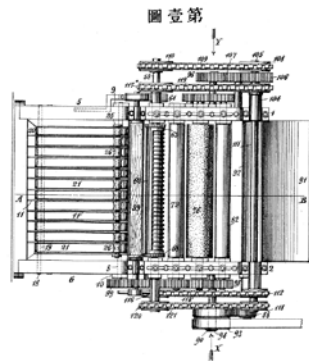
特許第17407号は、葉柄の纏結を解くこと、葉片を展伸すること、主葉脈を切り取ること等を目的とした機械の発明です。これらに関して手を煩わせることなく機械装置により施すことができます。複数の機能を兼ね備えているため、機構が少々複雑になっており、本特許には56もの図が載せられています。

煙草を乾燥させる

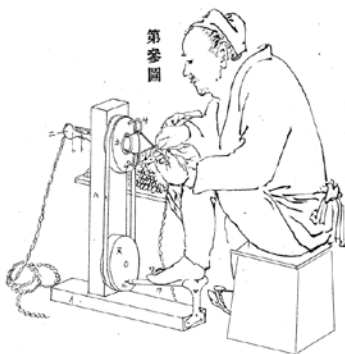
特許第14317号は葉煙草を採り入れこれを乾燥するため縄の絢目に一列に編みつけ、従来は一々手指を使っていた複雑な動作を単純にし時間の節約や手指の損傷を防ぐことができる器具の発明です。図3には、これらの特許には珍しく、人物が登場し作業の様子が描かれております。足で円盤を回転させて快適に作業を進めることができます。



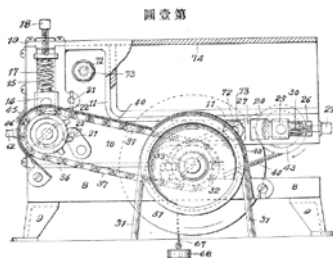
特許第17407号



特許第5798号



特許第14317号



特許第16386号

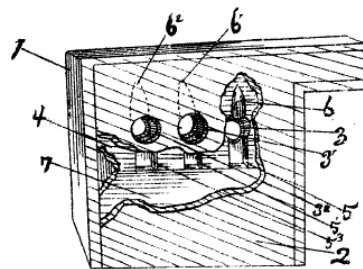
包丁に関する発明

特許第21735号は従来の煙草庖刀が使用による摩擦熱によって刃尖が鈍るところを解決する発明です。図を見ますと煙草包丁用の箱に3つの穴が開いており、ここから空冷もしくは水冷によって刃の熱を抑えることができます。

明治時代の発明を振り返って

～煙草を刻むまでの過程に関する発明～

これまで、明治時代になされた煙草に関する発明をみてきました。これらの発明のほとんどは煙草を刻むまでになされる工程に関する発明でした。特に、砂を掃きとる機械に関する発明が多く見かけられました。砂をきちんと落とせないとき、刻む際に刃が欠ける原因となるため、葉煙草に付着した砂というのは当時非常に大きな課題であったと思われるます。明治時代は紙巻たばこの流行が始まったばかりであり、当時は紙巻たばこができあがるまでにたくさんの課題があったと思われず。そのため、消費者の嗜好を考えた発明はほとんどありませんでした。



第一圖

特許第21735号

特許第五一六號

第八十一類

出願 明治二十年七月三十日
特許 明治二十一年七月十六日
特許年限 十五年

(明治三十六年七月十五日年
限滿了ニ依リ特許權消滅)

東京府小石川區新諏訪町四番地
特許權者 金子德兵衛

東京府小石川區金富町四十番地
特許權者 齋藤獻

東京府小石川區金富町五十六番地
特許權者 内田定四郎

明細書

煉煙草

粉煙草ヲ以テ製成セル新規有益ノ煉煙草ヲ發明セリ依テ左ニ之ヲ詳細確實ニ説明ス

煙草ノ粉末ニナリタルモノハ吸煙用ニ適セス往々空シク廢棄スルコト多シ此發明ノ目的ハ即チ之ヲ煉製シテ通常ノモノト均シク吸料ニ供スルヲ得セシムルニアリ

此煉煙草ヲ製スルニハ粉煙草ニ稀薄ナル亞刺比亞護謨若クハ餅糊其他適宜ノ粘質物ヲ加ヘ文火上ニテ能ク煉合シ然ル後線香製造法ノ如クシテ線香狀ノ小棒ニナスモノトス

前陳ノ如クシテ製シタルモノヲ吸煙用ニ供スルニハ其數條ヲ紙ニテ捲キ普通ノ紙捲煙草ノ様ニナシ又之ヲ一本ニテ吸煙セントスルトキハ稍ヤ太ク作り縦ニ數個ノ通風孔ヲ穿チ其狀蓮根ノ如クナスモノナリ

又場合ニ依テハ「グリスリン」及ヒ適宜ノ香料等ヲ添加スルコトアリ

自分ハ前陳ノ煉煙草ヲ製スル方法ヲ以テ發明トナスニアラス專賣特許證ニ依リテ自分ノ發明トシテ其權利ヲ請求スル區域ハ左ノ如シ
一 上文記載セシ如ク粉煙草ニ適宜ノ粘劑ヲ加ヘ以テ製成シタル線香狀若クハ蓮根狀ノ煉煙草是レナリ

特許第五一六號

三十三

発明の目的

煉煙草を煉製して通常のものと同しく吸料に供給する事ができるようにしたものです。

材料

粘質物、グリセリン及び適宜の香料

作り方

粉煙草に希薄な粘質物を加えよく煉合し、その後香料を加える。

特許第五三八號

第三十三類

出願 明治十九年七月十六日
特許 明治二十一年十月十九日
特許年限 十年

(明治三十一年十月十八日年
限滿了ニ依リ特許權消滅)

山形縣南村山郡山形香澄町二百三番地
特許權者 三好正光

明細書

煙草葉刻器械

煙草葉刻器械ノ新規有益ナル改良ヲ發明セリ依テ左ニ之ヲ詳細確實ニ説明ス

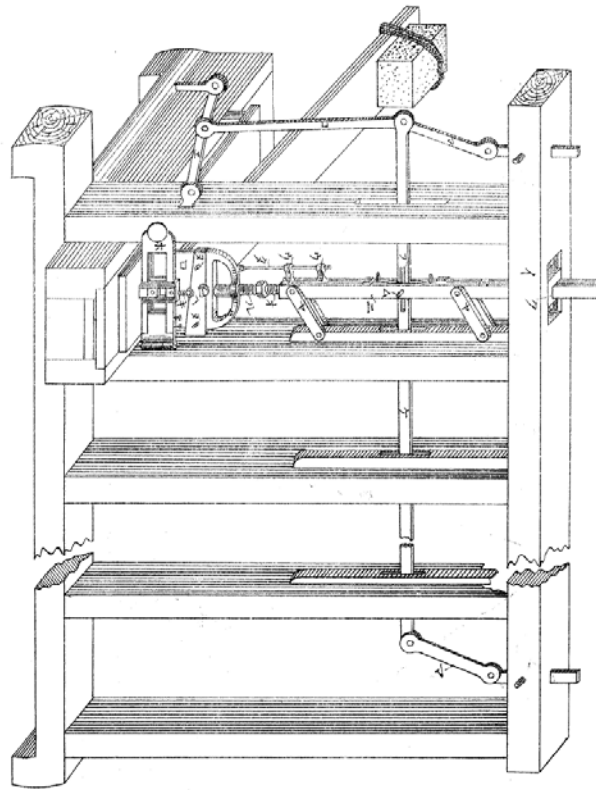
此發明ノ目的トスル所三アリ第一數個ノ庖丁ヲ同時ニ運動セシメ得ルコト第二全器械ノ運轉ヲ止ムルコトナクシテ任意ニ一個若クハ一個以上ノ庖丁ノ運動ヲ止メ得ルコト第三庖丁ノ漸耗スルニ從ヒ容易ニ之ヲ整理シ得ルコト是レナリ

別紙圖面ハ右ノ目的ヲ達シ得ヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ素構及ヒ之ニ裝置セル一個ノ庖丁ヲ表ハシ第二圖ハ庖丁及ヒ其鉸并ニ庖丁ヲ運動スル爲メノ長杆ヲ示シ第三圖ハ第二圖ニ示シタルモノ、縱斷面ヲ表ハス而シテ第四圖ハ庖丁ノ面ヲ壓スルニ供スルノ具第五圖ハ庖丁ヲ緊住スルニ供スル彈條ヲ示スモノナリ而シテ此圖面ニ附シタル同一ノ符號ハ總テ同一ノ部分ヲ示セルモノトス

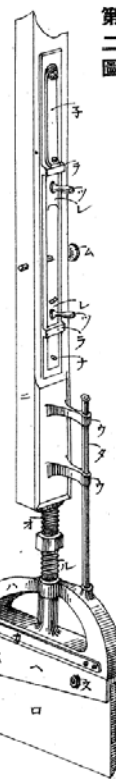
此器械ノ在來ノ煙草葉刻器械ト異ナル所ハ庖丁ヲ運動スルノ裝置ト庖丁ノ面ヲ壓スル螺旋ノ結構トニ在リ即チ庖丁(ロ)ニハ鉸(ハ)ヲ設ケ庖丁(ロ)ハ鉸(ハ)ニ固着セス自在ニ取リ離シ得ル如クス即チ梯形ノ金屬片(ヘ)ノ一邊ハ斜面ニナシ其斜面ニナシタル所ニハ縱溝ヲ刻シ他ノ一邊ニハ二個ノ突起(ト)ヲ設ケ但シ一ノ突起(ト)ハ少シク傾斜セシメテ突出セル部分ヲシテ鈍三角形ノ狀ヲナサシム而シテ溝ノ一端ニ當ル所ニ推螺旋(リ)ヲ設ケ側面ニモ亦二個ノ推螺旋(ス)ヲ設ケ又鉸(ハ)ハ鍋鑊形ニシテ中部ニ牝螺(ル)ヲ備ヘ下面ニハ突起(ト)及ヒ(チ)ノ嵌マルヘキ二個ノ孔(ワ)ヲ設ケ其裏面ニハ小孔ヲ設ケテ孔(ワ)内ニ貫通セシメ且ツ彈片(カ)ヲ附着シ彈片(カ)ノ一方

発明の目的

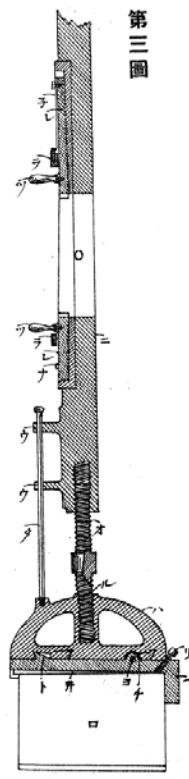
第一に数個の庖丁を同時に運動させることができます。第二に全器械の運動を止めることなく、任意に一個若しくは一向以上の庖丁の運動を止めることができます。第三に包丁の消耗するに従い容易に之を整理することができます。



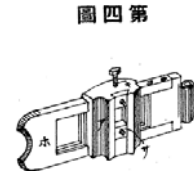
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

図の説明

別紙圖面ハ右ノ目的ヲ達シ得ヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ素構及ヒ之ニ裝置セル一個ノ庖丁ヲ表ハシ第二圖ハ庖丁及ヒ其鈕并ニ庖丁ヲ運動スル爲メノ長杆ヲ示シ第三圖ハ第二圖ニ示シタルモノ、縦斷面ヲ表ハス而シテ第四圖ハ庖丁ノ面ヲ壓スルニ供スルノ具第五圖ハ庖丁ヲ緊住スルニ供スル彈條ヲ示スモノナリ而シテ此圖面ニ附シタル同一ノ符號ハ總テ同一ノ部分ヲ示セルモノトス

特許第五六〇號

第八十一類

出願 明治二十二年七月二十日
特許 明治二十一年十二月二十八日
特許年限 十五年

(明治二十六年六月二十七日
日取消ニ依リ特許權消滅)

東京府小石川區諏訪町三十四番地
特許權者 川 上 イ チ

明細書

莖烟草

喫烟料ニ供スヘキ新規有益ナル莖烟草ヲ發明セリ依テ左ニ之ヲ詳細確實ニ説明ス

此發明ノ目的ハ從來廢物ニ屬スル處ノ烟草莖ヲ春碎シテ毛狀トナシ以テ普通ノ烟草ノ如ク喫烟用ニ適セシムルニ在リ

此發明ヲ製成スルニハ烟草ノ莖ヲ適宜ニ切斷シテ臼ニ容レ亞爾箇保兒ヲ散布シテ之ヲ潤シ蓋ヲ蔽フコト暫時ニシテ徐々ニ春碎シ毛髮狀ノ如クナラシメ茲ニ至リテ之ヲ焙爐ニ上セ乾燥セシム而シテ後チ其中土砂類ノ混スルアラハ篩ヲ以テ之ヲ除去スルモノトス

本品ニモ通常ノ如ク砂糖及適宜ノ香料等ヲ混和スルコトアリ

專賣特許ニヨリ自分カ發明トシテ其保護ヲ請求スル區域ハ左ノ如シ

上文記載シタル如ク烟草ノ莖ヲ春碎シテ毛狀トナシタル烟草是ナリ

発明の目的

従来廃物であるところの煙草莖を喫煙用に適したものに加工しようとしたものです。

材料

砂糖など適宜の香料

作り方

煙草莖を春碎して毛状とする

特許第七六六號

第三十三類

出願 明治二十一年十月二十六日
特許 明治二十二年十月二十五日
特許年限 十五年

(明治三十七年十月二十四日
年限滿了ニ依リ特許權消滅)

福井縣大野郡勝山町下元祿九番地
特許權者 萩原嘉太郎

明細書

煙草刻機

此發明ハ回轉スル圓臺ニ藉リテ斷ヘス煙草ヲ繰出サシムル煙草刻機ニシテ其目的ハ運轉ヲ中止セスシテ葉煙草ヲ挿入シ得ルコト並ニ臺ト庖丁トノ位置ヲ調節シテ葉煙草ヲ繰出スノ際逆退スルヲ防クニ在リ

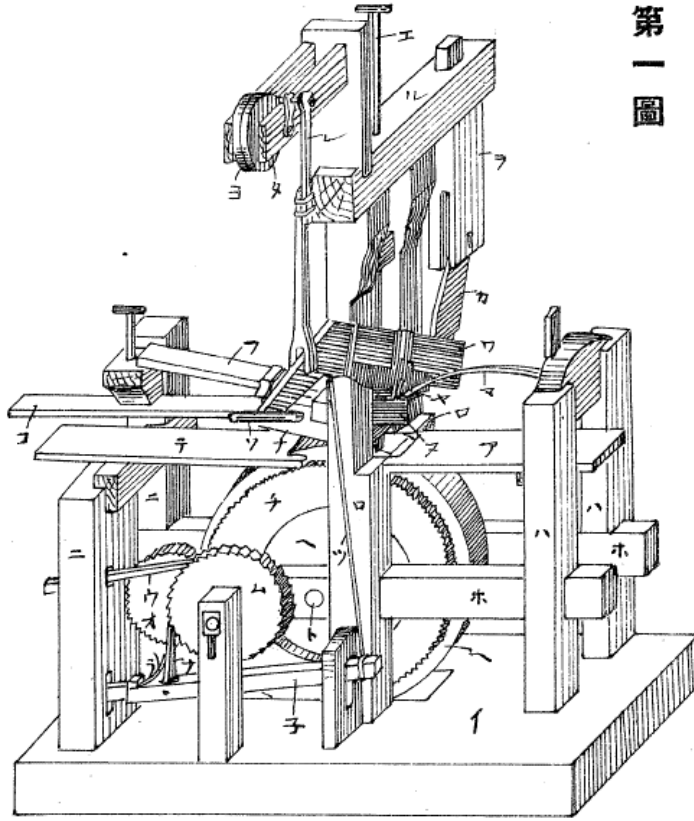
別紙圖面ニ於テ右ノ目的ヲ達スヘキ構造ヲ示ス其第一圖ハ本機ノ斜面部圖第二圖ハ第一圖ノ裏面ヨリ見タル側面部圖ナリ右兩圖ニ於テ同シ符號ハ同シ部分ヲ示ス

臺(イ)ニ雙ノ柱(ロ)(ロ)(ハ)(ハ)(ニ)(ニ)桁(ホ)(ホ)等ヲ以テ本機ノ構礎トシ桁(ホ)(ホ)ニ架スル圓臺(ヘ)ノ軸(ト)ヲ以テシ之ト同軸ニ齒輪(チ)ヲ備ヘ適宜ノ聯動裝置ニ依テ之ニ運轉ヲ傳フ而シテ圓臺(ヘ)ノ中心ヨリ凡ソ五寸許リ偏シテ庖丁(ヌ)ヲ裝置ス庖丁(ヌ)ハ柱(ロ)ノ上端ニ於ケル梁(ル)ノ一端ニ近キ所ニ設ケタル軸吊(ヲ)ニ其柄(ツ)ノ一端ヲ連杆(カ)ニテ吊リ下ケ滑車(ヨ)ヨリ臂杆(タ)連杆(レ)等ノ方便ニ藉リテ運轉スルコトアリ又把手(ソ)ヲ以テ運轉スルコトモアリ而シテ紐(ツ)ヲ以テ庖丁ノ柄ト杆(チ)ノ端トヲ連結ス杆(チ)ハ他端ヲ柱(ニ)ニ連繫シテ搖動シ得ル如クナラシメ杆(ネ)ニハ齒推(ナ)ヲ具ヘ齒推(ナ)ハ彈條(ヲ)ヲ以テ常ニ棘齒輪(ム)ニ接セシメ棘齒輪(ム)ニハ掣子(ウ)ヲ備ヘテ其反轉ヲ防ク棘齒輪(ム)ト同軸ニ齒輪(キ)ヲ備ヘテ齒輪(オ)ト嚙合セシメ齒輪(オ)ト同軸ナル齒輪(ク)ト嚙合セシメテ圓臺(ヘ)ヲ回轉スルナリ而シテ右ノ裝置中圓臺(ヘ)ヲ除クノ外庖丁ノ柄(ツ)庖丁(ヌ)庖丁(押)彈條(マ)規板(ケ)壓板(フ)水板(コ)並ニ螺旋杆(エ)等ノ構造並ニ其作用ハ在來ノ煙草刻機ト毫モ異ナルコトナシ

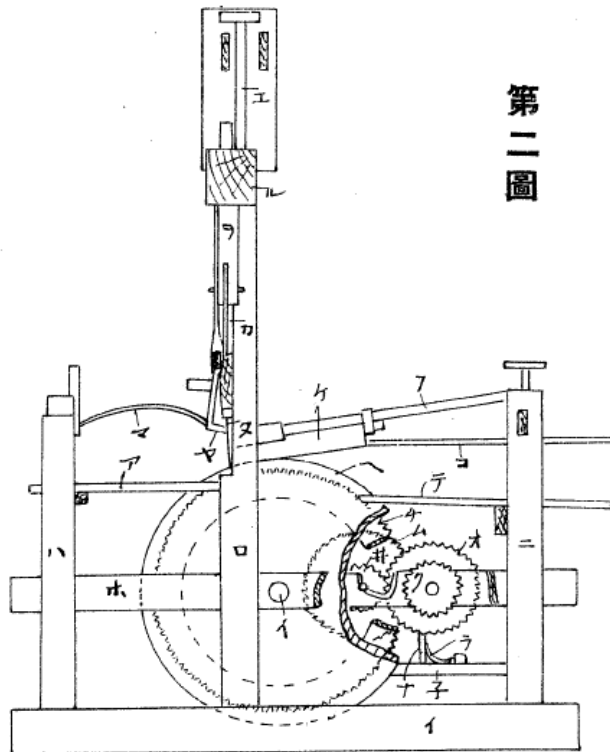
発明の目的

運転を中止せずに葉煙草を挿入できること、台と庖丁との位置を調節して葉煙草を繰り出す際に逆流することを防ぐことです。

第一圖



第二圖



図の説明

別紙圖面ニ於テ右ノ目的ヲ達スヘキ構造ヲ示ス其第一圖ハ本機ノ斜面圖第二圖ハ第一圖ノ裏面ヨリ見タル側面圖ナリ

特許第九一六號

第三十三類

出願 明治二十二年九月二十五日
特許 明治二十三年七月二十一日
特許年限 十五年

東京府京橋區弓町十九番地

特許權者 近藤喜三郎

東京府芝區金杉川口町七番地

特許權者 酒井太郎吉

(明治三十八年七月二十日年
限滿了ニ依リ特許權消滅)

明細書

煙草葉刻器械

此發明ハ一端ニ螺旋ヲ刻シタル曲柄軸螺絲齒輪及直立軸桿齒輪齒條等相須ツテ平等ノ送りヲナス煙草葉刻器械ニ係リ其目的トスル所ハ煙草葉ヲ刻ムニ當リ喧聲ナクシテ身體ヲ害スルコトナキニアリ

別紙圖面ハ右ノ目的ヲ達スヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ斜面圖ヲ示シ第二第三第四第五圖ハ其機構ノ分解圖ヲ示スモノトス

此發明ノ器械ハ數臺(イ)柱(ロ)一(ロ)二(ロ)三(ロ)四(ロ)五(ロ)六(ロ)七(ロ)八(ロ)九(ロ)十(ロ)等ヨリ構成セラル、臺枰上ニ裝置セルモノニシテ橫材(ロ)ノ下部ニハ柱(ロ)五(ロ)六(ロ)ノ中間ニ曲柄軸(オ)ヲ架シテ其中央曲柄部ニハ二箇ノ連桿ヲ以テ蹈板ヲ裝附シ柱(ロ)五(ロ)ノ外側ノ最端ニハ牝螺旋ヲ冒嵌シ以テ之ヲ固定セシムルナリ而シテ橫材(ロ)ハ其面ニ溝(ウ)ヲ凹穿シ該溝(ウ)ノ兩傍上緣ニハ緣(ウ)ヲ各其内方ニ少シク突起スヘク附設シ柱(ロ)六(ロ)ノ内側部ニハ溝(ウ)ノ兩傍上緣ニ小滑車(エ)ヲ附設シ其左方ノ稍々邊端ニハ該溝(ウ)内ニ挿嵌シタル齒輪(カ)ノ軸桿(キ)ヲ橫材(ロ)ノ外側ヨリ貫通ス此軸桿(キ)ノ一端橫材(ロ)ノ外側ニ於テ螺絲齒輪(ク)ヲ固着スルモノトス然シテ該溝(ウ)ノ兩傍上緣ニ附設セル緣(ウ)ハ漸進板(コ)ヲ橫材(ロ)ニ接合セシムルモノトス又該小滑車(エ)ハ漸進板(コ)ヲ滑動セシムルノ用ニ供ス次ニ漸進板(コ)ハ其一端ニ内方ニ傾斜シタル木片(ク)ヲ附設シテ滿面縱横ニ數條線ヲ刻シテ滑カナラサル様ナシ然シテ其裏面ニ於テ中間ニハ前後凸狀ノモノト

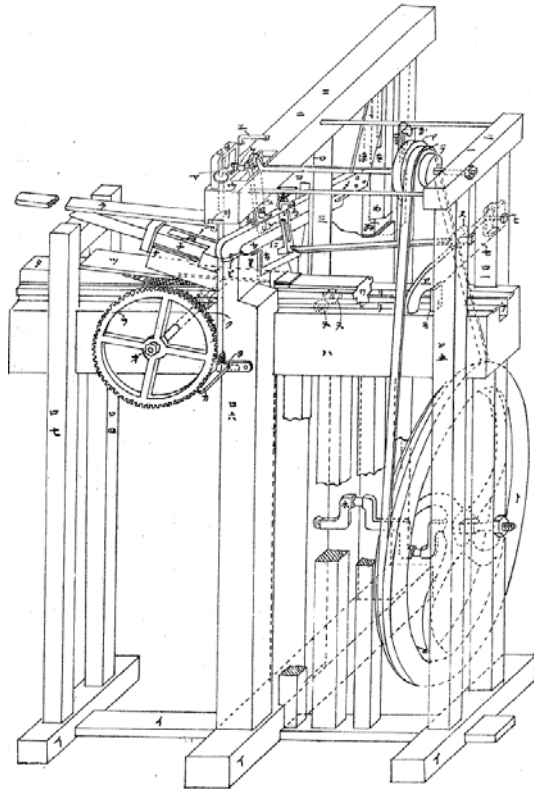
特許第九一六號

三十三

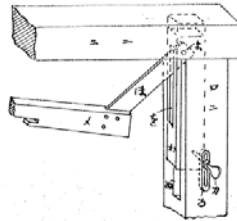
発明の目的

葉煙草を刻むにあたり喧聲なくして、身体を害する事をなくすことです。

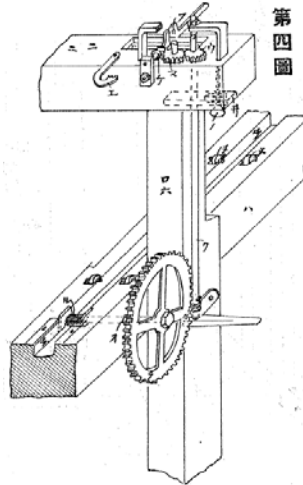
第一圖



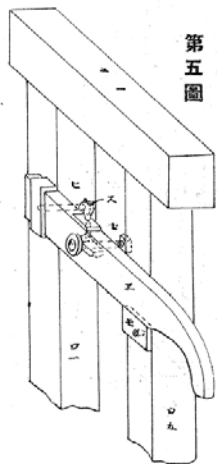
第二圖



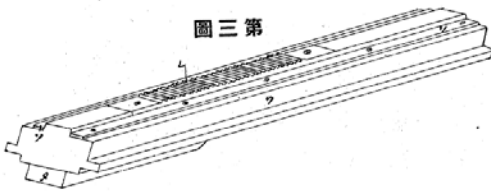
第四圖



第五圖



第三圖



図の説明

別紙圖面ハ右ノ目的ヲ達スヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ斜面圖ヲ示シ第二第三第四第五圖ハ其機構ノ分解圖ヲ示スモノトス

特許第一七〇一號

第三十三類

出願 明治二十四年八月十二日
特許 明治二十五年九月五日
特許年限 十五年

(明治四十年九月四日年限
満了ニ依リ特許權消滅)

佐賀縣佐賀市白山町八十二番地

特許權者 喜多三郎

明細書

煙草葉刻器械

此發明ハ二箇ノ昇降自在ニ取着ケ得ヘキ搖動杆ニ連繋セラレタル庖丁ト長短自在ナラシムルヲ得ヘキ臂杆ト運轉中自在ニ掛外シ得ヘキ連杆トヨリ成ル装置ヲ用ヒタル煙草刻機ニ係リ其目的トスル所四アリ第一及物ト俎ノ表面トノ關係ヲ適切ニ調節スルコト第二庖丁ノ昇降ノ度ヲ加減シ得ルコト第三機械回轉中庖丁ノ掛外シヲ自在ナラシムルコト第四庖丁ノ往復トモ煙草ヲ刻ミ以テ機械ノ振動ヲ少ナカラシムルコト是ナリ

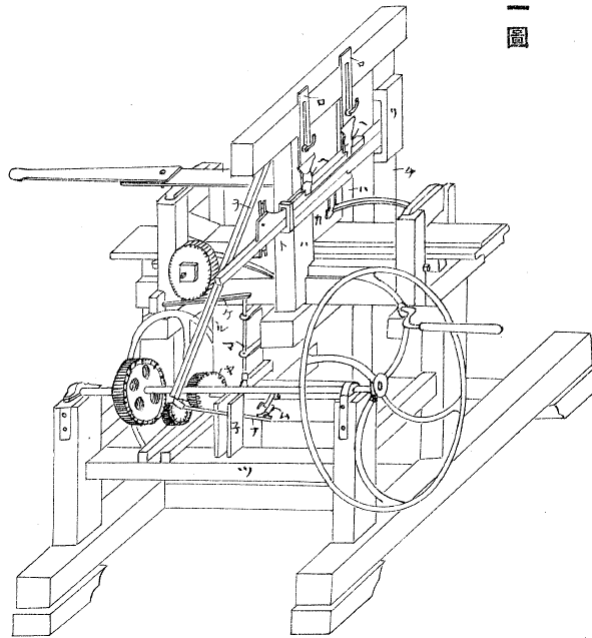
別紙圖面ハ本機ノ構造ヲ示ス即チ其第一圖ハ本機ノ斜面圖第二圖ハ本機一部ノ側面圖第三圖ハ一部分ノ分解圖ナリ右諸圖ニ於テ同シ符號ハ同シ部分ヲ示ス

本機大體ノ構造ハ在來ノモノト稍同シク其異ナル所ハ第二圖ニ示セル部分ニ在リ即チ臺枰ノ上方ニハ昇降自在ナラシムル様中央ニ透溝(イ)ヲ穿チタル版(ロ)二條ヲ具ヘ其透溝ニハ柱(ハ)(ニ)ニ固定シテ樹立セル螺旋杆(ニ)ヲ通シ螺旋杆(ニ)ニハ把手ヲ具フル牝螺旋(ホ)ヲ嵌合シ以テ版(ロ)ヲ昇降シ任意ノ所ニ於テ固定セシムヘクス但シ版(ロ)ハ單ニ螺旋杆ニ作り之ヲ牝螺旋ノ方便ニテ昇降シ得ヘキ様ニナシ又ハ他ノ方便ニテ昇降シ得ヘキ様ニナスコトアルヘシ而シテ版(ロ)ノ下端ニハ短キ連杆(ヘ)(ハ)ヲ以テ庖丁柄(ト)ニ連繋シ之ヲシテ鞆鞆様ニ搖動セシムヘクス庖丁柄(ト)ノ一端ハ柱(チ)ニ具フル導子(リ)ニ嵌入シ他端ニ於ケル一側ニハ突杆(ス)ヲ具フ此突杆(ス)ハ搖動杆(ル)ニ取着ケタル導子(ヲ)内ニ嵌入セシム庖丁柄(ト)ニハ環(ワ)ヲ冒嵌シ庖丁(カ)ヲ取着アルコト在來ノモノ、如シ而シテ搖動杆(ル)ノ

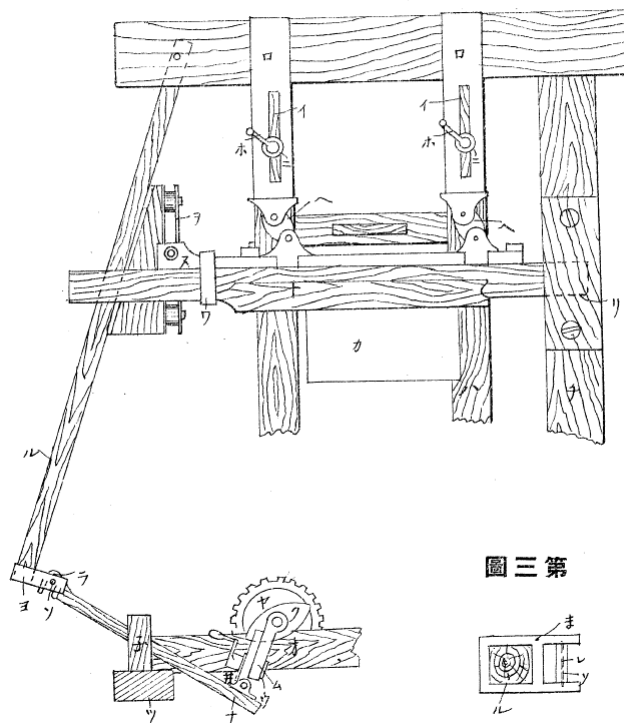
発明の目的

第一に刃物とその表面との関係を適切に調節できること、第二に包丁の昇降の度を加減できること、第三に機械回転中に包丁のかけ外しを自在にできること、第四に包丁の往復による機械振動を抑えることです

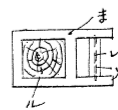
第一圖



圖二第



圖三第



図の説明

別紙圖面へ本機ノ構造ヲ示ス即チ其第一圖へ本機ノ斜面圖第二圖へ本機一部ノ側面圖第三圖へ一部分ノ分解圖ナリ

掲載特許一覧表

本書で掲載した特許情報57件の一覧を左記に示します。

特許番号	発明の名称	特許日	特許権者	特許権者 (発明者)	発明者	名前のみ
特許第516号	煙草	明治21年7月16日	金子徳兵衛 齋藤獻 内田定四郎			
特許第538号	煙草葉剥器械	明治21年10月19日	三好正光			
特許第560号	葉煙草	明治21年11月28日	川上イチ			
特許第766号	煙草剥機	明治22年10月25日	萩原嘉太郎			
特許第916号	煙草葉剥器械	明治23年7月21日	近藤善三郎 酒井太郎吉			
特許第1701号	煙草葉剥器械	明治25年9月5日	喜多十三郎			
特許第1913号	煙草製造法	明治26年5月6日	高瀬兵造 井上敏雄			
特許第2054号	煙草葉砂取機械	明治26年9月27日	魚住吉太郎			
特許第2556号	刻葉製造機	明治28年6月7日	川邊又三郎			
特許第2686号	刻葉製造機	明治29年2月25日	門脇虎次郎			
特許第5798号	煙草莖拔機械	明治35年10月27日				シヨセフ、グッドエナフ、ヘーブンス
特許第6084号	葉煙草展葉計数器	明治36年2月18日				古谷信吉、上田熊生
特許第6285号	煙草葉展用算数器	明治36年6月2日				八木銀太郎
特許第7951号	葉煙草製釜	明治37年11月2日			増田伊六	
特許第8004号	煙草葉砂取機械	明治37年11月16日			松浦和吉 高橋久太郎	
特許第10347号	葉煙草砂掃機械	明治39年4月18日				田中甲子次郎 田中新太郎
特許第10457号	莖上式煙草葉表裏塵取機械	明治39年5月11日				茨上仁哉
特許第12185号	葉煙草製助成機	明治40年5月30日				松原久兵衛
特許第14317号	軽便葉煙草聯編器	明治41年5月26日				岩崎菊三郎
特許第15257号	葉煙草完全砂掃機	明治41年11月24日			折井榮太郎	
特許第16386号	葉煙草除骨機械	明治42年5月31日				ハリー、ロバート、ジェリーウォルター、ペンダー
特許第17070号	煙草剥機	明治42年9月28日				岡本子之吉
特許第17407号	煙草葉柄切取機械	明治42年12月10日				
特許第19262号	高松式煙草葉製機	明治44年2月2日	スタンダード、トバコ、ステュマー、コムパニー	高橋文太郎		
特許第21102号	煙草剥削丁	明治44年11月27日		甲斐平五郎		
特許第21462号	雜葉調理機	明治45年1月16日		柏木三吉		
特許第21735号	三徳煙草削刀	明治45年3月2日		田邊俊信		
特許第22617号	廻轉式煙草剥器械	大正1年8月15日			青木大吉 松山景正	
特許第23116号	葉煙草砂掃精集機	大正1年11月28日			野中晝作	
特許第23134号	煙草剥削用削刀	大正1年12月2日			甲斐平五郎	
特許第23136号	煙草剥機	大正1年12月2日			岡本子之吉	
特許第23486号	葉莖莖採器機	大正2年2月13日		大塚政雄		
特許第24066号	高松式煙草葉製機	大正2年6月4日			高橋始一郎 松浦和吉	
特許第24845号	煙草剥機の面口	大正2年11月1日			甲斐平五郎	
特許第25084号	煙草除莖機械	大正2年12月9日				
特許第26654号	鈴木式生葉煙草綯締機	大正3年10月6日				鈴木角吉
特許第26876号	鶴野式煙草剥機	大正3年11月20日				鶴野真三郎
特許第28181号	符田式葉煙草伸器	大正4年8月12日				符田覺平
特許第28730号	煙草剥機の平均壓搾装置	大正4年12月9日				甲斐平五郎
特許第30788号	煙草葉剥離機の改良	大正6年2月21日				インターナショナルステミング、コムパニー
特許第35729号	刻煙草揉解装置	大正9年2月3日				甲斐平五郎
特許第67809号	葉煙草整理機	大正15年3月19日				仲田宗平
特許第79575号	葉煙草展延機	昭和3年12月24日				田邊金藏
特許第89428号	煙草の處理法	昭和5年12月5日				アメリカン、マシーン、エンドファウンドリー、コムパニー
特許第95806号	輸送中の煙草片を弛め之より塵埃を離脱せしむる装置	昭和7年5月12日				ユナイテッド、シガレット、マシン、コンパニー、アクチエンゲゼルシャフト
特許第100346号	葉煙草製斗器	昭和9年3月30日				秋山平吉
特許第100918号	廻轉式草切断機械	昭和9年5月5日				モリス、マシン、カンパニーリミテッド
特許第102168号	葉煙草揉伸機	昭和9年8月1日				吉村元次郎
特許第108287号	回轉式煙草載刻機	昭和9年10月30日				專賣局長官
特許第109147号	煙草葉揉伸機	昭和10年1月12日				田村誠
特許第119182号	咀嚼中分散することなき菓子糖煙草製造法	昭和12年2月10日				陸軍大臣
特許第120447号	過酸化水素を以て処理する事に依り煙草を改善する方法	昭和12年5月20日				ドイチェ、ゴールド、ウント、シルベル、シャイデンスタルト、フオールマールス、ロエツスレル
特許第123532号	煙草葉編付装置	昭和13年1月27日				小出正美
特許第124983号	「ニコチン」減少機和煙草製造方法	昭和13年5月24日				專賣局長官
特許第125140号	煙草載刻削刀押壓装置	昭和13年5月27日				專賣局長官
特許第125812号	蒸気を使用して葉煙草を加温する方法	昭和13年7月15日				サーマル、エンジニアリング、コーポレーション
特許第128625号	煙草製造用加香液	昭和14年2月3日				朝鮮總督府專賣局長
						山内耕助

おわりに

古い発明の文献にあたるのは、一筋縄ではいきませんでしたが大変面白い作業でした。読めない旧字と句読点のない明細書の文章、そして技術がどう成り立っているのかを示した独特の説明文を目の前に、まるで見たことのない景色に迷い込むようでした。何が書いてあるのだろうという好奇心と、わからない不安感が入り混じるような感覚です。読み進めていくと、心に触れてくる人の感触にも気づくようになり、古い発明の明細書は、なぜだかいつまでも歩いていたくなる景色のようです。徐々に、旧字体の文章にも慣れてきました。名称や図面を見てどんな発明か想像しながら読んでいくのがコツのようですのでお試しくください。

旧字について少し調べてみますと、当時は印刷字体と手書きの字体は異なっていたようです。発明の明細書は印刷物ですので旧字体だったわけです。昭和9年に日本の国語政策を検討するために国語審議会が設立されて、漢字の字体や仮名遣いの議論が重ねられ、戦前に標準漢字表が発表されましたが、実行性もたず、戦後になって見直されて昭和21年に当用漢字体表として発表された後に、旧字体から新字体へと切り替わっていったようです。

時代の変化は曖昧模糊としており、はっきりと変化が見えるわけではありません。しかし、発明と発明のつなぎ目に見えてくる景色に魅力を感じてなりません。これからも、さまざまな切り口で日本の生活文化を見ていきます。発明を通して当時の人々の息づかいを感じることに楽しみます。どうぞご期待ください。

平成28年1月

編集協力

編集協力

橋本小百合
庵雅美
中島隆
広瀬徹
関由紀子
長尾浩志

発明に見る日本の生活文化史
煙草シリーズ 第1巻 煙草

発行：2016年1月

定価：本体価格30,000円＋税

発行：株式会社ネオテクノロジー

〒101-0062東京都千代田区神田駿河台2-3-13鈴木ビル2F

TEL03-3219-0899 FAX03-3219-7066

URL <http://www.neotechnology.co.jp>

©2016 NeoTechnology

ISBN978-4-86573-579-6

Printed in Japan