

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4936143号
(P4936143)

(45) 発行日 平成24年5月23日(2012.5.23)

(24) 登録日 平成24年3月2日(2012.3.2)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 3/033 (2006.01)

G 0 6 F 3/033 4 4 1

請求項の数 11 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-152139 (P2008-152139)
(22) 出願日 平成20年6月10日 (2008.6.10)
(65) 公開番号 特開2009-20875 (P2009-20875A)
(43) 公開日 平成21年1月29日 (2009.1.29)
審査請求日 平成23年6月10日 (2011.6.10)
(31) 優先権主張番号 特願2007-154601 (P2007-154601)
(32) 優先日 平成19年6月12日 (2007.6.12)
(33) 優先権主張国 日本国(JP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 300071373
猪股 秀一
福島県南会津郡南会津町静川字杉ノ下乙3
86番地
(72) 発明者 猪股 秀一
福島県南会津郡南会津町静川字杉ノ下乙3
86番地

審査官 星野 昌幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータ用マウス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータ用マウスであって、
マウス本体の前方部に配置した、人差し指で操作可能な右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチと、
前記画面スクロール用スイッチの左側に配置した、人差し指で操作可能な左クリックスイッチと、
前記画面スクロール用スイッチの右側に配置した、中指の曲げ伸ばしによる移動操作を可能にする、中指の指先を置くための薄く形成された中指置き部と、
マウス本体の右側部に配置した、薬指の曲げ伸ばしによる移動操作を可能にする、薬指の指先を置くための、薄く形成された薬指置き部と、を備えたことを特徴とするコンピュータ用マウス。

【請求項2】

マウス本体の左側部に配置した、親指の曲げ伸ばしによる移動操作を可能にする、親指の指先を置くための、薄く形成された親指置き部をさらに備えることを特徴とする、請求項1に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項3】

マウス本体の右側部であって、前記薬指置き部の後方側に配置した、小指の曲げ伸ばしによる移動操作を可能にする、小指の指先を置くための、薄く形成された小指置き部をさらに備えることを特徴とする、請求項1から請求項2のいずれか一項に記載のコンピュー

10

20

タ用マウス。

【請求項 4】

力を抜いた自然な状態でマウスに手を被せ、指先を前記各指置き部に置いたときに、指を曲げ伸ばしすることによってマウスを前後に移動させる為に必要な空間が、マウス本体の、少なくとも前記中指置き部と薬指置き部の後方側に位置する部分と、指と手のひらの作るアーチとの間にできるように、マウス本体を形成したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 5】

前記人差し指で操作可能な右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチが、人差し指で操作可能な右クリックスイッチであるとともに、マウス本体左側面部に配置した、親指で操作可能な画面スクロール用スイッチをさらに備えることを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

10

【請求項 6】

前記中指置き部、薬指置き部、小指置き部において、隣り合う二つの指置き部または三つの指置き部の全部がつながり、一体となっていることを特徴とする、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 7】

前記指置き部の縁の、少なくとも一部に凸部を設けたことを特徴とする、請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 8】

20

前記左クリックスイッチの周りを囲うように、凸部を設けたことを特徴とする、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 9】

移動距離検出部とマウス本体の筐体とを、水平方向に回動可能であるように結合したことを特徴とする、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 10】

移動距離検出部を円形の部材上に設置し、マウス本体筐体の底面に設けた円形の穴に、前記部材を回動可能である様にはめ込んだことを特徴とする、請求項 9 に記載のコンピュータ用マウス。

【請求項 11】

30

マウス本体を薄い板状に形成するとともに、前記中指置き部、薬指置き部、親指置き部、小指置き部の全部が、マウス本体の上面と同一平面上にあることを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、操作し易く疲れにくいコンピュータ用マウスに関する。

【背景技術】

【0002】

従来のコンピュータ用マウスはそのほとんどが卵を縦に割った様な形状をしており、使用者はそれを親指と薬指または小指で左右両側から挟むことによって把持し、前後の移動はそれらの指の曲げ伸ばしによって行うか、または肘から先の部分を腕ごと移動させることによって行い、左右の移動は手首または肘を中心とした水平方向への回転運動によって行っているものが多い。またこの場合クリックスイッチの操作は人差し指と中指で行っている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2004 - 252919 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 236177 号公報

50

【特許文献3】特開2001-202194号公報

【特許文献4】特開2006-31720号公報

【特許文献5】特開2001-034405号公報

【特許文献6】特開2005-63369号公報

【特許文献7】特開2002-14767号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしこの方法によれば、前後の移動操作をする際に、指の曲げ伸ばしによって行う場合は、両側から挟みつつ曲げ伸ばしするので疲れ易いし、またストローク、すなわち一回の指の曲げ伸ばしによって移動できる距離が短い為操作しにくい。また肘から先の部分を腕ごと動かす場合は動作が大きくなる為疲れ易い。

本発明が解決しようとする課題は操作し易く疲れにくいマウスを提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項1から請求項4に係るマウスは、
マウス本体の前方部に、人差し指で操作可能な右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチを配置し、この画面スクロール用スイッチの左側に人差し指で操作可能な左クリックスイッチを配置し、この画面スクロール用スイッチの右側に中指の指先を置くための薄く形成された中指置き部を配置するとともに、

マウス本体の右側部に、薬指の指先を置くための薄く形成された薬指置き部を配置し、マウス本体の左側部に、親指の指先を置くための薄く形成された親指置き部を配置し、マウス本体の右側部であって前記薬指置き部の後方側に、小指の指先を置くための薄く形成された小指置き部を配置したことを特徴とし、

力を抜いた自然な状態でマウスに手を被せ、指先を前記各指置き部に置いたときに、指を曲げ伸ばしすることによってマウスを前後に移動させる為に必要な空間が、少なくとも前記中指置き部と薬指置き部の後方側に位置する部分と、指と手のひらの作るアーチとの間にできるように、マウス本体を形成したことを特徴とするコンピュータ用マウスである。

以下中指、薬指、親指、小指の指置き部がある場合について説明する。

【0006】

指置き部の形状について説明する

このマウスは、本体の前方部の右側と本体の右側部、および本体の左側部に配置した、指先を置くことのできる薄く形成された指置き部があることを特徴としている。この本体の前方部の右側と、本体の右側部の各指置き部がつながっていても良いし、またそれぞれが独立していても良い。この指置き部の周囲の形状は、なめらかな円形でも良いし、指先の形に合わせた波型でも良いし、直線と曲線の複合形でも良い。

このマウスの使用者は、マウス本体の手前側の操作面上に手首の付け根部分を置き、手でマウス本体を覆い、中指、薬指、親指、小指の指先を各指置き部に置くことができる。そして指先で指置き部を上から押さえ、指を曲げ伸ばしすることによってマウスを前後に移動させることができる。

なお指先とは指の第一関節から先の部分を指す。

【0007】

この指置き部の厚さが薄ければ、指を曲げて前後の移動操作を行う際に、手を握ったり開いたりする時と同じように自然な動きで、指の第一、第二、第三関節のそれぞれを少しずつ曲げ伸ばしすることで指全体の曲げ伸ばしをすることができる。しかし指置き部の厚さが厚くなるにしたがって指先の位置が次第に高くなり、手首の付け根部分を机の上に置いた状態で、高い指先の位置を保ったまま前後の移動を行なうことになる。このため指の第三関節が伸展した状態で主に手首と第一、第二関節のみの曲げ伸ばしによって指全体の曲げ伸ばしをせざるをえなくなるし、腕と手の甲のなす角度も次第に小さくなり疲れやすく

10

20

30

40

50

なる。

従ってこのマウスの指置き部は薄く形成されていることが必要であり、薄ければ薄いほど操作し易く、長時間使用しても疲れにくい。

【 0 0 0 8 】

続いてマウス本体の形状について説明する。

マウス本体が高く形成され、指と手の平のつくるアーチと、マウス本体上面との間に隙間が全く無いか、またはごくわずかしかなければ、指を伸ばそうとしても、マウス本体の、上面と指や手のひらとがぶつかって指を伸ばすことができない。またマウス本体の前後の長さが長く、マウス本体後部と手首の付け根部分との間に隙間が全く無いか、または少ししかなければ、指を曲げようとしてもマウス本体後部と手首の付け根部分とがぶつかって曲げることができない。

10

このマウスは、指を曲げ伸ばしすることによってマウスを前後に移動させる為に必要な空間が、マウス本体の、中指置き部と薬指置き部の後方側に位置する部分と、マウスに被せた手との間にできるように形成されている。

具体的には、実施例 1 の様に指置き部から後方に向かって緩やかな斜面になっている場合もあり、実施例 4 の様に指置き部が広く、指先を置く場所からやや後方に低く形成された凸部がある場合もある。

前後方向の長さについては、力を抜いた自然な状態で、手で覆うことのできる普通のサイズのマウスであれば、ほとんど問題なくこの条件を満たすが、なお適宜の長さにすればよい。

20

ユーザーの手のサイズは様々であるが、この場合小は大を兼ねるので、好ましくは多少小さめのものが良く、さらに好ましくは、ユーザーの手の大きさに合わせて何種類かの大きさのものがあるとなおい。

【 0 0 0 9 】

このマウスの特徴について説明する。

この様な形状であることによって、使用者はこのマウスを、手首の付け根部分を操作面上に置いた状態で、中指、薬指、親指、小指の指先で上から押さえることによって把持し、これらの指の曲げ伸ばしによって前後の移動操作を容易に行うことができる。

この場合、親指や小指と比べると中指、薬指の方が長く、従って指先の移動距離も長いので、中指、薬指を主たる原動力として用い、親指、小指を補助的に使用する方が自然である。

30

また手首の付け根部分を中心とした手首の水平方向の回転運動によって左右への移動操作を容易に行うことができる。

【 0 0 1 0 】

この操作方法によれば、従来のマウスとは異なり、使用者はマウス上に自然に手を置き、上から手の重みで押さえ、指を曲げるだけで前後の移動操作ができる。また従来のマウスとは異なり、五本の指のうちの、中央付近の比較的長い指の曲げ伸ばしによって前後の移動操作を行うために、前後のストロークも大きくとることができる。

言い換えれば、このマウスを使用する場合は、指の自然な動きを利用し、かつ指をより効率的に使用する為に、ストロークの大きい移動操作が楽にできる。その為操作し易く疲れにくい。

40

なお「ストローク」とは一回の指の曲げ伸ばしによって移動可能な距離のことである。

【 0 0 1 1 】

中指の果たす重要な役割について説明する。

請求項 1 から請求項 4 に係るマウスは、

マウス本体の前方部に、人差し指で操作可能な右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチを配置し、この画面スクロール用スイッチの左側に人差し指で操作可能な左クリックスイッチを配置し、この画面スクロール用スイッチの右側に中指の指先を置くための薄く形成された中指置き部を配置するとともに、

マウス本体の右側部に、薬指の指先を置くための薄く形成された薬指置き部を配置してい

50

る。

つまり人差し指の指先の位置および人差し指の可動範囲内に右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチと左クリックスイッチを配置しており、一方従来のマウスとは異なり前方の右側、つまり中指の指先の位置にクリックスイッチが無く、中指を置くための薄く形成された中指置き部がある。

人差し指の指先は可動範囲が比較的広い為、人差し指で前記二つのスイッチを操作することが可能である。その結果中指はクリック操作を行わないことができ、指先を指置部に置いたままで移動操作のみを行うことができる。

【 0 0 1 2 】

このマウスを使用する場合においては、従来のマウスと同様に、クリック操作が素早くできる様に、指をクリックスイッチの上に持ち上げ続けることができるが、従来のマウスとは異なり人差し指だけでクリック操作をすることができるので、人差し指だけを持ち上げ続けられればよい。

一方、中指はクリック操作を行わないことができるため、力を抜いて手をマウス上においた時に、中指と薬指の先端は常に指置き部上に置かれていて、中指と薬指で手が自然なアーチを描くのを支える形となる。

この為、この状態で人差し指をクリックスイッチの上に持ち上げ続けることは、従来のマウスの様に、人差し指と中指の二本の指を同時に持ち上げ続ける場合と違って極めて楽である。

以上のように、請求項 1 から請求項 4 に係るマウスにおいては、マウス本体の前方部右側にある指置部に置いた中指が、移動操作の主力となると同時に、クリック操作を担う人差し指を支える主力となっている。このマウスにおいては中指の果たす役割が大変重要である。従って構造的にはマウス本体の前方部右側に指置き部を配置したことが、このマウスにおける最も重要な特徴のひとつと言える。

【 0 0 1 3 】

以上中指、薬指、親指、小指の指置き部がある場合について説明したが、指先の移動距離の長い中指と薬指を、移動操作の主たる原動力として用いること。親指と小指は補助的に用いるにすぎないこと。さらに、中指と薬指のみの場合でもこの発明の効果を奏することから、中指と薬指の指置き部がある場合を請求項 1 とした。

また、移動操作を行う指が、中指と薬指の場合、中指と薬指と親指の場合など、各指の組み合わせによってそれぞれ微妙に操作感が異なり、各々それなりの効果を奏することから、中指置き部と薬指置き部に加えて親指置き部がある場合を請求項 2、さらに小指置き部がある場合を請求項 3 とした。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 に係るマウスは、右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用スイッチの代わりに、同じ位置に右クリックスイッチを配置するとともに、マウス本体左側面部に、親指で操作可能な画面スクロール用スイッチを配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

人差し指の指先は可動範囲が比較的広い為、人差し指で右クリックスイッチ、左クリックスイッチの両方を操作することが可能である。また親指で画面スクロール用のスイッチを操作できるため、左クリックスイッチと右クリックスイッチの操作を人差し指で行い、画面スクロール用スイッチの操作を親指で行うというように役割を分担することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 に係るマウスは、中指置き部、薬指置き部、小指置き部において、互いに隣り合う二つの指置き部、または三つの指置き部の全部がつながり、一体となっていることを特徴とする、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

指置き部がつながって一体となっている為、指を置く位置の自由度が高くなり、使用し易い。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 6 】

請求項 7 に係るマウスは、指置き部の縁の、少なくとも一部に凸部を設けたことを特徴とする、請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

このマウスは縁部が盛り上がっている為、指先が指置き部から外れにくく使用し易い。

【 0 0 1 7 】

請求項 8 に係るマウスは、左クリックスイッチの周りを囲うように、凸部を設けたことを特徴とする、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

このマウスは、クリックスイッチのばね圧を適宜に調整することにより、人差し指の指先をクリックスイッチの上に軽く載せた状態で、水平方向に力を加えれば、周囲の凸部を指先が押すことによって移動操作に使用でき、マウスがクリックする位置に停止したら垂直方向に力を加えてクリックスイッチを押し下げることができる、という様に人差し指を移動操作とクリック操作の両方に使うことができる。これにより、人差し指を持ち上げて、移動操作を行う場合よりも、より安定した移動操作が可能である。

【 0 0 1 8 】

請求項 9 に係るマウスは、移動距離検出部とマウス本体の筐体とを、水平方向に回動可能であるように結合したことを特徴とする、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

ディスプレイの画面上における垂直方向をカーソルの移動軸とし、それに対応する操作面上のマウスの移動方向をマウスの移動軸と定義する。

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスは、上から押さえた指の曲げ伸ばしによって前後方向の移動操作を行うが、この様に指を使用した場合、指先の可動範囲が広い為、マウスを把持したまま手首とマウスを水平方向に多少回転させても、指を曲げる方向をそれに応じて変えることによって、マウスを一定の方向、すなわちマウスの移動軸の方向に動かすことが可能である。

そしてこの場合、手首の水平方向の角度の変化に従って、指を曲げる方向も変わる為、手首の角度の違いにより、前後の移動操作時に微妙な操作感の違いを生じる。

請求項 9 に係るマウスは、移動距離検出部とマウス本体の筐体とを、互いに水平方向に回転させることによって、マウスの移動軸に対するマウス本体のなす角度を変えることができる。従ってマウスの移動軸に対する操作時の手首の角度を変えることができる。その為使用者はマウスを水平方向に回転させて、自分の好きな角度でマウスを使用することができる。

また、マウスの形状によっては、手首の角度を変えずに、マウスのみを回転させて異なった角度で使用することも可能である。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 0 に係るマウスは、移動距離検出部を円形の部材上に設置し、マウス本体筐体の底面に設けた円形の穴に、前記部材を回動可能である様にはめ込んだことを特徴とする、請求項 9 に記載のコンピュータ用マウスである。

このような機構にすることによって、移動距離検出部とマウス本体の筐体とを、互いに水平方向に回転させる際に、その回転させる操作を簡単に行うことができる。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 1 に係るマウスは、マウス本体を薄い板状に形成するとともに、前記中指置き部、薬指置き部、親指置き部、小指置き部の全部が、マウス本体の上面と同一平面上にあることを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のコンピュータ用マウスである。

このマウスは、座標検出装置等の各機器を全体的に薄く形成し、平たい板状の筐体に収納したものであるが、一部薄く出来ない機器があって、その部分だけ突出させる場合は、実施例にあるように、前方の先端部等の操作に支障しない部分に配置するのが望ましい。全体的にすっきりとしたデザインが可能である。

このマウスは事実上指置き部と本体部の区別がない為、平らな上面のどこを押さえても

10

20

30

40

50

良く、指を伸ばしたまま押さえるなど、その時々により自由な把持の仕方が可能である。実施例のように親指と小指は上面ではなく縁の部分を押さえて操作することもできる。

【発明の効果】

【0021】

請求項1から請求項4に係るマウスを使用する場合は、大きなストロークの自然な操作が可能であり、操作しやすく疲れにくい。またクリックスイッチ操作の指を持ち上げ続けたとしても楽にできる為疲れにくい。

【0022】

請求項5に係るマウスを使用する場合は、親指で画面スクロール用のスイッチを操作することが可能である為人差し指の負担が少なくすむ。

【0023】

請求項6に係るマウスを使用する場合は、指を置く位置の自由度が高くマウスを把持しやすい。

【0024】

請求項7に係るマウスを使用する場合は、指置き部から指が外れにくい為、使用し易い。

【0025】

請求項8に係るマウスを使用する場合は、安定した移動操作ができる。

【0026】

請求項9に係るマウスを使用する場合は、マウスを水平方向に回転させ、自由な角度で使用できるため、使用しやすい。

【0027】

請求項10に係るマウスを使用する場合は、マウスを使用する角度の変更が簡単にできる。

【0028】

請求項11に係るマウスを使用する場合は、指置き部と本体部の区別がない為全体的に平らな形状が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】従来のマウスを示す斜視図である。

【図2】本願の発明を実施するための最良の形態を示す参考斜視図である。

【図3】本願の発明を実施するための最良の形態の平面図である。

【図4】本願の発明に係る実施例1を示す参考斜視図である。

【図5】本願の発明に係る実施例1の平面図である。

【図6】本願の発明に係る実施例2を示す参考斜視図である。

【図7】本願の発明に係る実施例2の平面図である。

【図8】本願の発明に係る実施例3を示す参考斜視図である。

【図9】本願の発明に係る実施例3の平面図である。

【図10】本願の発明に係る実施例4の使用状態を示す参考斜視図である。

【図11】本願の発明に係る実施例4の平面図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

発明を実施するための最良の形態を図2に基づいて説明する。

機器類を収納する収納部1と、その前方にクリックスイッチを兼用する画面スクロールスイッチ10を配置し、その左側に左クリックスイッチ6、右側に中指の指置き部2、を配置し、左右両側に薄く形成された薬指3、小指4、親指5の各指の指置き部を有するマウスであって、各指の指置き部は、手首の付け根部分を机上に置いた状態で、力を抜いて、前記各指をそれぞれの指の指置き部に自然に置くことができる様に、帯状につながり、曲線を描く様に配置されている。中指と薬指の指置き部の縁の部分8が少し盛り上がり、指がはずれにくくなっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

収納部はドーム型の形状をしていて、この収納部の左右両側の後方部分の幅がくびれる様に少し狭くなっており、その結果この部分の上面の傾斜が急になっていて、これがマウスの側面 9 となっている。

この右側面を薬指または小指で押さえ、左側面を親指で押さえることによって、マウスを左右に移動させる際により安定した動作が可能になる。

【 0 0 3 2 】

人差し指の指先の位置には左クリックスイッチ 6 と右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ 10 がある。

このクリックスイッチの周囲の台座部分 7 を盛り上げて形成してあり、かつクリックスイッチのばね圧をやや強めに調整してある為、人差し指の指先をクリックスイッチの上に載せた状態で、水平方向に力を加える移動操作と、垂直方向に力を加えるクリック操作の両方が可能である。

また人差し指の可動範囲が比較的広い為、左のクリックスイッチ 6 と右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ 10 の両方を操作することができる。

【 0 0 3 3 】

マウスの手前の机上に手首の付け根部分を置き、力を抜いて指先をその指置き部に自然に置いた時に指と手のひらの作るアーチとの間に、一定の空間ができるように、前記アーチに対して収納部の高さは低く、また前後の長さも十分短く形成されている。

この様な形状であることによって、使用者はこのマウスを、手首の付け根部分を机上に置いた状態で、指先で上から押さえることによって把持し、これらの指の曲げ伸ばしによって前後の移動操作を容易に行うことができる。

【 0 0 3 4 】

図 2 は発明を実施するための最良の形態を示す参考斜視図である。

【 実施例 1 】

【 0 0 3 5 】

発明を実施するための実施例 1 を図 4 に基づいて説明する。

収納部、指置き部、クリックスイッチの位置関係は最良の形態の場合とほぼ同じである。

【 0 0 3 6 】

人差し指の指先の位置には左クリックスイッチ 16 と、右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ 17 があり、クリックスイッチから後方に向かって、帯状の盛り上がり部 19 b があり、クリックスイッチ操作時には、ここに人差し指を載せることができる。

また中指の指置き部から後方に向かって、収納部 19 a が緩やかに傾斜をなして高くなり、途中から前記人差し指を載せる帯状の盛り上がり部と一体となった付近で最高点に達し、その後カーブしながら低くなり本体の後端部をなしている。

この様に、収納部は、後方では一体であるが、ある地点からは、緩やかに傾斜をなして低くなり中指の指置き部に至る右半分と、ある程度の高さを保ちながらやがてクリックスイッチに至る左半分とによって構成されている。

【 0 0 3 7 】

この、中指の指置き部から緩やかに傾斜をなして高くなっていく収納部と、薬指または小指の指置き部との間に段差が生じるが、これは言い換えれば本体の右側面であり、この側面を薬指または小指で押さえ、反対側の側面 19 b を親指で押さえることによって、マウスを左右に移動させる際により安定した動作が可能になる。

【 0 0 3 8 】

マウスの手前の机上に手首の付け根部分を置き、力を抜いて指先をその指置き部に自然に置いた時に指と手のひらの作るアーチとの間に、一定の空間ができるように、前記アーチに対して収納部の高さは低く、また前後の長さも短く形成されている点は最良の形態と同じである。

この様な形状であることによって、使用者はこのマウスを、手首の付け根部分を机上に置

10

20

30

40

50

いた状態で、指先で上から押さえることによって把持し、指の曲げ伸ばしによって前後の移動操作を容易に行うことができる。

【 0 0 3 9 】

図 4 は実施例 1 を示す参考斜視図である。

【 実施例 2 】

【 0 0 4 0 】

発明を実施するための実施例 2 を図 6 に基づいて説明する。

このマウスは、実施例 1 における、右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチのあった位置に、右クリックスイッチ 2 7 を配置し、親指の指先で操作可能な位置に、クリックスイッチの機能のない画面スクロール用の回転体型スイッチ 2 9 b を配置したものである。その他の部分は実施例 1 と同じである。

左クリックスイッチ 2 6 と右クリックスイッチ 2 7 を人差し指で操作し、画面スクロール用の回転体型スイッチ 2 9 b を親指で操作することができる。

【 0 0 4 1 】

図 6 は実施例 2 を示す参考斜視図である。

【 実施例 3 】

【 0 0 4 2 】

実施例 3 を図 8 に基づいて説明する。

実施例 3 は、平板状の基盤と、それに被せる様に一体化した円盤状の筐体で本体を構成し、本体天面の端に、左クリックスイッチ 5 2 を、その右側に右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用の回転体型スイッチ 5 4 を配置したものである。全体を薄い円盤状に形成してあるが、これは収納部と指置き部の区別がないため全体がほぼ平坦であり、よりスッキリとしたデザインとなっている。

【 0 0 4 3 】

5 1 はここに指先を置いて移動操作を行う、指置き部である。収納部と指置き部の区別がないため上面部分のほぼ全体を占めており、従って実施例 3 は全体が薄く形成されている。

【 0 0 4 4 】

5 5 は 5 1 の一部が厚く盛り上がっている部分であり、ここに移動距離検出部等の部品を内蔵する。

【 0 0 4 5 】

左クリックスイッチ 5 2 と右クリックスイッチを兼用する画面スクロール用の回転体型スイッチ 5 4 は近接して設置されている為人差し指で両方を操作できる。

【 0 0 4 6 】

また左クリックスイッチ 5 2 を囲う様に盛り上がり部 5 3 を設けたことによって、人差し指を移動操作とクリック操作の両方に使用することができる。

【 0 0 4 7 】

図 8 は実施例 3 の使用状態を示す参考斜視図である。

【 実施例 4 】

【 0 0 4 8 】

実施例 4 を図 1 0 に基づいて説明する。

実施例 4 は、全体を角ばったデザインにしたものであり、全体を直線と平面で構成している。

図 1 0 は実施例 4 を示す参考斜視図である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 9 】

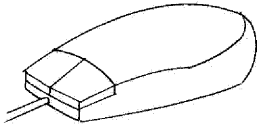
本発明のマウスは、形状やスイッチ等の配置に特徴があり、マウスの動作方式は従来と変わらない為、既存のコンピュータへ付け替えて使用でき、マウス単体での販売も可能であり、工業生産も可能である。

【 符号の説明 】

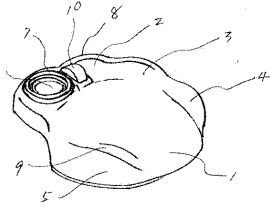
【 0 0 5 0 】

1	収納部。	
2	<u>中指置き部。</u>	
3	<u>薬指置き部。</u>	
4	<u>小指置き部。</u>	
5	<u>親指置き部。</u>	
6	左クリックスイッチ。	
7	周囲を盛り上げたクリックスイッチの台座部。	
8	盛り上げた指置き部の縁部。	
9	収納部の側面。	10
1 0	右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ。	
1 1	収納部。	
1 2	<u>中指置き部。</u>	
1 3	<u>薬指置き部。</u>	
1 4	<u>小指置き部。</u>	
1 5	<u>親指置き部。</u>	
1 6	左クリックスイッチ。	
1 7	右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ。	
1 8	盛り上げた指置き部の縁部。	
1 9	収納部の側面。	20
1 9 a	収納部上面。	
1 9 b	人差し指を載せる盛り上がり部。	
2 1	収納部。	
2 2	<u>中指置き部。</u>	
2 3	<u>薬指置き部。</u>	
2 4	<u>小指置き部。</u>	
2 5	<u>親指置き部。</u>	
2 6	左クリックスイッチ。	
2 7	右クリックスイッチ。	
2 8	盛り上げた指置き部の縁部。	30
2 9	収納部の側面。	
2 9 a	収納部上面。	
2 9 b	画面スクロール用の回転体型スイッチ	
2 9 c	人差し指を載せる盛り上がり部。	
5 1	指先を置く指置き部。	
5 2	左クリックスイッチ。	
5 3	周囲を盛り上げたクリックスイッチの囲い	
5 4	右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ。	
5 5	5 1の一部が厚く盛り上がっていて部品を内蔵する収納部。	
6 1	収納部	40
6 2	指置き部	
6 3	左クリックスイッチ。	
6 4	周囲を盛り上げたクリックスイッチの囲い	
6 5	右クリックスイッチを兼ねた画面スクロール用の回転体型スイッチ。	

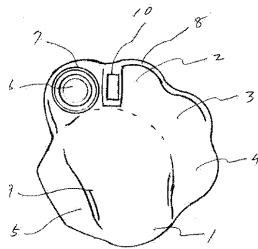
【図 1】



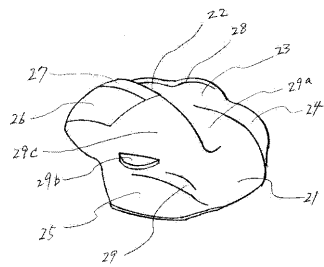
【図 2】



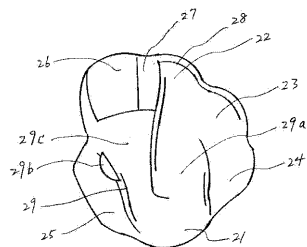
【図 3】



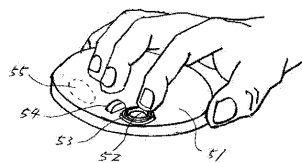
【図 6】



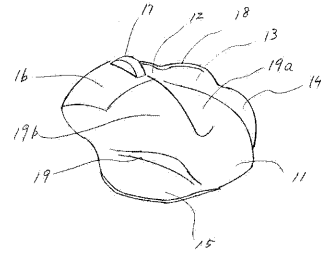
【図 7】



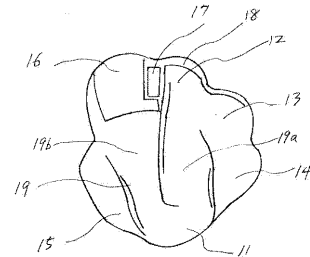
【図 8】



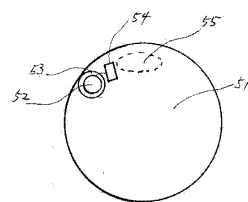
【図 4】



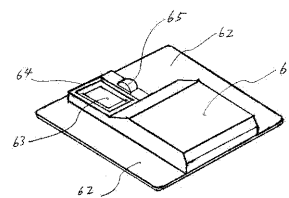
【図 5】



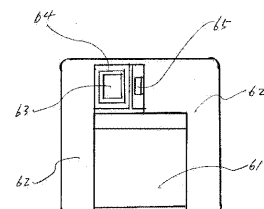
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-014767(JP,A)
特開2005-018333(JP,A)
特表2006-515700(JP,A)
特開2002-055759(JP,A)
特開2005-063369(JP,A)
特開2006-195682(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 3/033