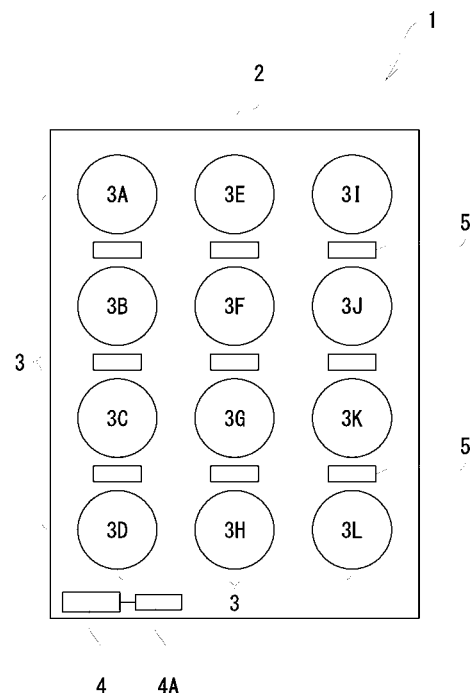




【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

本体と、

該本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部と、

該圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の総面積である圧力検知領域総面積が減少し、かつ、所定の値以下になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部とを備える

マットレス。

【請求項 2】

前記圧力検知領域総面積は、前記本体の縁部に沿った圧力検知領域の総面積である

10

請求項 1 に記載のマットレス。

【請求項 3】

前記圧力検知領域総面積は、前記本体の一方の縁部と同縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた圧力検知領域の総面積である

請求項 1 に記載のマットレス。

【請求項 4】

前記本体の温度を検知する温度検知部を備え、

前記圧力検知部は、該温度検知部が温度を検知した前記本体の領域の圧力を検知する

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載のマットレス。

【請求項 5】

20

前記圧力検知領域の位置および前記圧力検知領域総面積に応じて警報レベルを設定する警報レベル設定部を備え、

前記警報信号は、該警報レベル設定部が設定した警報レベルに応じて種別された

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 つに記載のマットレス。

【請求項 6】

前記本体に接触した人体の心電図信号を検知し、かつ、検知した心電図信号を送信する心電図信号検知送信部を備える

請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 つに記載のマットレス。

【請求項 7】

本体と、

30

該本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部と、

該圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の形状が所定の形状になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部とを備える

マットレス。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明はマットレスに関する。詳しくは、例えば病院のベッドに使用されるマットレスに係るものである。

【背景技術】

40

【0002】

近年、患者の高齢化に伴い、認知症の患者の入院も増加している。そのため、病院内において予期せぬ突発的事故が多発する傾向にある。このような事故として、例えば、病院内の徘徊時における転倒、ベッドからの転落が挙げられる。

【0003】

そして、病院内の徘徊時における転倒、ベッドからの転落によって、骨折、頭部打撲、頭部打撲による脳出血などが引き起こされる。また、骨折手術や脳血管手術を行なうと、その後、長期安静が必要となる。

【0004】

そして、長期安静になると、全身の筋力が低下して寝たきり状態にいたる廃用症候群、

50

食思低下からの全身衰弱、および易感染性による肺炎で、死に至る場合もある。

【 0 0 0 5 】

そこで、患者などがベッドから離れたことを看護師などに確實かつ速やかに通報するために、例えば特許文献 1 には、図 8 に示すようなベッド通報装置が記載されている。

【 0 0 0 6 】

すなわち、特許文献 1 に記載されたベッド通報装置は、ベッド使用者がベッド 1 2 6 から離れたことを検知し離床信号を出力する圧力感知マット 1 2 4 と、圧力感知マット 1 2 4 からの離床信号を受信し外部に注意信号を表示する外部表示手段（図示せず。）とを備える。

【 0 0 0 7 】

圧力感知マット 1 2 4 は、患者などがベッドから離れる際に足が接する床上に設置されている。患者などがベッドから離れようとして、圧力感知マット 1 2 4 上に足を載せると、圧力感知マット 1 2 4 はこれに応じて離床信号を出力する。

【 0 0 0 8 】

また、離床信号は、看護師などの所在室（ナースステーション）に設置された外部表示手段（図示せず。）に送られ、表示パネル（図示せず。）で、患者などがベッドから離れたことが表示される。

【 0 0 0 9 】

これにより、看護師などは、患者などがベッドから離れる動作を起こしたことを迅速に認識することができ、その対応手段をとることができる。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 1 0 】

【 特許文献 1 】 特開平 1 0 - 0 9 4 5 2 5 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 1 1 】

しかしながら、予期せぬ突発的事故として、徘徊時における転倒の件数よりも、ベッドからの転落の件数の方が多く、しかもベッドからの転落の件数は最多である。

【 0 0 1 2 】

そして、特許文献 1 に記載されたベッド通報装置の外部表示手段が表示した時点では、すでに患者がベッドから転落するなどベッドから離れた状態である。

【 0 0 1 3 】

従って、特許文献 1 に記載されたベッド通報装置は、患者がベッドから転落する可能性が高いことを看護師などに知らせ、転落を予防したいという医療現場でのニーズを満足させるものではなかった。

【 0 0 1 4 】

本発明は、以上の点に鑑みて創案されたものであり、使用者が離れようとしていることを知らせることができるマットレスを提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 5 】

上記の目的を達成するために、本発明のマットレスは、本体と、該本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部と、該圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の総面積である圧力検知領域総面積が減少し、かつ、所定の値以下になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部とを備える。

【 0 0 1 6 】

ここで、本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部によって、本体上に横になった使用者が本体に加える圧力を検知することができる。

【 0 0 1 7 】

また、圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の総面積である圧力検知領

10

20

30

40

50

域総面積が減少し、かつ、所定の値以下になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部によって、使用者と本体との接触総面積が減少したことを知らせることができる。

ここで、「所定の値」とは、ゼロより大きい値である。

【0018】

また、本発明のマットレスにおいて、圧力検知領域総面積は、本体の縁部に沿った圧力検知領域の総面積であるものとすることができる。

【0019】

この場合、使用者が睡眠中の使用者と本体との接触総面積の減少を知ることができる。なぜなら、使用者が起きていて本体の縁部に沿った領域との接触総面積が減少すれば、マットレスから落ちないように接触総面積が増加するよう体を動かすからである。

10

【0020】

また、本発明のマットレスにおいて、圧力検知領域総面積は、本体の一方の縁部とこの縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた圧力検知領域の総面積であるものとすることができる。

【0021】

この場合、使用者が本体の一方の縁部とこの縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた領域に立っているときの使用者と本体との接触総面積の減少を知ることができる。

【0022】

また、本発明のマットレスは、本体の温度を検知する温度検知部を備え、圧力検知部は、温度検知部が温度を検知した本体の領域の圧力を検知するものとすることができる。

20

【0023】

この場合、本体に圧力を与えるもののうち体温を有する人体に絞って圧力を検知することができ、検知精度を向上させることができる。

【0024】

また、本発明のマットレスは、圧力検知領域の位置および圧力検知領域総面積に応じて警報レベルを設定する警報レベル設定部を備え、警報信号は、警報レベル設定部が設定した警報レベルに応じて種別されたものとすることができる。

【0025】

この場合、警報信号を受けた者は、すぐにマットレスに駆けつけるべき警報レベルかどうかを判断できる。

30

【0026】

また、本発明のマットレスは、本体に接触した人体の心電図信号を検知し、かつ、検知した心電図信号を送信する心電図信号検知送信部を備えるものとすることができる。

【0027】

この場合、本体上に横になった使用者の生死を判定することができる。

【0028】

また、上記の目的を達成するために、本発明のマットレスは、本体と、該本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部と、該圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の形状が所定の形状になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部とを備える。

【0029】

ここで、本体に加えられた圧力を検知する圧力検知部によって、本体上に横になった使用者が本体に加える圧力を検知することができる。

40

【0030】

また、ここで言う「所定の形状」とは、本体の縁部に偏った形状を意味する。

また、圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の形状が所定の形状になった場合に、警報信号を送信する警報信号送信部によって、使用者が本体の縁部に偏って本体上に横になっていること知らせることができる。

【発明の効果】

【0031】

本発明に係るマットレスは、使用者が離れようとしていることを知らせることができる

50

。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明を適用したマットレスの一例を示す概略図である。

【図2】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が仰向けで寝た状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

【図3】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が横向きで寝た状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

10

【図4】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が座位状態で寝た状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

【図5】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が立位状態で寝た状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

【図6】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が立った状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

【図7】本発明を適用したマットレスの本体上で患者が体勢を崩した状態の一例を示す概略図(a)と、概略図(a)で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図(b)である。

20

【図8】従来のベッド通報装置を示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0033】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明し、本発明の理解に供する。

。

図1は、本発明を適用したマットレスの一例を示す概略図である。

【0034】

図1に示す本発明のマットレス1は、通常のマットレスに使用される素材で構成された本体2を備える。

30

また、本発明のマットレス1は、本体2に加えられた圧力を検知し、かつ、本体2の温度を検知する圧力温度センサ(圧力検知部と温度検知部の一例である。)3を備える。

【0035】

また、圧力温度センサ3は、第1～第12の圧力温度センサ(3A～3L)の集合体である。また、第1～第12の圧力温度センサ(3A～3L)は、4行3列に並べて配置されている。

【0036】

また、本発明のマットレス1は、圧力温度センサ3が圧力を検知した領域である圧力検知領域の総面積である圧力検知領域総面積が減少し、かつ、所定の値以下になった場合に、通信回線を介して警報信号をナースステーションなどに設置されたコンピュータに送信する警報信号送信部4を備える。

40

【0037】

例えば、第1の圧力温度センサ3Aと、第6の圧力温度センサ3Fと、第7の圧力温度センサ3Gとが圧力を検知した場合、圧力検知領域総面積は、第1の圧力温度センサ3Aと、第6の圧力温度センサ3Fと、第7の圧力温度センサ3Gという3つの圧力温度センサの圧力検知領域の合計面積となる。

【0038】

また、本明細書において、圧力検知領域総面積を、便宜上、圧力を検知した圧力温度センサの個数で示すこととする。例えば、3つの圧力温度センサの圧力検知領域の総面積で

50

あれば、「３」となる。

【００３９】

また、圧力検知領域総面積の所定の値として、圧力検知領域の位置ごとに異なる値を設定することができる。

すなわち、例えば、本体の縁部に沿った圧力検知領域の総面積の所定の値と、本体の一方の縁部と一方の縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた圧力検知領域の総面積の所定の値として、互いに異なる値を設定できる。なお、同じ値でもよいことは勿論である。

【００４０】

また、圧力温度センサ３は、本体の温度を検知した場合に、その本体の領域の圧力を検知する。

これにより、本体に圧力を与えるもののうち体温を有する人体に絞って圧力を検知することができ、人体以外の物による圧力まで検知した場合よりも検知精度が高い。

【００４１】

また、警報信号送信部４が警報信号を送信するときに、ブザー音が発せられる。

また、ナースステーションなどに設置されたコンピュータから本発明のマットレス１に制御信号を送信して、ブザー音をオフにすることができる。

【００４２】

また、本発明のマットレス１は、圧力検知領域の位置および圧力検知領域総面積に応じて警報レベルを設定する警報レベル設定部４Ａを備える。

そして、警報信号送信部４が送信する警報信号は、警報レベル設定部４Ａが設定した警報レベルに応じて種別されている。

【００４３】

また、警報信号は、文字、音声、またはこれらの組み合わせである。

【００４４】

例えば、本体２の一方の縁部と、この縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた圧力検知領域の総面積が「４」の場合、すなわち、第５～第８の圧力温度センサ（３Ｅ～３Ｈ）が圧力を検知した場合は、「安全」という警報レベルが設定される。

【００４５】

またさらに、使用者が手や足を広げて、例えば第２の圧力温度センサ３Ｂや第１２の圧力温度センサ３Ｌが圧力を検知し、圧力検知領域の総面積が「６」の場合も、「安全」という警報レベルが設定される。

【００４６】

また、例えば、本体２の縁部に沿った圧力検知領域の総面積が「４」の場合、すなわち、第１～第４の圧力温度センサ（３Ａ～３Ｄ）が圧力を検知した場合、もしくは第９～第１２の圧力温度センサ（３Ｉ～３Ｌ）が圧力を検知した場合は、本体２の縁部に近づいているので、「やや危険」という警報レベルが設定される。

【００４７】

また、例えば、本体２の縁部に沿った圧力検知領域の総面積が「２」の場合、すなわち、例えば、第１の圧力温度センサ３Ａと第２の圧力温度センサ３Ｂが圧力を検知した場合、もしくは第９の圧力温度センサ３Ｉと第１０の圧力温度センサ３Ｊが圧力を検知した場合は、「危険」という警報レベルが設定される。

【００４８】

また、例えば、本体２の縁部に沿った圧力検知領域の総面積が「１」の場合、すなわち、例えば、第１の圧力温度センサ３Ａが圧力を検知した場合、もしくは第９の圧力温度センサ３Ｉが圧力を検知した場合は、「非常に危険」という警報レベルが設定される。

【００４９】

また、例えば、使用者が寝返りをうって本体２の縁部側に移動し、圧力検知領域総面積が「６」から「４」になった場合、警報信号送信部４は、「やや危険」という警報レベルに応じて種別された警報信号例えば「やや危険です。」という文字の警報信号を送信する。

【 0 0 5 0 】

また、本発明のマットレス 1 は、本体 2 に接触した人体の心電図信号を検知し、かつ、検知した心電図信号を、通信回線を介してナースステーションなどに設置されたコンピュータに送信する心電図信号検知送信部 5 を備える。

【 0 0 5 1 】

また、図 1 に示すように、心電図信号検知送信部 5 は、各列の圧力温度センサ同士の間配置されている。

【 0 0 5 2 】

ここで、本体に加えられた圧力を検知し、かつ、本体の温度を検知できるのであれば、圧力温度センサは必ずしも 1 2 個の圧力温度センサの集合体でなくてもよい。例えば、1 2 個より多い圧力温度センサの集合体であってもよいし、圧力温度センサは 1 つでもよい。

10

【 0 0 5 3 】

また、本体に加えられた圧力を検知できるのであれば、必ずしも圧力センサと温度センサが一体化されていなくてもよく、圧力センサと温度センサは別体であってもよい。

【 0 0 5 4 】

なお、図 1 において、圧力温度センサ 3 や、警報信号送信部 4 や、心電図信号検知送信部 5 を実線で示しているが、これらはすべて本体 2 に内蔵されている。

【 0 0 5 5 】

また、本発明のマットレスは、必ずしも本体の温度を検知する温度検知部を備え、圧力検知部は、温度検知部が温度を検知した本体の領域の圧力を検知するものとしなくてもよい。

20

【 0 0 5 6 】

しかし、本発明のマットレスが温度検知部を備え、圧力検知部が、温度検知部が温度を検知した本体の領域の圧力を検知するものとしていれば、本体に圧力を与えるもののうち体温を有する人体に絞って圧力を検知することができ、検知精度を向上させることができるので好ましい。

【 0 0 5 7 】

また、本発明のマットレスは、必ずしも圧力検知領域の位置および圧力検知領域総面積に応じて警報レベルを設定する警報レベル設定部を備え、警報信号は、警報レベル設定部が設定した警報レベルに応じて種別されたものとしなくてもよい。

30

【 0 0 5 8 】

しかし、本発明のマットレスが警報レベル設定部を備え、警報信号が、警報レベル設定部が設定した警報レベルに応じて種別されていれば、警報信号を受けた者は、すぐにマットレスに駆けつけるべき警報レベルかどうかを判断できるので好ましい。

【 0 0 5 9 】

また、本発明のマットレスは、必ずしも本体に接触した人体の心電図信号を検知し、かつ、検知した心電図信号を送信する心電図信号検知送信部を備えていなくてもよい。

【 0 0 6 0 】

しかし、本発明のマットレスが心電図信号検知送信部を備えていれば、本体上に横になった使用者の生死を判定することができるので好ましい。

40

【 0 0 6 1 】

また、第 1 ~ 第 1 2 の圧力温度センサ (3 A ~ 3 L) の代わりに、第 1 ~ 第 1 2 の圧力温度センサ (3 A ~ 3 L) が配置された範囲と略同じ範囲に相当する大きさの 1 つの圧力温度センサを用いることもできる。

【 0 0 6 2 】

また、本発明のマットレスの警報信号送信部は、圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の形状が所定の形状すなわち本体の縁部に偏った形状になったときに、警報信号を送信するようにしてもよい。

【 0 0 6 3 】

50

次に、本発明のマットレスが警報信号を送信するまでの流れを説明する。

【 0 0 6 4 】

図 2 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が仰向けで寝た状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

また、図 3 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が横向きで寝た状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

また、図 4 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が座位状で寝た状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

また、図 5 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が立位状で寝た状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

【 0 0 6 5 】

また、図 6 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が立った状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

また、図 7 は、本発明を適用したマットレスの本体上で患者が体勢を崩した状態の一例を示す概略図 (a) と、概略図 (a) で示した状態のときの圧力検知領域の一例を示す概略図 (b) である。

【 0 0 6 6 】

なお、以下の例において、本体の縁部に沿った圧力検知領域の総面積の所定の値を「 2 」とし、本体の一方の縁部と一方の縁部に対向する他方の縁部とに挟まれた圧力検知領域の総面積の所定の値を「 1 」とする。

【 0 0 6 7 】

[寝た状態の例]

図 2 (a) は、患者 6 が、本発明のマットレス 1 の本体 2 の略中央領域において仰向けで寝た状態を示している。

【 0 0 6 8 】

このとき、本発明のマットレス 1 の本体 2 に内蔵された第 1 ~ 第 1 2 の圧力温度センサ (3 A ~ 3 L) のうち、図 2 (b) に示すように第 5 ~ 第 8 の圧力温度センサ (3 E ~ 3 H) が圧力を検知する。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 4 」である。

【 0 0 6 9 】

次に、図 3 (a) に示すように、患者 6 が寝返りをうって本体 2 の縁部に近寄り、本体 2 の縁部に沿って横向きで寝た状態となる。

【 0 0 7 0 】

このとき、図 3 (b) に示すように、第 1 ~ 第 4 の圧力温度センサ (3 A ~ 3 D) が圧力を検知する。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 4 」であり変わらないので、警報信号は送信されない。

【 0 0 7 1 】

次に、図 4 (a) に示すように、寝ている患者 6 がさらに動き、座っているような姿勢 (座位状) で寝た状態となる。

【 0 0 7 2 】

このとき、図 4 (b) に示すように、第 1 の圧力温度センサ 3 A および第 2 の圧力温度センサ 3 B が圧力を検知する。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 2 」となる。圧力検知領域総面積は「 4 」から「 2 」に減少し、しかも所定の値以下になったので、警報信号送信部 4 が警報信号を送信する

10

20

30

40

50

。

【 0 0 7 3 】

この場合、警報信号送信部 4 は、「危険」という警報レベルに応じて種別された「危険です。」という文字および音声の警報信号を送信する。

【 0 0 7 4 】

さらに、図 5 (a) に示すように、寝ている患者 6 が動き、立っているような姿勢 (立位状) で寝た状態となる。

【 0 0 7 5 】

このとき、図 5 (b) に示すように、第 2 の圧力温度センサ 3 B のみが圧力を検知する

。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 1 」となる。圧力検知領域総面積は「 2 」から「 1 」に減少し、しかも所定の値以下になったので、警報信号送信部 4 が警報信号を送信する

。

【 0 0 7 6 】

この場合、警報信号送信部 4 は、「非常に危険」という警報レベルに応じて種別された「非常に危険です。」という文字および音声の警報信号を送信する。

【 0 0 7 7 】

[立った状態の例]

また、図 6 (a) は、患者 6 が、本発明のマットレス 1 の本体 2 の略中央領域において立った状態を示している。

【 0 0 7 8 】

このとき、本発明のマットレス 1 の本体 2 に内蔵された第 1 ~ 第 1 2 の圧力温度センサ (3 A ~ 3 L) のうち、図 6 (b) に示すように第 6 の圧力温度センサ 3 F および第 7 の圧力温度センサ 3 G が圧力を検知する。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 2 」である。

【 0 0 7 9 】

次に、図 7 (a) に示すように、立っている患者 6 が体勢を崩して、本体 2 の略中央領域において片足だけで立った状態となる。

【 0 0 8 0 】

このとき、図 7 (b) に示すように、第 7 の圧力温度センサ 3 G のみが圧力を検知する

。

すなわち、圧力検知領域総面積は「 1 」となる。圧力検知領域総面積は「 2 」から「 1 」に減少し、しかも所定の値以下になったので、警報信号送信部 4 が警報信号を送信する

。

【 0 0 8 1 】

以上のように、本発明のマットレスは、圧力検知部が圧力を検知した領域である圧力検知領域の総面積である圧力検知領域総面積が減少し、かつ、所定の値以下になった場合に、警報信号を送信するので、マットレスの使用者と本体との接触総面積が減少したことを知らせることができる。

【 0 0 8 2 】

従って、本発明のマットレスは、マットレスの使用者が離れようとしていることを知らせることができる。

よって、本発明のマットレスを、例えば病院のベッドに用いて、マットレスの使用である患者がベッドから転落する可能性が高いことを看護師などに知らせ、転落を予防したいという医療現場でのニーズを満足させることができる。

【 0 0 8 3 】

また、警報信号を送信する際の通信回線を、広域通信網とすることで、病院から離れた独居老人などの安否確認も病院において行うことができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 4 】

10

20

30

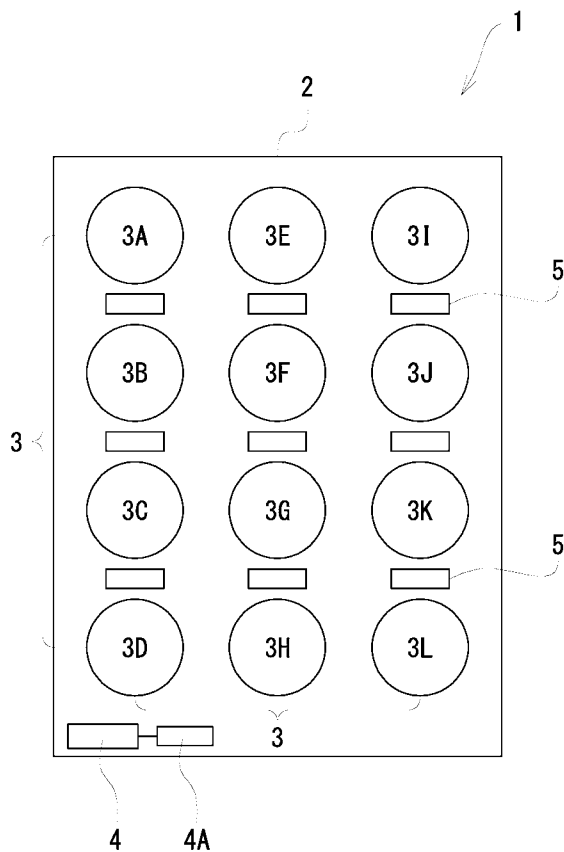
40

50

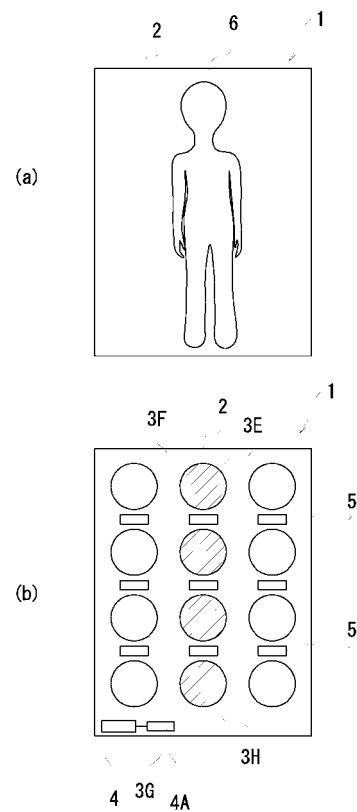
- 1 マットレス
- 2 本体
- 3 圧力温度センサ
- 3 A 第 1 の圧力温度センサ
- 3 B 第 2 の圧力温度センサ
- 3 C 第 3 の圧力温度センサ
- 3 D 第 4 の圧力温度センサ
- 3 E 第 5 の圧力温度センサ
- 3 F 第 6 の圧力温度センサ
- 3 G 第 7 の圧力温度センサ
- 3 H 第 8 の圧力温度センサ
- 3 I 第 9 の圧力温度センサ
- 3 J 第 10 の圧力温度センサ
- 3 K 第 11 の圧力温度センサ
- 3 L 第 12 の圧力温度センサ
- 4 警報信号送信部
- 4 A 警報レベル設定部
- 5 心電図信号検知送信部
- 6 患者

10

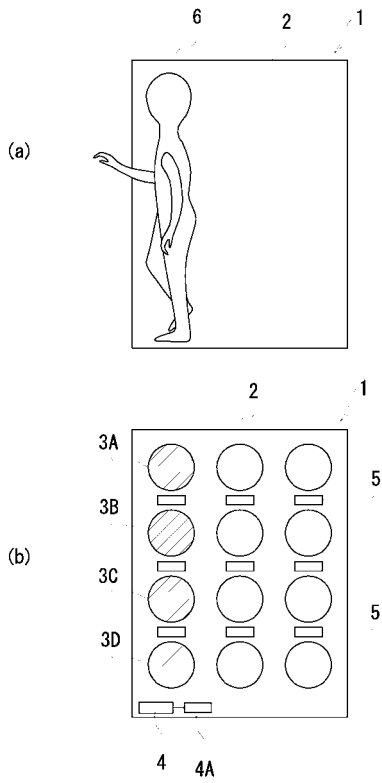
【図 1】



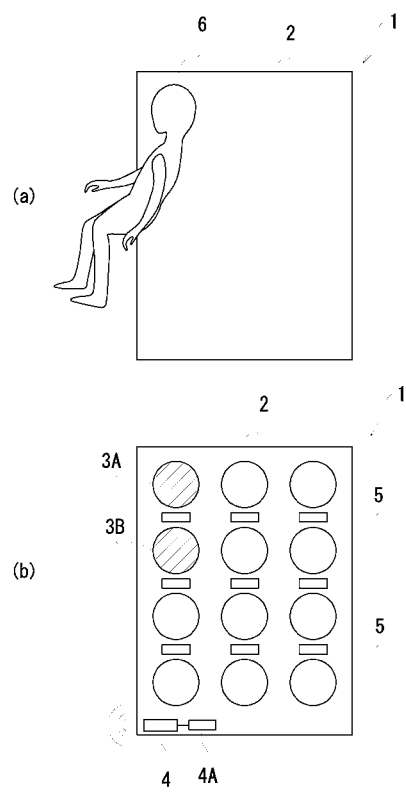
【図 2】



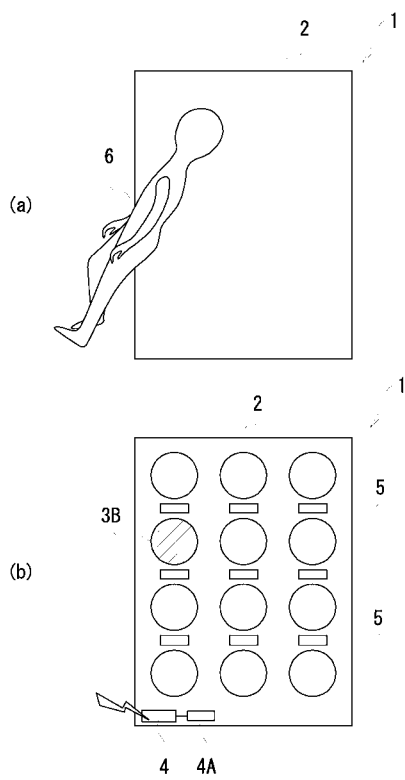
【図 3】



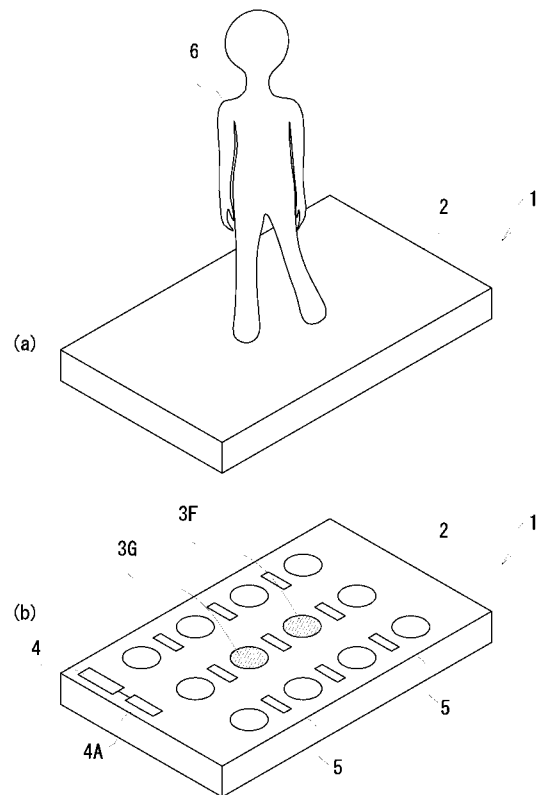
【図 4】



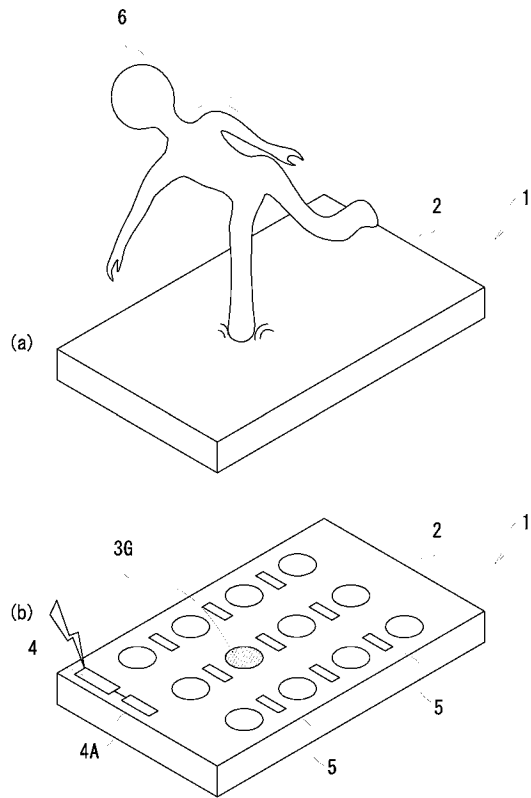
【図 5】



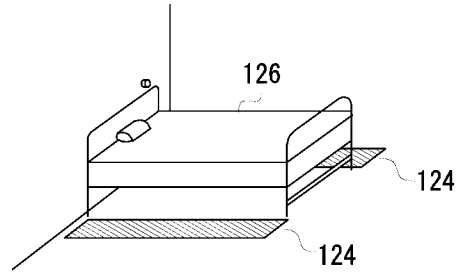
【図 6】



【 図 7 】



【 図 8 】



专利名称(译)	床垫		
公开(公告)号	JP2014180312A	公开(公告)日	2014-09-29
申请号	JP2013054887	申请日	2013-03-18
[标]申请(专利权)人(译)	立石 繁宜		
申请(专利权)人(译)	立石 繁宜		
[标]发明人	立石繁宜		
发明人	立石 繁宜		
IPC分类号	A61G7/05 A47C27/00 A61B5/00		
FI分类号	A61G7/04 A47C27/00.G A47C27/00.E A61B5/00.102.A A61G7/05		
F-TERM分类号	3B096/AC11 4C040/AA18 4C040/GG15 4C040/GG20 4C117/XB04 4C117/XC02 4C117/XE23 4C117/XE27 4C117/XE64 4C117/XE65 4C117/XP01 4C117/XP09 4C117/XP11		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种能够告知用户试图离开的床垫。解决方案：床垫1包括：主体2，其由用于普通床垫的材料制成；压力/温度传感器3，用于检测施加到主体2的压力和主体2的温度。警报信号发送部4，在压力检测区域的总面积中，压力检测区域的总面积为压力/温度传感器3检测到压力降低并且变得等于或小于规定值。压力/温度传感器3是第一至第十二压力/温度传感器（3A-3L）的集合。第一至第十二压力/温度传感器（3A-3L）布置成四行三行。

