

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3565507号
(P3565507)

(45) 発行日 平成16年9月15日(2004.9.15)

(24) 登録日 平成16年6月18日(2004.6.18)

(51) Int.Cl.⁷
A 6 1 G 7/05
A 4 7 C 21/08

F I
A 6 1 G 7/06
A 4 7 C 21/08 Z

請求項の数 4 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2001-63234 (P2001-63234)	(73) 特許権者	390039985 パラマウントベッド株式会社 東京都江東区東砂2丁目14番5号
(22) 出願日	平成13年3月7日(2001.3.7)	(74) 代理人	100071102 弁理士 三峯 晃司
(65) 公開番号	特開2002-263145 (P2002-263145A)	(72) 発明者	伊藤 憲 東京都江東区東砂2丁目14番5号 パラ マウントベッド株式会社 開発本部内
(43) 公開日	平成14年9月17日(2002.9.17)		
審査請求日	平成13年3月7日(2001.3.7)		
		審査官	北村 英隆
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ベッド等における側柵装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側のボトム側面にそれぞれ側柵を配置し、これら頭側または足側のいずれかの側柵に、他方の側柵に向かって展開格納可能に補助柵を設け、この補助柵を前記他方の側柵に向かって展開突出させて、前記他方の側柵の柵部に対し、移動可能に当接してなることを特徴とするベッド等における側柵装置。

【請求項2】

前記補助柵にローラ部材を転動自在に突設し、前記補助柵を前記他方の側柵に向かって展開した際に、前記補助柵を前記ローラ部材を介して、他方の側柵の柵部に当接するようにしたことを特徴とする請求項1記載のベッド等における側柵装置。

【請求項3】

床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側のボトム側面にそれぞれ側柵を配置し、これら頭側または足側のいずれかの側柵に、他方の側柵に向かって、柵部長手方向に突没可能に補助柵を設け、この補助柵を前記他方の側柵に向かって突出させて、前記他方の側柵の柵部に対し、変位可能に係止させてなることを特徴とするベッド等における側柵装置。

【請求項4】

前記補助柵にフック部材を設ける一方、前記他方の側柵の柵部に係止軸を設け、前記補助柵を他方の側柵に向かって突出させて、前記補助柵のフック部材を他方の側柵の柵部における係止軸に変位可能に係止させてなることを特徴とする請求項3記載のベッド等における側柵装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側ボトム側面側に配設される側柵において、ベッド使用時には側柵の柵部間にある空間をカバーする一方、不必要時には側柵に格納しておけるようにした、ベッド等における側柵装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、ベッド等（病院用ベッド、在宅用ベッド、移送用ベッド、ICUベッド等）に設けられる側柵には、ボトム側面に直接固定したボトム直付け型のものが提案されている。かかるボトム直付け型側柵3、3を、ボトム2の起伏機構（ギャッチ機構）を備えたベッド1の頭側および足側に装着するようにすれば、ギャッチ動作させた際も、ボトム2の動きに伴って側柵3、3が追従するので、常に、側柵3、3は、使用者を側面から支える位置にあるという、安全上、好ましい機能がもたらされる（図7参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ボトム2の動きに伴って側柵3、3が追従する際、人体や物の挟み込みを防止するため、側柵3、3間に所定の隙間Sを設けるようにしているため、この隙間Sから使用者が転落するおそれがあり、前記隙間Sをカバーする手段が求められていた。

本発明は、以上のような背景から提案されたものであって、床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側ボトム側面側に配設される側柵において、ベッド使用時には側柵の柵部間にある空間をカバーする一方、不必要時には側柵に格納しておけるようにした、ベッド等における側柵装置を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

前記した課題を解決するために、本発明では、請求項1において、床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側のボトム側面にそれぞれ側柵を配置し、これら頭側または足側のいずれかの側柵に、他方の側柵に向かって展開格納可能に補助柵を設け、この補助柵を前記他方の側柵に向かって展開突出させて、前記他方の側柵の柵部に対し、移動可能に当接してなるベッド等における側柵装置を提案する。

また本発明では、請求項2において、前記補助柵にローラ部材を転動自在に突設し、前記補助柵を前記他方の側柵に向かって展開した際に、前記補助柵を前記ローラ部材を介して、他方の側柵の柵部に当接するようにしたベッド等における側柵装置を提案する。

また本発明では、請求項3において、床部起伏機構を有するベッド等の頭側、足側のボトム側面にそれぞれ側柵を配置し、これら頭側または足側のいずれかの側柵に、他方の側柵に向かって、柵部長手方向に突没可能に補助柵を設け、この補助柵を前記他方の側柵に向かって突出させて、前記他方の側柵の柵部に対し、変位可能に係止させてなるベッド等における側柵装置を提案する。

また本発明では、請求項4において、前記補助柵にフック部材を設ける一方、前記他方の側柵の柵部に係止軸を設け、前記補助柵を他方の側柵に向かって突出させて、前記補助柵のフック部材を他方の側柵の柵部における係止軸に変位可能に係止させてなるベッド等における側柵装置を提案する。

【0005】

請求項1によれば、ベッド使用時、ベッド等の頭側、足側ボトム側面に配置した側柵間に補助柵を掛け渡しておき、ボトムのギャッチ動作時、頭側、足側ボトム側面の側柵と共に、補助柵も追従し、頭側、足側ボトム側の側柵間の隙間をカバーすることができる。ボトム上の使用者に接近して介護行為、治療行為を行うときや、ベッドへの乗り降りを行うときは、ベッド等の頭側、足側の側柵間を空けるべく、前記補助柵を、頭側または足側の側柵に格納させるようにする。

【0006】

請求項 2 によれば、補助柵のローラ部材は、他方の側柵の柵部に当接した状態で転動移動し、補助柵は、ギャッチ動作に追従して変位する。

【0007】

請求項 3 によれば、使用時に補助柵を、格納した頭側または足側の側柵から柵部長手方向に引き出して、他方の側柵の柵部に変位可能に係止させる。

【0008】

請求項 4 によれば、ベッド使用時に、頭側または足側の側柵から、補助柵を他方の側柵に向かって突出させ、前記他方の側柵の柵部における係止軸に、補助柵側のフック部材に係止させるようにする。

【0009】

10

【発明の実施の態様】

次に、本発明にかかるベッド等における側柵装置について、一つの実施の形態を示し、添付の図面に基づいて以下説明する。

図 1 に示すベッド 10 は、ギャッチ機能を有するもので、分割構造のボトム 11 のうちの頭側、すなわちヘッドボード 12 側の背に対応する背ボトム 11 a と、足側、すなわちフットボード 13 側の足に対応する足ボトム 11 b 側面に側柵 14、15 をそれぞれ装着している。

これら側柵 14、15 は格納型側柵である。前記背ボトム 11 a 側面の側柵 14 は、背ボトム 11 a の下方から背ボトム 11 a 上方に突出可能に取り付けた支柱部 14 a と、この支柱部 14 a 上端側に回動可能に取り付けた柵部 14 b とを有している。また足ボトム 11 b 側の側柵 15 も同様に、足ボトム 11 b の下方から足ボトム 11 b 上方に突出可能に取り付けた支柱部 15 a と、この支柱部 15 a 上端側に回動可能に取り付けた柵部 15 b とを有している。また、前記側柵 14、15 には、それぞれ支柱部 14 a、15 a、柵部 14 b、15 b を背ボトム 11 a、足ボトム 11 b 上方に突出状態で保持するようにした拘束手段（図示省略）を有している。

20

【0010】

前記側柵 14、15 のうち、背ボトム 11 a 側面の側柵 14 において、柵部 14 b の背ボトム 11 a 側に面する側に、ボトム端面に沿う方向に展開突出するように補助柵 16 を軸止めしている。

この補助柵 16 は前記柵部 14 b とほぼ同形状とし、柵部 14 b のベッド中央寄りの端部側に回動軸 17 により軸止めされている（図 2 参照）。

30

また、前記補助柵 16 の図中、ヘッドボード 12 寄りの端部側には、補助柵 16 を展開した際に、足ボトム 11 b 側の側柵 15 の柵部 15 b に当接するようにした、ローラ部材 18 を転動自在に突設している。

【0011】

以上のような側柵 14、15 を装着したベッド 10 において、ベッド使用時、例えば使用者の就寝時には、背ボトム 11 a 側面における側柵 14 の柵部 14 b から、柵部 14 b のベッド中央寄りの端部側の回動軸 17 を中心として、ボトム 11 端面に沿う方向に補助柵 16 を展開突出させるようにする。

すると、この補助柵 16 の、ヘッドボード 12 寄りのローラ部材 18 が、足ボトム 11 b 側の側柵 15 の柵部 15 b に当接した状態で支持される（図 1 参照）。これによって、背ボトム 11 a 側および足ボトム 11 b 側の側柵 14、15 間の隙間が、前記補助柵 16 によってカバーされ、転落などのおそれはない。

40

一方、介護者等がボトム 11 上の使用者に接近して介護行為、治療行為を行うときや、ベッドへの乗り降りを行うときは、前記背ボトム 11 a 側および足ボトム 11 b 側の側柵 14、15 間を解放するべく、前記補助柵 16 を、背ボトム 11 a 側面における側柵 14 の柵部 14 b に、保持させるようにする。

【0012】

そして、ベッド使用時、背ボトム 11 a 側および足ボトム 11 b 側の側柵 14、15 間の隙間を、補助柵 16 によってカバーした状態で、ギャッチ動作を行うと、背ボトム 11 a

50

および足ボトム 11b の傾斜と共に、前記側柵 14, 15 は追従傾斜する（図 3 参照）。このとき、補助柵 16 は、柵部 14b のベッド中央寄りの端部側の回動軸 17 を中心として変位する一方、補助柵 16 の、ヘッドボード 12 寄りのローラ部材 18 は、足ボトム 11b 側の側柵 15 の柵部 15b に当接した状態で転動移動する。

従って、前記側柵 14, 15 が背ボトム 11a および足ボトム 11b の傾斜と共に追従傾斜しても、補助柵 16 は前記側柵 14, 15 の動きを妨げることなく、側柵 14, 15 間の隙間をカバーした状態を維持することができる。

このように、ベッド使用時には、ボトム 11 の平坦時であっても、ギャッチ時であっても、側柵 14, 15 間の隙間をカバーすることができ、使用者の転落を確実に防止することができる。

10

【0013】

本発明にかかるベッド等における側柵装置は、以下のような構造によっても実施することができる。

すなわち、図 4 に示すギャッチベッド 10 は、前述のベッド 10 と同構造のもので、背ボトム 11a 側および足ボトム 11b 側に装着される側柵 20、21 は、実質的には前記側柵 14, 15 と同様、支柱部 20a, 21a、柵部 20b, 21b で構成される格納型側柵である。

かかる側柵 20、21 のうち、背ボトム 11a 側における側柵 20 の柵部 20b に、柵部 20b 長手方向に突没可能に補助柵 22 を保持する構成としている。

この場合、前記補助柵 22 は、柵部 20b の、ベッド中央寄りの端部に近接した箇所に突設した支軸 23 を、補助柵 22 に形成した柵部長手方向に沿う、長穴 24 に嵌入することで支持している。そして前記補助柵 22 は、この長穴 24 をガイドとして柵部長手方向にスライド可能としている。

20

また、前記補助柵 22 には、ベッド中央寄りの端部に、補助柵 22 を足ボトム 11b 側の側柵 21 に向かって突出させた際、足ボトム 11b 側における側柵 21 の柵部 21b に係止させるようにした、フック部材 25 を設けている（図 5 参照）。すなわち、足ボトム 11b 側における側柵 21 の柵部 21b には、前記フック部材 25 と係止する係止軸 26 を突設している。

なお、前記補助柵 22 を突出させて、足ボトム 11b 側における側柵 21 の柵部 21b に係止させた際、ボトム平坦時には、柵部 20b における支軸 23 は、補助柵 22 における長穴 24 の中途に位置するように、前記長穴 24 の寸法を設定している。

30

【0014】

以上のような側柵 20、21 を装着したベッド 10 では、ベッド使用時に、背ボトム 11a 側面における側柵 20 の柵部 20b から、柵部 20b における支軸 23 を補助柵 22 側の長穴 24 をガイドとして移動するように、補助柵 22 を足ボトム 11b 側の側柵 21 に向かって突出させ、前記側柵 21 の柵部 21b における係止軸 26 に、補助柵 22 側のフック部材 25 を係止させるようにする（図 4 参照）。

これによって、背ボトム 11a 側および足ボトム 11b 側の側柵 20, 21 間の隙間が、前記補助柵 22 によってカバーされ、転落などのおそれはない。

【0015】

40

そしてかかる状態で、ギャッチ動作を行うと、背ボトム 11a および足ボトム 11b の傾斜と共に、前記側柵 20, 21 は追従傾斜するわけであるが、補助柵 22 は、側柵 20 の柵部 20b と、柵部 20b における支軸 23 を、補助柵 22 側の長穴 24 において移動可能に嵌入しており、一方、足ボトム 11b 側の側柵 21 の柵部 21b における係止軸 26 に、補助柵 22 側のフック部材 25 を係止させているので、側柵 20, 21 の動きに連動して傾斜する。

前記側柵 20, 21 が傾斜していくと、柵部 20b, 21b 間の間隔が広がるが、背ボトム 11a 側における側柵 20 の柵部 20b の支軸 23 が、補助柵 22 側の長穴 24 をずれながら長穴 24 の図中、左端側まで移動することができるので、側柵 20, 21 の動きを妨げることはない（図 6 参照）。

50

【0016】

以上、本発明にかかるベッド等における側柵装置について、ギャッチベッドの例を示して説明したが、勿論、格納型側柵に限らない。またベッド頭側、足側に設けた側柵間の隙間をカバーする格納可能な補助柵を設けたものであれば、ギャッチ機能を有していないベッドに対しても適用可能である。この場合、ギャッチ機能を有していないベッドに対しては、ボトム以外の箇所に固定した側柵によっても、本発明にかかるベッド側面カバー構造を実現できる。

【0017】

【発明の効果】

以上の通り、本発明によれば、ベッド使用時、ベッドの頭側と、足側に配置した側柵間を補助柵によってカバーすることができ、転落などのおそれはない。

また、ギャッチベッドに補助柵を有する側柵を設けた場合、ギャッチ動作によっても、側柵の動きを妨げることなく、追従して側柵間をカバーすることができる。

一方、不必要時には補助柵を側柵に格納しておけるので、保管場所などの心配もない。

【0018】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるベッド等における側柵装置を実施するための、ベッドとベッドに装着した側柵の一例を示す全体側面図である。

【図2】図1に示す側柵における補助柵の保持構造を示した側面図である。

【図3】図1に示すベッドをギャッチさせた際の、側柵のベッド側面カバー機能を示した、全体側面図である。

【図4】本発明にかかるベッド等における側柵装置を実施するための、ベッドとベッドに装着した側柵の別例を示す全体側面図である。

【図5】図4に示す側柵における補助柵の保持構造を示した側面図である。

【図6】図4に示すベッドをギャッチさせた際の、側柵のベッド側面カバー機能を示した、全体側面図である。

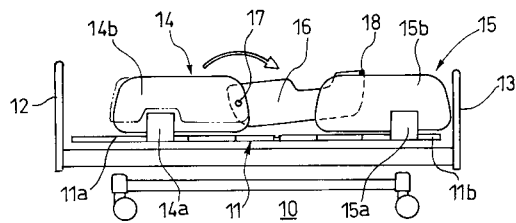
【図7】従来のギャッチベッドにおける側柵の配置状態、並びにギャッチ時の柵部の動きを示した側面説明図である。

【符号の説明】

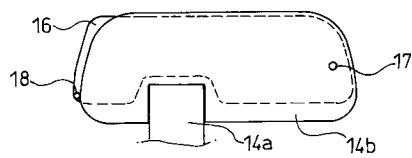
1	ベッド	30
2	ボトム	
3	側柵	
S	隙間	
10	ベッド	
11	ボトム	
11a	背ボトム	
11b	足ボトム	
12	ヘッドボード	
13	フットボード	
14, 15	側柵	40
14a, 15a	支柱部	
14b, 15b	柵部	
16	補助柵	
17	回動軸	
18	ローラ部材	
20, 21	側柵	
20a, 21a	支柱部	
20b, 21b	柵部	
22	補助柵	
23	支軸	50

- 2 4 長穴
 2 5 フック部材
 2 6 係止軸

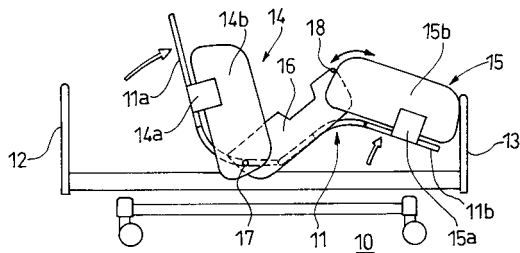
【図 1】



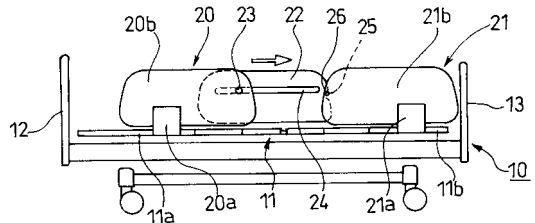
【図 2】



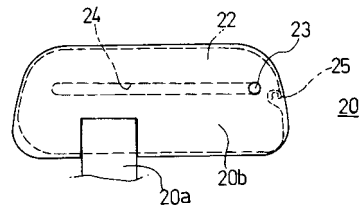
【図 3】



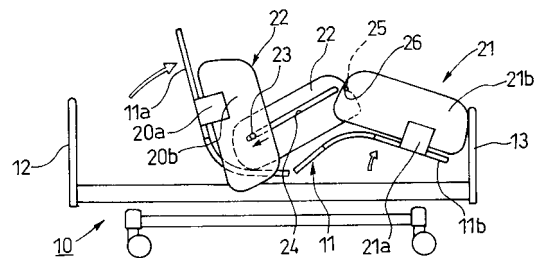
【図 4】



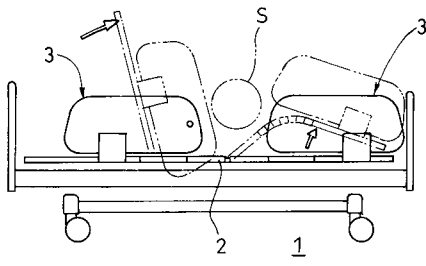
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-155839 (JP, A)
特開平10-137077 (JP, A)
特開2000-042057 (JP, A)
実開平04-51933 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
A61G 7/05
A47C 21/08