

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3276603号  
(P3276603)

(45)発行日 平成14年4月22日(2002.4.22)

(24)登録日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I
A 4 2 B 3/08		A 4 2 B 3/08
// A 4 4 B 11/22		A 4 4 B 11/22

請求項の数4(全 4 頁)

(21)出願番号	特願平10-112607	(73)特許権者	399102127 ビルマテル株式会社 東京都千代田区飯田橋3丁目7番5号
(22)出願日	平成10年4月23日(1998.4.23)	(72)発明者	白井 庄史 神奈川県川崎市宮前区有馬1-9-25 有限会社シーライズコーポレーション内
(65)公開番号	特開平11-302915	(74)代理人	100094341 弁理士 石田 政久
(43)公開日	平成11年11月2日(1999.11.2)	審査官	ニッ谷 裕子
審査請求日	平成13年9月28日(2001.9.28)	(56)参考文献	特開 昭60-104508 (J P, A) 特開2000-199117 (J P, A) 実開 昭61-111303 (J P, U) 登録実用新案3001243 (J P, U)
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ヘッドバンド

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 一端部に係合凸部を有し、他端部に係合凹部を有するヘッドバンドの該両端部をスライドさせることにより周囲長を調節し、前記両係合部の係合により環状に接続されるヘッドバンドにおいて、前記係合凸部が前記係合凹部に係止した状態では、他端部は一端部に対して進出自在であるが、後退不能とされ、前記両端部の各外表面に、該両端部を片手の指先で引き寄せることのできる一対の掛止部を設けてなることを特徴とするヘッドバンド。

【請求項2】 前記掛止部がバンドの外表面に設けた突起である請求項1記載のヘッドバンド。

【請求項3】 前記掛止部の一方が、前記両係合部のいずれかに沿って設けたスライドガイドである請求項1記載のヘッドバンド。

2

【請求項4】 前記掛止部がヘッドバンドの外表面から内表面に至る貫通孔である請求項1記載のヘッドバンド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ヘルメット用ヘッドバンドに関し、特に、建設作業、土木作業、その他各種作業、または、車両運転時や運動競技時において、頭部防護のために着用されるヘルメットのヘッドバンドの構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ヘルメット用ヘッドバンドは、着用者の頭部の回りに装着されて、ヘルメットを頭部に固定する役割を担っている。図3は一般的な作業用ヘルメット1を示しており、帽体2とその内側に密着固定された衝撃

10

吸収用のライナー 3 とを縦断して、内部の装着体 4 を示す斜視図である。装着体 4 は、十字状のハンモック 5 と、環状に接続されたヘッドバンド 10 と、あごひも 6 とからなり、この装着体 4 がブラケット 7、7 を介して帽体 2 に取り付けられることにより、ヘルメット 1 が構成されている。

【0003】ヘッドバンド 10 は、そのサイズを着用者の頭部の大きさに合わせるために、ヘッドバンド 10 の周囲長を調整する必要がある。この従来例では、ヘッドバンド 10 の一端部に多数の小突起 8、8・・・を等間隔で設けるとともに、他端部に前記小突起 8、8・・・と係合する小孔をヘッドバンド 10 の長さ方向に多数穿設し、両者を適宜係止することにより周囲長を調整することができるようになっている。

【0004】しかしながら、上記小突起 8、8・・・と小孔は寸法が小さいので、ヘッドバンド 10 の着脱作業は容易ではなく、特に、ヘルメット 1 を装着した状態における後頭部位の調整作業は極めて困難である。

【0005】一方、ヘッドバンドの周囲長を調整するだけであれば、ピニオン・ラック形式を採用したサイズ調整バンド（特開平 8 - 2 7 6 1 3 号公報）や、ウォームネジ機構をヘッドバンドの途中に組み込んで微調整を可能としたヘルメット用ヘッドバンド（特開平 7 - 2 9 3 5 1 5 号公報）も知られている。しかしながら、これらのヘッドバンドの調整機構は構造が複雑化するとともに、ヘルメットの重量を増加させるという欠点を有している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、頭部への着脱作業が迅速、容易かつ確実で、簡易な構造のヘルメット用ヘッドバンドを提供することを目的としたものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、一端部に係合凸部を有し、他端部に係合凹部を有するヘッドバンドの該両端部をスライドさせることにより周囲長を調節し、前記両係合部の係合により環状に接続されるヘッドバンドにおいて、前記係合凸部が前記係合凹部に係止した状態では、他端部は一端部に対して進出自在であるが、後退不能とされ、前記両端部の各外表面に、該両端部を片手の指先で引き寄せることのできる一対の掛止部を設けてなることを特徴とするものである。

【0008】前記掛止部は、バンドの外表面に設けた突起であることが好ましい。前記掛止部の一方は、前記両係合部のいずれかに沿って設けたスライドガイドであることが好ましい。前記掛止部は、ヘッドバンドの外表面から内表面に至る貫通孔であることが好ましい。

【0009】

【作用】前記一対の掛止部に片手の指先を掛けて引き寄せれば、ヘッドバンドの両端部がスライドして、ヘッド

バンドの周囲長を短く調節することができる。この状態では、両係合部は係止されてヘッドバンドが緩むことはない。他方、両係合部の係止を解除すれば、他端部は一端部に対して後退し、ヘッドバンドは自然に緩まる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るヘッドバンドの最良の実施形態を、図面に基づいて説明する。

【0011】図 1 ( a ) は、ヘッドバンド 10 の端部係合状態を示す斜視図であり、図 1 ( b ) は、その周方向における縦断側面図である。なお、以下の説明の便宜上、両端部のうち、係合凸部を有する部を一端部 1 2 A と称し、係合凹部を有する部を他端部 1 2 B と称す。

【0012】一端部 1 2 A には、他端部 1 2 B の挿入を容易にし且つこれを抑止するために、一部をループ状としたスライドガイド 1 4 が設けられており、スライドガイド 1 4 の止輪 1 5 の内側には、図 1 ( b ) に示すように、爪状の係合凸部 1 6 A が形成されている。

【0013】一方、他端部 1 2 B の外表面には、断面が鋸歯状の係合凹部 1 6 B が形成されている。而して、この実施形態の係合形式は両端部 1 2 A、1 2 B をスライドさせて両係合部 1 6 A、1 6 B を係合させ、ヘッドバンド 10 を着用者の最適な長さに調整して、環状に接続するものであり、爪状の係合凸部 1 6 A が断面鋸歯状の係合凹部 1 6 B に係止した状態では、他端部 1 2 B は一端部 1 2 A に対して進出自在であるが、後退不能となっている。

【0014】他端部 1 2 B には、係合凹部 1 6 B の後方外表面に、掛止部 2 0 B が突設されている。掛止部 2 0 B は、指先で撮むことができる程度の大きさと形状を有していれば十分である。従って、図示した半円状の他、円柱状、角柱状の突起とすることができる。また、図 2 ( a ) に示すような、ヘッドバンド 10 の外表面から内表面に至る貫通孔 2 2 としてもよいし、図 2 ( b ) に示すような、ピン 2 3 によって軸支されたヒンジ 2 4 としてもよい。

【0015】他方、本実施形態における一端部 1 2 A 側については、スライドガイド 1 4 の止輪 1 5 が一端部 1 2 A の外表面から僅かに立設して形成されていることから、スライドガイド 1 4 を一端部 1 2 A の掛止部 2 0 A として兼用することができる。しかしながら、本発明においてスライドガイド 1 4 は必ずしも必須のものではなく、スライドガイド 1 4 のような掛止部 2 0 A の兼用物が備わっていないヘッドバンド 10 にあっては、一端部 1 2 A にも独立した掛止部 2 0 A を設けることが必要となる。

【0016】また、図 2 ( c ) に示すように、一端部 1 2 A がスライドガイド 1 4 を備えている場合であっても、一端部 1 2 A に掛止部 2 0 A としての突起 2 6 を設けてもよい。なお、ヘッドバンド 10 は塩化ビニル、ポリエチレン、その他の可撓性の合成樹脂や、硬質ゴムに

て製造される。

【0017】本実施形態のヘッドバンド10は以上のよう  
に構成されているので、掛止部20Aとしての止輪1  
5と掛止部20Bとに片手の指先を掛けて引き寄せれ  
ば、両係合部16A、16Bが擦り合いながら、スライ  
ドガイド14内を他端部12Bが進出してゆき、ヘッド  
バンド10の周囲長を短く調節することができる。この  
状態では、他端部12Bを一端部12Aから分離する方  
向に引いても、両係合部16A、16Bが噛み合ってい  
るので動くことはない。

【0018】他方、両係合部16A、16Bの係合を解  
除して、他端部12Bを一端部12Aから引き抜くに  
は、スライドガイド14の側部(特に、止輪15の位  
置)を指にて外側から圧縮して、止輪15を外側(図1  
(a)、(b)において上側)に撓ませればよい。この  
とき、図1(c)に示すように、両係合部16A、16  
Bの噛み合いが解除される結果、他端部12Bは一端部  
12Aに対して後退し、ヘッドバンド10は自然に緩ま  
る。

【0019】なお、本発明に係るヘッドバンドには、ヘ  
ッドバンド10の両端部における係合形式に格別の制約  
がない。従って、上記実施形態以外にも、係合部の係止  
状態においてヘッドバンド10の他端部12Bが一端部  
12Aに対して一方向のスライドのみが許容されたヘッ  
ドバンドについて、前記一対の掛止部20A、20Bを\*

\* 設けることにより、本発明を適用することができる。

【0020】

【発明の効果】本発明のヘッドバンドによれば、ヘッ  
ドバンドのサイズ調整を着装状態において片手の指先だけ  
で行うことができる。従って、ヘルメットを迅速、容易  
かつ確実に着脱することができる。また、ヘッドバンド  
の構造が極めて簡易であることから、製造コストも廉価  
であり、ヘルメットの重量が増加することもない。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】図1(a)は、本発明のヘッドバンドの端部係  
合状態を示す斜視図であり、図1(b)は、その周方向  
における縦断側面図である。図1(c)は、係合が解除  
された状態における縦断側面図である。

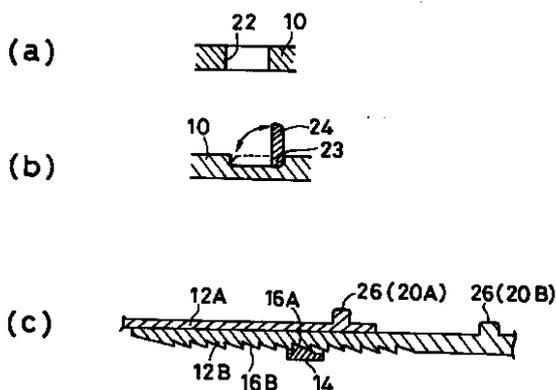
【図2】ヘッドバンドの端部断面図である。

【図3】一般的な作業用ヘルメットの内部を示す縦断側  
面図である。

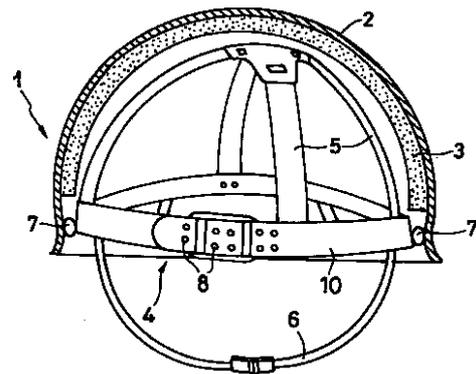
【符号の説明】

- 10 ヘッドバンド
- 12A、12B ヘッドバンドの一端部、他端部
- 14 スライドガイド
- 15 止輪
- 16A、16B 係合凸部、係合凹部
- 20A、20B 掛止部
- 22 貫通孔
- 26 突起

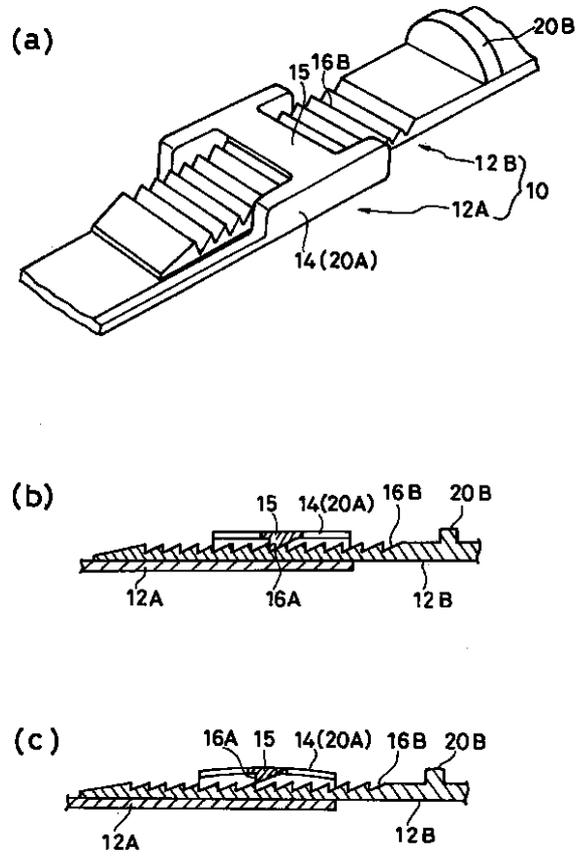
【図2】



【図3】



【図1】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

A42B 3/08

A44B 11/00 - 11/25