

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】令和6年8月8日(2024.8.8)

【国際公開番号】WO2022/032117
 【公表番号】特表2023-536981(P2023-536981A)
 【公表日】令和5年8月30日(2023.8.30)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-163
 【出願番号】特願2023-507805(P2023-507805)
 【国際特許分類】

10

A 6 1 B 5/259(2021.01)
 A 6 1 B 5/282(2021.01)
 A 6 1 B 5/266(2021.01)

【F I】

A 6 1 B 5/259
 A 6 1 B 5/282
 A 6 1 B 5/266

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月30日(2024.7.30)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザに取り付けるように構成されたモニタリング装置であって、
モニタリング装置は、
プロセッサを含むハウジングと、
ハウジングから延び、ユーザの表面に適合するように構成されるウィングと、を含み、
ウィングは、
ユーザの生理学的信号を検出するように構成され、プロセッサと電気接続した電極と、
ウィングの底面に連結し、モニタリング装置をユーザに接着する接着剤層と、を含み、
ウィングは、第1の材料の厚みを通る穿孔を含む第1の材料の第1の層と、周囲環境から
の液体が接着剤層に到達することを回避するための流体シールを形成するように構成され
た第2の材料の第2の層と、を含む、モニタリング装置。

30

【請求項2】

接着剤層が複数のチャネルを含む、
請求項1に記載のモニタリング装置。

40

【請求項3】

チャネルが格子構造を形成する、
請求項2に記載のモニタリング装置。

【請求項4】

接着剤層が、吸湿性材料を含む、
請求項1～3のいずれか1つに記載のモニタリング装置。

【請求項5】

吸湿性材料が、チャネル内に配置される、
請求項1～4のいずれか1つに記載のモニタリング装置。

【請求項6】

50

第 2 の材料が、ポリエチレンを含む、
請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

【請求項 7】

穿孔が、水分を移動させるように構成される、
請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

【請求項 8】

第 1 の層を貫通する穿孔が、ウィングに、ウィングの底面に平行な平面内で異方性をもた
らすように構成される、
請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

【請求項 9】

ウィングが、構造的な補強部材を含む、
請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

10

【請求項 10】

構造的な補強部材が、ウィングの外縁に沿って配置される、
請求項 9 に記載のモニタリング装置。

【請求項 11】

第 1 の層が、ポリエチレンテレフタレートを含む、
請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

【請求項 12】

接着剤層が、中央空隙を含む、
請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 つに記載のモニタリング装置。

20

【請求項 13】

ユーザに取り付けるように構成されたモニタリング装置であって、
装置は、

プロセッサを含むハウジングと、

ハウジングから延び、ユーザの表面に適合するように構成されるウィングと、を含み、
ウィングは、ユーザの生理学的信号を検出するように構成され、プロセッサと電気接続し
た電極を含み、

装置はまた、

ウィングの底面に連結する接着剤層を含み、

30

接着剤層は、ウェアラブル装置をユーザに接着するように構成され、

接着剤層は、接着剤の底面から接着剤の上面まで延びる複数のチャネルを含み、

チャネルは、ユーザの表面から、水分を搬送するように構成される、

モニタリング装置。

【請求項 14】

個々のチャネルは、底面および上面に実質的に直角な方向に延びる、
請求項 13 に記載のモニタリング装置。

【請求項 15】

チャネルは、実質的にアレイとして配置される、

請求項 13 または 14 に記載のモニタリング装置。

40

【請求項 16】

接着剤層の中央部分に位置する空隙をさらに含む、

請求項 13 に記載のモニタリング装置。

【請求項 17】

チャネルは、格子状に配置される、

請求項 13 に記載のモニタリング装置。

【請求項 18】

接着剤層は、チャネルによって分離され、ウェブによって接続される接着性のアイランド
を含む、

請求項 17 に記載のモニタリング装置。

50

【請求項 19】

チャンネルは、放射状パターンで配置される、
請求項 13 に記載のモニタリング装置。

【請求項 20】

接着剤層は、吸湿性材料を含む、
請求項 13 に記載のモニタリング装置。

【請求項 21】

ユーザに取り付けるように構成されたウェアラブル装置であって、
装置は、

プロセッサを囲むハウジングと、

第 1 のウイングおよび第 2 のウイングと、を含み、

それぞれのウイングはハウジングから延び、ユーザの表面に適合するように構成され、

それぞれのウイングは、底面と、上面と、底面と上面との間の厚みと、を有し、第 1 のウイングは、ハウジングに対して長手軸に沿って第 2 のウイングに実質的に対向して位置すし、

装置はまた、

生理学的信号を検出するために、プロセッサと電氣的に接続し、ユーザの表面とコンフォーマルに接触する位置に構成され、第 1 のウイングに連結した第 1 の電極と、

生理学的信号を検出するために、プロセッサと電氣的に接続し、ユーザの表面とコンフォーマルに接触する位置に構成され、第 2 のウイングに連結した第 2 の電極と、

ウェアラブル装置をユーザに接着するために第 1 のウイングの底面および第 2 のウイングの底面に連結した接着剤層と、を含み、

接着剤層は、下面、ウイングの底面とインターフェースする上面、および下面から上面までの厚みを有し、

接着剤層は、それぞれのウイングを横切るヒンジラインを形成し、それぞれのウイングは、ハウジングと反対側のヒンジラインの第 1 の側でユーザの表面に接着し、第 1 の側と反対側のヒンジラインの第 2 の側でユーザの表面から浮き上がるように構成され、

それぞれのウイングは、外縁がヒンジラインと交差するところで、湾曲した形状を有する接着剤層の外縁を含む、

ウェアラブル装置。

【請求項 22】

第 1 のウイングおよび第 2 のウイングが可撓性である、
請求項 21 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 23】

第 1 のウイングを第 2 のウイングに接続するブリッジ部をさらに含み、

ブリッジ部は、長手軸を横切る方向に沿って接着剤層よりも狭い、

請求項 21 または 22 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 24】

ブリッジ部がハウジングの周りに延びる、

請求項 23 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 25】

接着剤層が、ヘッドフォン形のプロファイルまたは表面を有する、

請求項 21 ~ 24 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 26】

ブリッジ部がハウジングの下に延びる、

請求項 23 ~ 25 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 27】

ブリッジ部が蝶ネクタイ形状を形成する、

請求項 23 ~ 26 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 28】

10

20

30

40

50

接着剤層の外縁が、ヒンジライン上に位置する変曲点を含む、
請求項 2 1 ~ 2 7 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 2 9】

接着剤層の外縁が、ヒンジラインの第 1 の側に位置する変曲点を含む、
請求項 2 8 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 0】

接着剤層の外縁が、ヒンジラインの第 2 の側に位置する変曲点を含む、
請求項 2 8 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 1】

ブリッジ部が、ハウジングの下で第 1 の部分の角から第 2 の部分の角まで斜めに延び、 z 10
字形状または裏返し z 字形状を形成する、
請求項 2 3 ~ 3 0 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 2】

接着剤層が、ヒンジラインの長さに沿って延びる周縁部の部分が無いようにヒンジライン
全体を横切って延びる、
請求項 2 1 ~ 2 7 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 3】

接着剤層が、取り外し可能である、
請求項 2 1 ~ 3 2 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 4】

第 1 のウイングは、第 1 の材料の厚みを通る穿孔を含む第 1 の材料の第 1 の層と、周囲環
境からの液体が接着剤層に到達することを回避するための流体シールを形成するように構
成された第 2 の材料の第 2 の層と、を含む、
請求項 2 1 ~ 3 3 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 5】

第 1 の層を貫通する穿孔が、それぞれのウイングに、底面および上面に平行な平面内で異
方性な弾性をもたらすように構成される格子構造を形成する、
請求項 3 4 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 3 6】

ユーザに取り付けるように構成されたウェアラブル装置であって、
装置は、

プロセッサを囲むハウジングと、

第 1 のウイングおよび第 2 のウイングと、を含み、

それぞれのウイングはハウジングから延び、ユーザの表面に適応するように構成され、

それぞれのウイングは、底面と、上面と、底面と上面との間の厚みと、を有し、第 1 の
ウイングは、ハウジングに対して長手軸に沿って第 2 のウイングに実質的に対向して位置
し、

装置はまた、

生理学的信号を検出するために、プロセッサと電氣的に接続し、ユーザの表面とコンフ
ォーマルに接触する位置に構成され、第 1 のウイングに連結した第 1 の電極と、

生理学的信号を検出するために、プロセッサと電氣的に接続し、ユーザの表面とコンフ
ォーマルに接触する位置に構成され、第 2 のウイングに連結した第 2 の電極と、

ウェアラブル装置をユーザに接着するために第 1 のウイングの底面および第 2 のウイン
グの底面に連結した接着剤層と、を含み、

接着剤層は、下面、ウイングの底面とインターフェースする上面、および下面から上面
までの厚みを有し、

第 1 のウイングは、第 1 の材料の厚みを通る穿孔を含む第 1 の材料の第 1 の層と、周囲環
境からの液体が接着剤層に到達することを回避するための流体シールを形成するように構
成された第 2 の材料の第 2 の層と、を含む、

ウェアラブル装置。

【請求項 37】

個々のチャンネルは、底面および上面に実質的に直角な方向に延びる、
請求項 36 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 38】

チャンネルは、実質的にアレイとして配置される、
請求項 36 または 37 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 39】

接着剤層の中央部分に位置する空隙をさらに含む、
請求項 35 ~ 38 のいずれか 1 つに記載のウェアラブル装置。

【請求項 40】

第 1 のウイングを第 2 のウイングに接続するブリッジ部をさらに含み、
ブリッジ部は、長手軸を横切る方向に沿って接着剤層よりも狭い、
請求項 36 に記載のウェアラブル装置。

10

【請求項 41】

ブリッジ部がハウジングの周りに延びる、
請求項 36 に記載のウェアラブル装置。

【請求項 42】

生理学的信号をモニタリングするための電子装置であって、
装置は、

ハードウェアプロセッサを囲むハウジングと、

20

ハウジングから延び、ユーザの表面に適合するように構成され、底面と、上面と、底面と
上面との間の厚みと、を有するウイングと、

ウイングに連結し、ハードウェアプロセッサと電気的に接続した電極と、

ウイングの底面に連結し、ウイングをユーザに接着するように構成された接着剤層と、
接着剤層の外縁に位置する非粘着性のライナまたはコーティングと、を含み、

ライナ又はコーティングは、外縁がウイングの底面に接着することを回避するように構成
される、

電子装置。

【請求項 43】

接着剤層が、ハイドロコロイドを含む、
請求項 42 に記載の電子装置。

30

【請求項 44】

ウイングは、底面から上面までウイングの厚みを通して水分が蒸散することを可能とする
ように構成される、

請求項 42 または 43 に記載の電子装置。

【請求項 45】

ウイング、及び / 又は接着剤層が、接着剤マトリックスを形成する第 1 の材料と異なる第
2 の材料を含み、第 2 の材料は、ユーザの表面から水分を吸湿するように構成される繊維
マトリックスを含む、

請求項 42 ~ 44 のいずれか 1 つに記載の電子装置。

40

【請求項 46】

第 2 の材料は接着剤層の上の層として配置される、
請求項 45 に記載の電子装置。

【請求項 47】

第 2 の材料が、ウール、ナイロン、ポリエチレンテレフタレート (PET)、ポリテトラ
フルオロエチレン (PTFE)、膨張 PTFE (ePTFE)、及び / 又は熱可塑性エラ
ストマ (TPE) を含む、

請求項 45 または 46 に記載の電子装置。

【請求項 48】

ウイングは、接着剤層の外縁を超えて横方向に延び、接着剤層の外周の少なくとも一部を

50

囲む境界を形成する、

請求項 4 2 ~ 4 7 のいずれか 1 つに記載の電子装置。

【請求項 4 9】

境界が、接着剤層の外縁から横方向に少なくとも約 9 ミリメートル延びる、

請求項 4 8 に記載の電子装置。

【請求項 5 0】

非粘着性ライナ又はコーティングが、シリコンを含む、

請求項 4 2 ~ 4 9 のいずれか 1 つに記載の電子装置。

【請求項 5 1】

接着剤層が、交換可能な接着剤層であり、

接着剤層の外縁は、ハウジングと反対側のウィング端部に位置するウィング外縁まで完全に延びる、

請求項 4 2 ~ 4 9 のいずれか 1 つに記載の電子装置。

【請求項 5 2】

引き紐が、交換可能な接着剤層とウィングとの間に配置される、及び / 又は接着剤層内に埋め込まれ、

引き紐の尾端が、ウィングの外縁を超えて延び、引き紐は接着剤層の表面の上にある長さ延び、引き紐の尾端を引っ張ることが、接着剤層を切り裂く、及び / 又は引き紐の長さに沿って接着剤層をウィングから引き離し、電子装置から接着剤層の少なくとも一部を除去することを容易にするように構成される、

請求項 5 1 に記載の電子装置。

【請求項 5 3】

引き紐が、接着剤層の外縁の近くである長さ延び、

引き紐は、接着剤層の少なくとも境界部を除去することを容易にする補助をするように構成される、

請求項 5 2 に記載の電子装置。

【請求項 5 4】

交換可能な接着剤層とウィングとの間に挿入されるように構成され、電子装置から交換可能な接着剤層を除去することを助けるツールをさらに含む、

請求項 5 3 に記載の電子装置。

【請求項 5 5】

生理学的信号をモニタリングするための電子装置であって、装置は、

プロセッサを囲むハウジングと、

第 1 のウィングおよび第 2 のウィングと、を含み、

それぞれのウィングはハウジングから延び、ユーザの表面に適應するように構成され、

それぞれのウィングは、底面と、上面と、底面と上面との間の厚みと、を有し、

装置はまた、

プロセッサと電氣的に接続し、ユーザの表面とコンフォーマルに接触する位置に構成され、第 1 のウィングに連結した第 1 の電極と、

ウェアラブル装置をユーザに接着するために第 1 のウィングの底面に連結した接着剤層と

第 1 のウィングの上面および第 2 のウィングの上面に連結し、上面、ウィングとインターフェースする下面、および上面と下面との間の厚みを有する支持層と、を含み、

支持層は、第 1 のウィングの上面上に位置する第 1 の部分と、第 2 のウィングの上面上に位置する第 2 の部分と、を含み、支持層の第 1 の部分および第 2 の部分はウィングから除去可能である、電子装置。

【請求項 5 6】

第 1 のウィングが、ハウジングに対して長手軸に沿って第 2 のウィングに実質的に対向して位置する、

10

20

30

40

50

請求項 5 5 に記載の電子装置。

【請求項 5 7】

支持層の第 1 の部分および第 2 の部分が、互いに分離可能に連結する、
請求項 5 5 または 5 6 に記載の電子装置。

【請求項 5 8】

支持層の第 1 の部分および第 2 の部分が、支持層の 1 つ以上の穿孔によって互いに分離可能に連結する、

請求項 5 7 に記載の電子装置。

【請求項 5 9】

支持層の第 1 の部分および第 2 の部分が、ハウジングと交差する軸に沿って互いに分離可能に連結する、

10

請求項 5 7 に記載の電子装置。

【請求項 6 0】

支持層が開口部を含み、開口部はハウジングを取り囲むように構成され、支持層の第 1 の部分および第 2 の部分が、支持層の開口部を形成するように位置する、

請求項 5 5 に記載の電子装置。

【請求項 6 1】

支持層が、ウイングよりも高い剛性を有する、

請求項 5 5 に記載の電子装置。

20

30

40

50