

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7482017号
(P7482017)

(45)発行日 令和6年5月13日(2024.5.13)

(24)登録日 令和6年5月1日(2024.5.1)

(51)国際特許分類

F I

A 4 1 D 13/11 (2006.01)

A 4 1 D 13/11

Z

A 4 1 D 13/11

H

請求項の数 8 (全14頁)

(21)出願番号	特願2020-212202(P2020-212202)	(73)特許権者	390020019
(22)出願日	令和2年12月22日(2020.12.22)		レック株式会社
(65)公開番号	特開2022-98678(P2022-98678A)		東京都中央区京橋二丁目1番3号
(43)公開日	令和4年7月4日(2022.7.4)	(74)代理人	100092680
審査請求日	令和5年4月20日(2023.4.20)		弁理士 入江 一郎
		(72)発明者	小 澤 一 壽
			東京都中央区京橋2 - 1 - 3 レック株
			式会社内
		(72)発明者	大 谷 将 好
			東京都中央区京橋2 - 1 - 3 レック株
			式会社内
		審査官	▲桑▼原 恭雄

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 マウスシールド及びマウスシールドの使用方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

装着者の口の前方で、前記口からの飛沫を遮るマウスシールドであって、
顔に当接する支持部材と、
この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、
前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向するが、前記着用者の目に対向しないものである
ことを特徴とするマウスシールド。

10

【請求項2】

顔に当接する支持部材と、
この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、
前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用

20

者の目に対向せず、

前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大する

ことを特徴とするマウスシールドの使用方法。

【請求項 3】

鼻背に当接する支持部材と、

この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、

前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向するが、前記着用者の目に対向しないものである

ことを特徴とするマウスシールド。

【請求項 4】

顔に装着するメガネフレームと、

このメガネフレームに回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、

前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大する

ことを特徴とするマウスシールド。

【請求項 5】

鼻背に当接する支持部材と、

この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、

前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、

前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大する

ことを特徴とするマウスシールドの使用方法。

【請求項 6】

顔に装着するメガネフレームと、

このメガネフレームに支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、

前記遮蔽部は、着用者の目より下方に位置し、

前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、

前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大する

ことを特徴とするマウスシールドの使用方法。

【請求項 7】

本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持する回動阻止保持手段を備え、前記回動阻止保持手段により、前記本体の揺動を阻止する

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 3 又は請求項 4 記載のマウスシールド。

【請求項 8】

回動阻止保持手段により、本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持するものであり、前記回動阻止保持手段により、前記本体の揺動を阻止する

ことを特徴とする請求項 2 又は請求項 5 又は請求項 6 記載のマウスシールドの使用方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マウスシールド及びマウスシールドの使用方法に係り、特に、飲食時の使用勝手向上させたマウスシールド及びマウスシールドの使用方法に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、下顎ブラケットを下顎に当てて装着するマウスシールドがある（特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】実用新案登録第 3 1 7 9 4 5 5 号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記マウスシールドにあっては、飲食する場合には、マウスシールドを外さねばならないという問題点があった。

【0005】

本発明は、上記の問題点を考慮してなされたマウスシールド及びマウスシールドの使用方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項 1 記載のマウスシールドは、装着者の口の前方で、前記口からの飛沫を遮るマウスシールドであって、顔に当接する支持部材と、この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向するが、前記着用者の目に対向しないものである。

30

【0007】

また、請求項 2 記載のマウスシールドの使用方法は、顔に当接する支持部材と、この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するものである。

40

【0008】

また、請求項 3 記載のマウスシールドは、鼻背に当接する支持部材と、この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、前記遮蔽部は、前記着用者の目より下方に位置し、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前

50

記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向するが、前記着用者の目に対向しないものである。

【0009】

また、請求項4記載のマウスシールドは、顔に装着するメガネフレームと、このメガネフレームに回動自在に支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、前記遮蔽部は、着用者の目より下方に位置し、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するものである。

10

【0010】

また、請求項5記載のマウスシールドの使用方法是、鼻背に当接する支持部材と、この支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段と、前記支持部材に回動自在に支持され、自重により回動する本体とを備え、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するものである。

【0011】

また、請求項6記載のマウスシールドの使用方法是、顔に装着するメガネフレームと、このメガネフレームに支持され、自重により回動する遮蔽部を有する本体とを備え、前記遮蔽部は、着用者の目より下方に位置し、前記着用者の顔が垂直方向に位置すると、前記本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が垂下して、前記本体の前記遮蔽部が前記着用者の口に対向し、前記着用者の目に対向せず、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体の前記遮蔽部が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するものである。

20

【0012】

また、請求項7記載のマウスシールドは、請求項1又は請求項3又は請求項4記載のマウスシールドにおいて、本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持する回動阻止保持手段を備え、前記回動阻止保持手段により、前記本体の揺動を阻止するものである。

30

【0013】

また、請求項8記載のマウスシールドの使用方法是、請求項2又は請求項5又は請求項6記載のマウスシールドの使用方法的において、回動阻止保持手段により、本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持するものであり、前記回動阻止保持手段により、前記本体の揺動を阻止するものである。

【発明の効果】

【0014】

請求項1記載のマウスシールドによれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

40

また、着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により自動的に前記本体が垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大されるため、本体に手を触れなくて、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドを得ることができる。

【0015】

また、請求項2記載のマウスシールドの使用方法的によれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

また、着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大されるため、本体に手を触れなくて、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドの使用方法的を得ることができる。

50

【 0 0 1 6 】

また、請求項 3 記載のマウスシールドによれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

また、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大されるため、本体に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドを得ることができ、

しかも、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

【 0 0 1 7 】

10

また、請求項 4 記載のマウスシールドによれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

また、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するため、本体に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドを得ることができ、

しかも、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

【 0 0 1 8 】

20

また、請求項 5 記載のマウスシールドの使用方法によれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

また、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大されるため、本体に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドの使用方法を得ることができ、

しかも、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

【 0 0 1 9 】

30

また、請求項 6 記載のマウスシールドの使用方法によれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、本体に手を触れずに、前記本体の自重により前記本体が自動的に垂下して、前記本体が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、

また、前記着用者の顔を前側に傾けると、前記本体の自重により、前記本体が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域が拡大するため、本体に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドの使用方法を得ることができ、

しかも、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

【 0 0 2 0 】

40

また、請求項 7 記載のマウスシールドによれば、上述した請求項 1 又は請求項 3 又は請求項 4 記載の発明の効果に加え、本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持する回動阻止保持手段を備えているため、例えば、風のある外での会話時、本体の揺動を阻止することができる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 8 記載のマウスシールドの使用方法によれば、上述した請求項 2 又は請求項 5 又は請求項 6 記載の発明の効果に加え、回動阻止保持手段により、本体の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持するため、例えば、風のある外での会話時、本体の揺動を阻止することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 2 】

50

【図 1】図 1 は、本発明の一実施例のマウスシールドの概略的側面図で、図 1 (a) は、着用者の顔が垂直方向に位置している場合を示し、図 1 (b) は、着用者の顔を前側に傾けた場合を示している。

【図 2】図 2 は、図 1 の (a) (b) のマウスシールドの概略的斜視図である。

【図 3】図 3 は、図 2 のマウスシールドの概略的正面図である。

【図 4】図 4 は、図 2 のマウスシールドの概略的右側面図である。

【図 5】図 5 は、図 2 のマウスシールドの概略的平面図である。

【図 6】図 6 は、図 1 の (a) (b) のマウスシールドの回動部位を分解して示す概略的断面図である。

【図 7】図 7 は、図 1 の (a) (b) のマウスシールドと異なる他の実施例のマウスシールドの概略的斜視図である。

10

【図 8】図 8 は、図 7 のマウスシールドの概略的正面図である。

【図 9】図 9 は、図 7 のマウスシールドの概略的右側面図である。

【図 10】図 10 は、図 7 のマウスシールドの概略的平面図である。

【図 11】図 11 は、図 7 のマウスシールドの回動部位を分解して示す概略的断面図である。

【図 12】図 12 は、図 7 乃至図 11 記載のマウスシールドと異なる他の実施例のマウスシールドの概略的斜視図である。

【図 13】図 13 は、図 12 のマウスシールドの概略的右側面図である。

【図 14】図 14 は、図 12 の本体を固定した状態のマウスシールドの概略的斜視図である。

20

【図 15】図 15 は、図 14 のマウスシールドの概略的右側面図である。

【図 16】図 16 は、図 12 の一部を拡大して示す一部拡大斜視図である。

【図 17】図 17 は、図 12 の回動部位を分解して示す概略的断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

本発明の一実施例のマウスシールド及びマウスシールドの使用方法を図 1 乃至図 11 を参照して説明する。

【0024】

(図 1 ~ 図 6)

30

図 1 に示す M はマウスシールドで、マウスシールド M は、装着者の口の前方で、前記口からの飛沫を遮るものである。

1 は顔に当接する支持部材で、2 は支持部材を着用者の顔の所定位置に固定するための装着手段で、3 は、支持部材 1 に回動自在に支持され、自重により回動する本体である。

回動自在は、例えば、図 6 に示すように、支持部材 1 に係合部 (軸部) 1 T を、この係合部 (軸部) 1 T に係合される被係合部 (穴) 3 3 a を有する支持部 3 3 を本体 3 に設けても良いし、逆に、本体 3 に係合部 (軸部) を、この係合部 (軸部) に係合される被係合部 (穴) を有する支持部 1 1 を支持部材 1 に設けるようにしても良い。

なお、支持部材 1 の顔に当接する部位は、図 1 では、鼻背である。この場合、鼻背に当接する支持部材 1 となる。

40

【0025】

上述した支持部材 1 は、例えば、図 1 に示す鼻背に当接するものでも、また、後述する図 7 乃至図 11 記載のメガネフレーム 10 でも良い。このメガネフレーム 10 には、アイシールド [(例えば、度が入ったレンズ、度が入っていないレンズ、レンズでなく目を保護するカバー (眼球保護シールド) 等] が装着されていても良いし、アイシールドが装着されていなくても良い。

また、装着手段 2 は、例えば、図 1 に示すゴム紐 2 1 でも、また、後述する図 7 に示すメガネフレームの一对のテンブルの先の耳にかける部分 2 2 でも良い。

なお、本発明にいう「メガネフレーム」は、レンズを固定している所謂「リム」を有する狭義の「メガネフレーム」に限らず、レンズを固定している部分である「リム」がな

50

い、例えば、右側テンブル、左側テンブル、この左側テンブルと右側テンブルとを接続する「リム」がない支持部材を有する広義の「メガネフレーム」をも含む意である。

また、本体 3 は、遮蔽部 3 1 と、この遮蔽部 3 1 を支持する支持部 3 2 を有し、遮蔽部 3 1 は、例えば、透明（又は半透明又は非透明）のプラスチック（例えば、ポリエチレンテレフタレート）であり、支持部 3 2 は、顔に沿うように湾曲している。

【 0 0 2 6 】

上述したマウスシールド M の着用者の顔が垂直方向に位置すると、図 1（ a ）に示すように、本体 3 に手を触れずに、本体 3 の自重により本体 3 が自動的に垂下して、本体 3 が前記着用者の口に対向し、

着用者の顔を前側に傾けると、図 1（ b ）に示すように、本体 3 の自重により、本体 3 が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域 W が拡大する。

10

【 0 0 2 7 】

従って、上述したマウスシールド M（マウスシールドの使用方法）によれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、図 1（ a ）に示すように、本体 3 に手を触れずに、本体 3 の自重により本体 3 が自動的に垂下して、本体 3 が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、また、着用者の顔を前側に傾けると、図 1（ b ）に示すように、本体 1 の自重により本体 1 が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域 W が拡大されるため、本体 3 に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールド（マウスシールドの使用方法）を得ることができる。

なお、上述したマウスシールド M（マウスシールドの使用方法）は、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

20

【 0 0 2 8 】

（図 7 ～図 1 1）

次に、図 7 乃至図 1 1 を参照して、マウスシールド M（マウスシールドの使用方法）を説明する。

上述の顔に当接する支持部材 1 は、顔に装着するメガネフレームとなっている。

このメガネフレーム 1 に回動自在に支持され、自重により回動する本体 3 が設けられている。

そして、着用者の顔が垂直方向に位置すると、図 1（ a ）と同様に、本体 3 に手を触れずに、本体 3 の自重により本体 3 が自動的に垂下して、本体 3 が前記着用者の口に対向し、前記着用者の顔を前側に傾けると、図 1（ b ）と同様に本体 3 の自重により、本体 3 が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域 W が拡大する。

30

そのため、上述したマウスシールド M（マウスシールドの使用方法）と同様、図 7 乃至図 1 1 記載のマウスシールド M（マウスシールドの使用方法）によれば、着用者の顔が垂直方向に位置すると、図 1（ a ）に示すように、本体 3 に手を触れずに、本体 3 の自重により本体 3 が自動的に垂下して、本体 3 が前記着用者の口に対向し、会話する際、口からの飛沫を遮り、また、前記着用者の顔を前側に傾けると、図 1（ b ）に示すように、本体 1 の自重により本体 1 が自動的に垂下し、前記着用者の口近傍の開放領域 W が拡大されるため、本体 3 に手を触れないで、例えば、食事をすることができ、使用勝手の良好なマウスシールドを得ることができる。

40

なお、上述したマウスシールド M（マウスシールドの使用方法）は、従来の顎に係止させるタイプのマウスシールドに比べ、違和感なくマウスシールドを装着することができる。

また、回動自在は、上述同様、例えば、図 1 1 に示すように、メガネフレーム（支持部材）1 に係合部（軸部）1 T を、この係合部（軸部）1 T に係合される被係合部（穴）3 3 a を有する支持部 3 3 を本体 3 に設けても良いし、逆に、本体 3 に係合部（軸部）を、この係合部（軸部）に係合される被係合部（穴）を有する支持部 1 1 をメガネフレーム（支持部材）1 に設けるようにしても良い。

【 0 0 2 9 】

50

なお、図 1 2 乃至図 1 7 に示す実施例は、図 7 乃至図 1 1 に示す実施例と異なる他の実施例のマウスシールド M で、図 1 3 及び図 1 5 に示す 1 0 0 は、本体 3 の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持する回動阻止保持手段で、この回動阻止保持手段 1 0 0 により、本体 3 の回動を阻止すると共に、その回動を阻止した状態を保持するため、例えば、風のある外での会話時、本体 3 の揺動を阻止することができる。

回動阻止保持手段 1 0 0 は、例えば、本体 3 に設けた弾性変形する係止部 1 0 0 T と、支持部材 1 に設けた被係止部 1 0 0 U とを有し、支持部材 1 に対して本体 3 は、フリーで、本体 3 は、回動自在に支持部材 1 に支持され（図 1 2、図 1 3 参照）、支持部材 1 に対して本体 3 を固定するには、図 1 3 の状態の係止部 1 0 0 T を被係止部 1 0 0 U に向かって押し込むと、係止部 1 0 0 T が変形して被係止部 1 0 0 U を乗り越えて、係止部 1 0 0 T が被係止部 1 0 0 U に係止する（図 1 4、図 1 5 参照）。係止を解くには、図 1 5 の状態の係止部 1 0 0 T を被係止部 1 0 0 U から離れるように力を作用すると、係止部 1 0 0 T が変形して被係止部 1 0 0 U を乗り越えて、係止部 1 0 0 T が被係止部 1 0 0 U から離間する（図 1 5 の状態から図 1 3 の状態へ移行する。）。

【符号の説明】

【 0 0 3 0 】

- M マウスシールド
- 1 支持部材
- 2 装着手段
- 3 本体

10

20

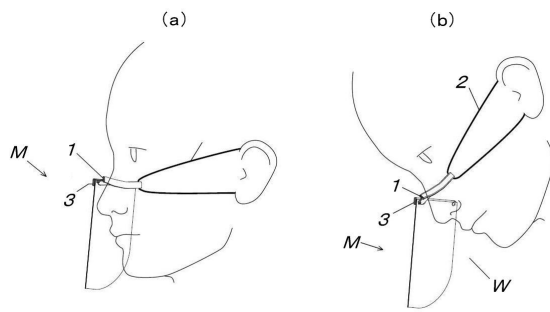
30

40

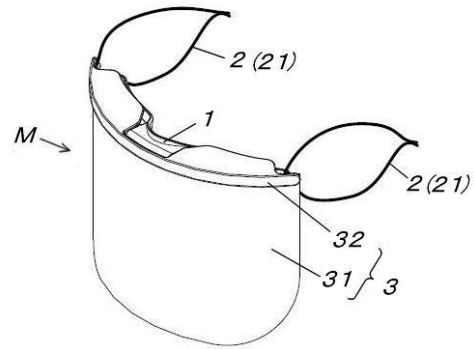
50

【図面】

【図 1】

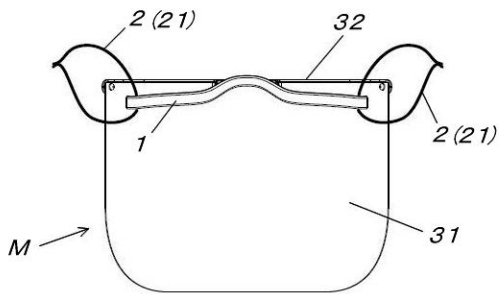


【図 2】

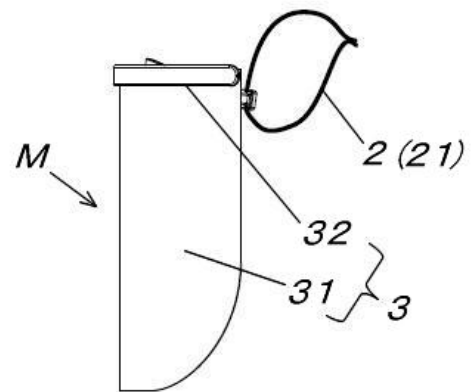


10

【図 3】



【図 4】



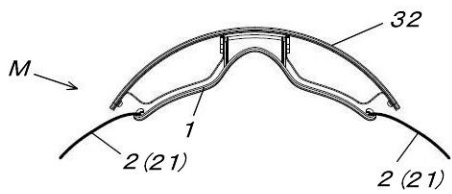
20

30

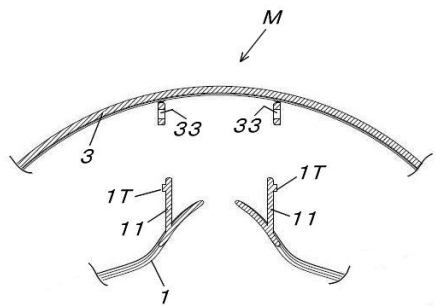
40

50

【図 5】

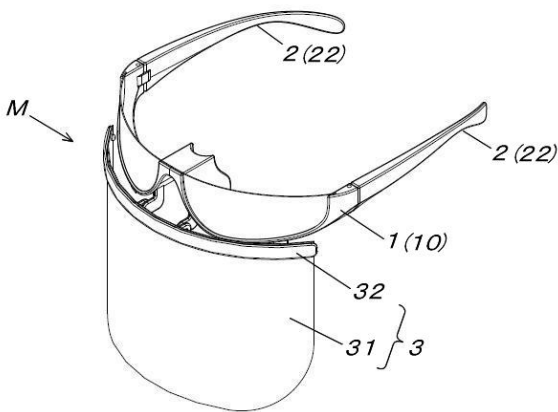


【図 6】



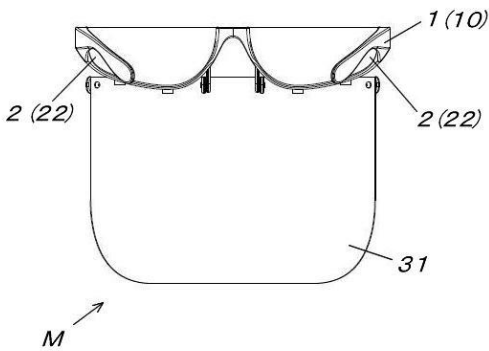
10

【図 7】



20

【図 8】

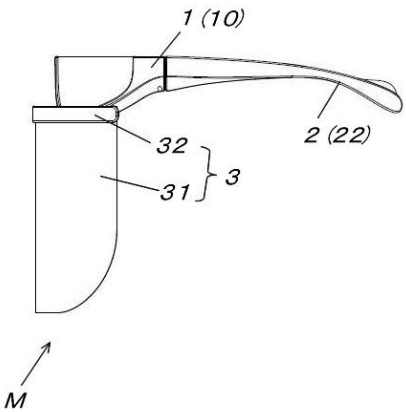


30

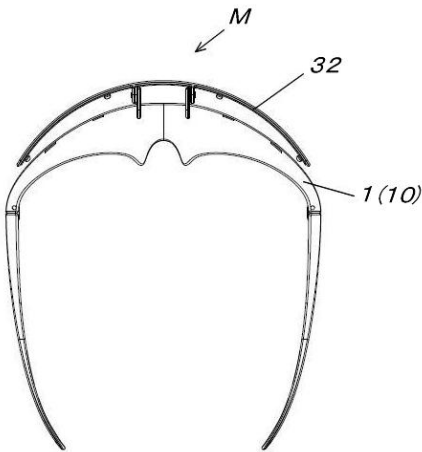
40

50

【図 9】

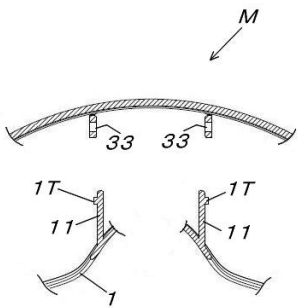


【図 10】

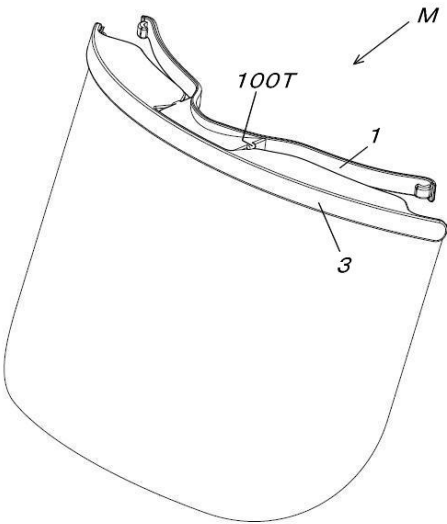


10

【図 11】



【図 12】



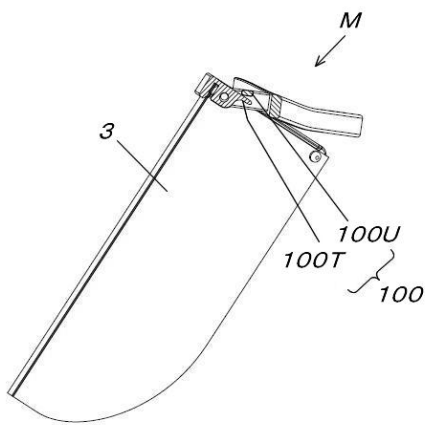
20

30

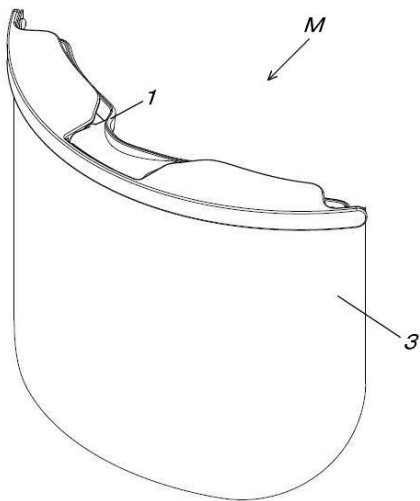
40

50

【 図 1 3 】

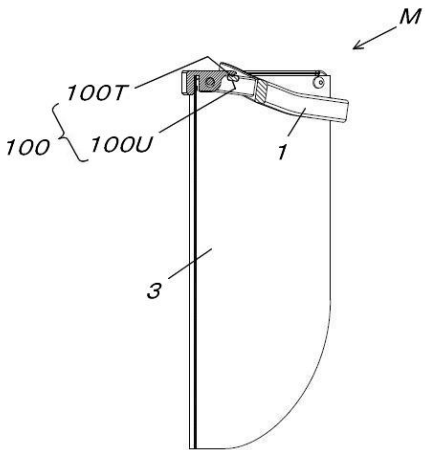


【 図 1 4 】

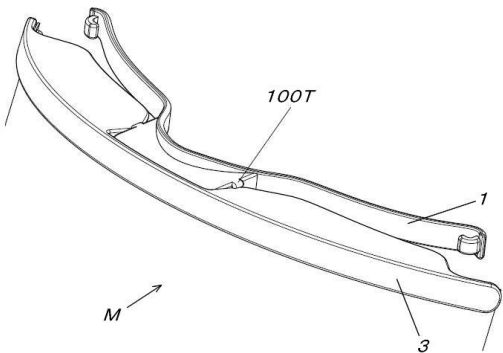


10

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



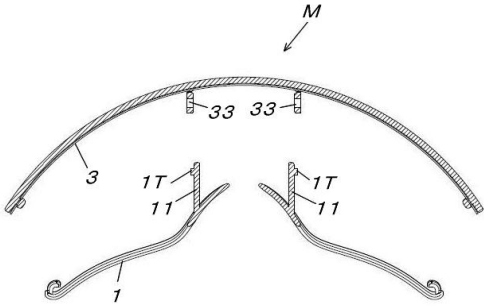
20

30

40

50

【 図 17 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献

登録実用新案第 3 2 2 7 8 4 4 (J P , U)

登録実用新案第 3 2 2 9 2 0 7 (J P , U)

特開 2 0 2 2 - 0 8 9 5 0 2 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

A 4 1 D 1 3 / 1 1

A 6 2 B 1 8 / 0 2