(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2017-193818
(P2017-193818A)
(43)公開日　平成29年10月26日(2017.10.26)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A41D 27/10	***(2006.01)***	A41D	27/10	C	3B011
A41D 27/00	***(2006.01)***	A41D	27/00	Z	3B035
B63C 9/115	***(2006.01)***	B63C	9/115		
A41D 13/012	*(2006.01)*	A41D	13/012	105	

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 9 頁）

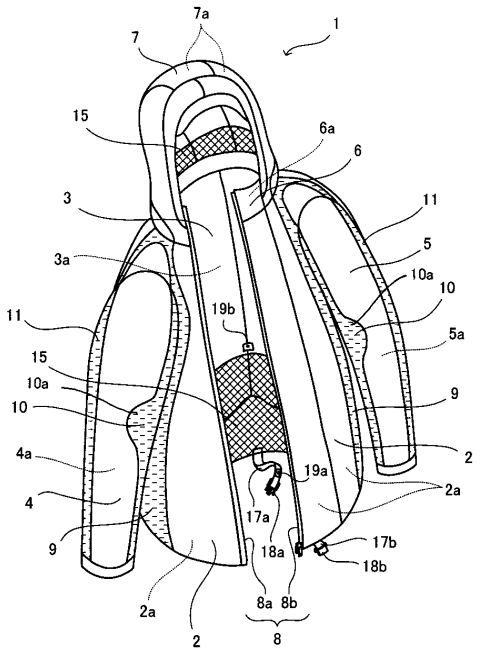
(21)出願番号　特願2017-135943 (P2017-135943)
(22)出願日　平成29年7月12日 (2017.7.12)
(62)分割の表示　特願2015-127987 (P2015-127987)の分割
原出願日　平成27年6月25日 (2015.6.25)

(71)出願人　507365569
有限会社ダダグラム
東京都世田谷区代沢４－１８－２１
(74)代理人　100081282
弁理士　中尾　俊輔
(74)代理人　100085084
弁理士　伊藤　高英
(74)代理人　100117190
弁理士　前野　房枝
(72)発明者　岩男　將史
東京都世田谷区代沢４丁目１８番２１号
有限会社ダダグラム内
(72)発明者　岩男　英樹
東京都世田谷区代沢４丁目１８番２１号
有限会社ダダグラム内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】衣料

(57)【要約】
【課題】フィット感ならびに運動機能性に優れた衣料を提供すること。
【解決手段】右袖４および左袖５のそれぞれが、腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない生地素材４ａ（５ａ）が、腕の内側の中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部１０により筒状に連結されて構成されていること。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも前胴部、後胴部、右袖、左袖および襟が一体に縫製されて形成される衣料であって、
前記右袖および前記左袖のそれぞれが、
腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない生地素材が、腕の内側の中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする衣料。
【請求項２】
少なくとも前胴部、後胴部、右袖、左袖および襟が一体に縫製されて形成される衣料であって、
前記右袖および左袖のそれぞれが、
腕の上下部分に配置されたそれぞれ腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない２片の生地素材が、腕の内側および外側のそれぞれの中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする衣料。
【請求項３】
前記右袖および前記左袖の腕の内側に配置された各連結部が、肘の内側においてそれぞれ腕の上下方向に拡張された拡張部を有していることを特徴とする請求項１または請求項２に記載の衣料。
【請求項４】
前記前胴部と前記後胴部とがそれぞれ伸縮性を有さない生地素材から形成されており、前記前胴部と前記後胴部とがそれぞれ伸縮自在な生地素材からなる両脇部分により連結されているとともに、前記両脇部分の上端部がそれぞれ前記右袖および前記左袖を超えて前記襟まで伸びていることを特徴とする請求項１乃至請求項３のいずれか１項に記載の衣料。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、衣料に係り、フィット感ならびに運動機能性に優れた衣料に関する。
【背景技術】
【０００２】
一般に、水中に落下した場合の救命を図ったり、水中作業の安全性を図るために各種の救命衣料が利用されている。
【０００３】
例えば、落水時に、着用者を肩から上を水上に出して、しかも顔が上の仰角姿勢に保持する救命胴衣が提案されている（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】実開平０７－０２３６９６号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、前記特許文献１に記載の従来の救命胴衣においては、当該救命胴衣に取り付けた浮力部材の浮力のみによって着用者を浮かせるものであるために、着用者を肩から上を水上に出して、しかも顔が上の仰角姿勢に保持するために浮力部材を特殊な構成にして救命胴衣に装着する必要があった。また、従来の救命胴衣においては、浮力部材を表裏の布の間の袋状部分の内側に収納しているために、落水中に当該袋状部分の内側に水が浸透し、着用者が水中より自力若しくは他力によって脱出する際に、当該袋状部分の内側

に入った大量の水の重量が脱出の邪魔をして脱出動作を早期に実行することができないという不都合があった。また、当該袋状部分の内側に入った大量の水は、救命衣料が水中から取り出された後も袋状部分に残留してしまうので、救命衣料の乾燥に長時間を要したり、再使用までに長時間を要する等の使い勝手が悪い要因となるものであった。

これらの点に鑑み、本願出願人は先の出願である特願２０１５－１２７９８７号において、着水時に十分な浮力を備えるとともに水中からの自力若しくは他力による脱出動作等が容易であり、使用勝手に優れた救命衣料を提案している。

その中で、浮力を付与するため救命衣料のほぼ全面に設けられた浮力部材が内包された浮力室により衣料としての運動機能性が低下することを防止するため、浮力室を伸縮自在な生地素材により連結し、胴体部ないし腕を動かす際にこの伸縮自在な生地素材からなる連結部分を伸縮させることにより胴体部ないし腕の動きを阻害しない構成とした。

そして、その構成は救命衣料に限らず衣料全般に応用可能であることから、本発明を提案する。

【０００６】

本発明はこれらの点に鑑みてなされたものであり、フィット感ならびに運動機能性に優れた衣料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】

【０００７】

前記の課題を解決するため、本発明の第１の形態の衣料は、少なくとも前胴部、後胴部、右袖、左袖および襟が一体に縫製されて形成される衣料であって、前記右袖および前記左袖のそれぞれが、腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない生地素材が、腕の内側の中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする。

【０００８】

このように本発明の衣料は構成されているので、連結部の伸縮性により腕に対するフィット感が高くなるとともに、腕を曲げ伸ばしする際に特に筋肉の動きの大きい腕の内側の中央に沿って配置された連結部が伸縮されるので、腕を動かしやすく、運動機能性を高くすることができる。

【０００９】

また、本発明の第２の形態の衣料は、少なくとも前胴部、後胴部、右袖、左袖および襟が一体に縫製されて形成される衣料であって、前記右袖および左袖のそれぞれが、腕の上下部分に配置されたそれぞれ腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない２片の生地素材が、腕の内側および外側のそれぞれの中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする。

【００１０】

このように本発明の衣料は構成されているので、各連結部の伸縮性により腕に対するフィット感が高くなるとともに、腕を曲げ伸ばしする際に特に筋肉の動きの大きい腕の内側の中央に沿って配置された連結部と腕の外側の中央に沿って配置された連結部とが伸縮されるので、第１の形態に比べてより腕を動かしやすく、より運動機能性を高くすることができる。

【００１１】

また、本発明の第３の形態の衣料は、第１の形態または第２の形態の衣料において、前記右袖および前記左袖の腕の内側に配置された各連結部が、肘の内側においてそれぞれ腕の上下方向に拡張された拡張部を有していることを特徴とする。

【００１２】

このように本発明の衣料は構成されているので、腕を曲げる際に肘の内側において伸縮性を有さない生地素材による干渉を受けないので、腕がより曲げやすくなり、より運動機能性を高くすることができる。

【００１３】

また、本発明の第４の形態の衣料は、第１の形態乃至第３の形態のいずれかの衣料にお

いて、前記前胴部と前記後胴部とがそれぞれ伸縮性を有さない生地素材から形成されており、前記前胴部と前記後胴部とがそれぞれ伸縮自在な生地素材からなる両脇部分により連結されているとともに、前記両脇部分の上端部がそれぞれ前記右袖および前記左袖を超えて前記襟まで伸びていることを特徴とする。

このように本発明の衣料は構成されているので、両脇部分の伸縮性により胴体部に対するフィット感が高くなるとともに、胴体部を動かす際に胴体部の動きに応じて両脇部分が伸縮されるので、胴体部を動かしやすく、運動機能性を高くすることができる。また、伸縮自在な生地素材からなる両脇部分がそれぞれ右袖および左袖を超えて襟まで伸びているので、肩周りにおけるフィット感が高くなるとともに、肩周りを動かしやすく、運動機能性を高くすることができる。

【発明の効果】

【００１４】

本発明はこのように形成されるので、フィット感ならびに運動機能性に優れた効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】本発明の衣料の一実施形態を示す斜視図

【図２】図１に示す衣料の前胴部および後胴部の内側を開いた状態の正面図

【図３】ａおよびｂは図１に示す衣料の左袖部の外側および内側を示す側面図

【図４】図１に示す衣料のフードの内側を開いた状態の正面図

【図５】図２のＶ－Ｖ線に沿った断面図

【発明を実施するための形態】

【００１６】

以下、本発明の衣料を、図１から図５に示す救命衣料に適用した例により説明する。

【００１７】

図１から図５は本発明の衣料の一実施形態を示している。

【００１８】

本実施形態の衣料１は、前胴部２、後胴部３、右袖４、左袖５、襟６およびフード７を一体に縫製して形成されている。前胴部２と襟６とには、着用者の右前部を上下に通して開閉自在とする胴ファスナー８の各半部８ａ、８ｂが設けられている。前胴部２、後胴部３、右袖４、左袖５、襟６およびフード７にはそれぞれ複数に分割された浮力を付与する浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ、６ａ、７ａが設けられている。前胴部２においては、右前部に１個および左前部に２個の上下に長い合計３個の浮力室２ａが設けられている。後胴部３においては、左右に２分割された上下に長い合計２個の浮力室３ａと最下部の横に長い１個の浮力室３ａが設けられている。前胴部２と後胴部３との間の両脇部分９（斜線部参照）は伸縮自在な生地素材によって形成されている。本実施形態においては、両脇部分９の上端部は肩部を越えて襟６まで伸びている。当該肩部には両袖４、５と連続させて肩パッド程度の大きさの浮力室が設けられている。右袖４および左袖５においては、それぞれ腕の上下部分に位置する２個の腕の長さ方向に長い合計２個の浮力室４ａ、５ａが設けられている。右袖４および左袖５の各２個の浮力室４ａ、５ａの間に相当する肘の内外部分に配置されている連結部１０、１１（横細点線部参照）はそれぞれ伸縮自在な生地素材によって形成されている。襟６およびフード７においてもそれぞれ複数の浮力室６ａ、７ａに分割されている。図５に代表して示すように、これらの浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ、６ａ、７ａはそれぞれ原則として気密性を有する布素材からなる表素材１２と裏素材１３とを袋状に縫製することにより形成されている。気密性を有する布素材としては市販されている公知の素材を用いるとよい。更に、その袋状の浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ、６ａ、７ａ内にはそれぞれ室内と同等の大きさの発泡樹脂板材製の浮力部材１４（図２～図４における破線参照）が内装されている。この浮力部材１４としては、着用者の体の動きに伴って変形できるように可撓性を備えたものがよく、例えば、薄い板状の素材を複数枚積層したり、発泡樹脂繊維をメッシュ状に連結して浮力室と同等の大きさと形状に

形成したり、複数の発泡樹脂製の塊を浮力室内に一杯になるように詰めて形成するとよい。そして、本実施形態においては、着用者の体の上下方向に向く浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａの裏素材１３の下方部分（図１、図２、図４におけるメッシュ部参照）をメッシュ状の素材として各浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ内に侵入した水を排出可能とする透孔１５を形成している。これにより着水時に浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ内の衣料１の上側部分に空気を貯留する気密性を有し、水中からの引揚げ時に浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ内の水を外部に排出できる透孔１５を有する浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａを形成している。襟部６およびフード部７の各浮力室６ａ、７ａについては、適宜箇所の裏素材をメッシュ状の素材としている。なお、メッシュ状の素材を配置する部分は必要に応じて適宜に変更するとよい。両袖４、５には手の出し入れの便利のために袖口から所定長さを開閉自在とする袖ファスナー１６が設けられている。また、後胴部３および前同２の内側の下部には下方固定ベルト１７ａ、１７ｂのそれぞれの一端が固着されており、当該下方固着ベルト１７ａ、１７ｂの他端部に取り付けられた雄チャック１８ａと雌チャック１８ｂとによって相互に連結および離脱自在に形成している。この下方固定ベルト１７ａ、１７ｂを着用者の股を通して固着することにより衣料１が着用者の体から離れることを防止するものである。下方固定ベルト１７ａは、非使用時には、途中に固着した雄ホック１９ａを後胴３の内面に固着した雌ホック１９ｂに止めて収納しておくとよい。なお、下方固定ベルト１７ａ，１７ｂに代えて（若しくは合わせて）、胴部の内面に開閉自在な腰ベルト（図示せず）を設けてもよい。

【００１９】

次に、本実施形態の作用を説明する。

【００２０】

着用者は両手を両袖４、５に通して前胴部２と後胴部３とを着て、次に、下部固定用ベルト１７ａ、１７ｂを股を通して両チャック１８ａ、１８ｂを連結させ、次に、胴ファスナー８の両半部８ａ、８ｂを閉じることにより衣料１を着用する。袖ファスナー１６は必要に応じて閉じるとよい。

【００２１】

前胴部２および後胴部３の複数に分割配置された各浮力室２ａ、３ａ内に浮力室と同等の浮力部材１４が内装されているので、着用者の体の胴部へのフィット感が優れたものとなる。同様に、両袖４、５における２分割配置された浮力室４ａ、５ａ内に浮力室と同等の浮力部材１４が内装されているので、腕へのフィット感が優れたものとなる。更に、伸縮自在な生地素材によって形成されている各脇部分９、連結部１０、１１によってフィット感が一層高くなっているとともに着用者の胴体部や両腕を動き易くサポートすることができる。これにより陸上または水中における衣料１の運動機能性を一層高くすることができる。また、防寒や雨よけ等のためには、襟６を立てたり、フード７を被ることにより十分な防寒や雨よけが可能となる。また、襟６およびフード７も複数に分割配置された浮力室６ａ、７ａを備えているので、フィット感も優れたものとなる。

【００２２】

次に、衣料１を着用した状態で落水したり着水した場合について説明する。

【００２３】

着水すると衣料１の両胴部２、３の裾部分から水が着用者と衣料１との間に侵入する。最初に、衣料１が水の浮力を受けて着用者の体から上に離れようとするが下部固定用ベルト１７ａ、１７ｂがそれを有効に阻止する。続いて、各透孔１５を通して主として浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ内に水が侵入する。この時、浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａは気密性を有しているので、当該浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａにそもそも存在していた空気が衣料１の上側部分に移動して貯留されて着用者の胴部および腕部の上側部分を浮力で持ち上げることによって着用者の頭部を確実に持ち上げる方向の浮力を付与し、同時に浮力部材１４の保有する浮力と相乗的に作用して着用者の頭部を水面より上に浮かせて着用者の安全を確保することができる。更に、浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ、６ａ、７ａが衣料１の全体に複数に分割して配設されているので、着用者の体の各部に応じた適正な大き

さの浮力が発生して、確実に生命の安全性を図ることができる。更に、各脇部分９、連結部１０、１１が伸縮自在な生地素材によって形成されていて水中においても衣料１の運動機能性が高く保持されるので、着用者は胴体および両腕を必要に応じて容易に動かすことができ、泳いだり体位の変更を簡単に行うことができ、生命の安全性を図る動作を簡単に実行することができる。更に、水中から着用者が自力若しくは他力による脱出動作を行う際には、浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａに設けられた透孔１５から浮力室２ａ、３ａ、４ａ、５ａ内の水を容易に排出させることができるために、大量の水の重さが脱出動作の邪魔になることを防止して、着用者を容易に脱出させることができる。更に、衣料１を水中から取り出すと直ちに水が抜けるので、衣料１をすぐに乾燥させたり、再利用するまでの時間を短縮することができるので、使用勝手に優れたものとなる。

【００２４】

なお、本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、必要に応じて変更することができるものである。

また、以下に、本発明の第１～第４の形態について、符号を付して説明する。

本発明の第１の形態は、少なくとも前胴部２、後胴部３、右袖４、左袖５および襟６が一体に縫製されて形成される衣料１であって、前記右袖４および前記左袖５のそれぞれが、腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない生地素材４ａ（５ａ）が、腕の内側の中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部１０により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする。

また、本発明の第２形態は、少なくとも前胴部２、後胴部３、右袖４、左袖５および襟６が一体に縫製されて形成される衣料１であって、前記右袖４および左袖５のそれぞれが、腕の上下部分に配置されたそれぞれ腕の長さ方向に長い伸縮性を有さない２片の生地素材４ａ，４ａ（５ａ，５ａ）が、腕の内側および外側のそれぞれの中央に腕の長さ方向に沿って配置された伸縮自在な生地素材からなる連結部１０，１１により筒状に連結されて構成されていることを特徴とする。

また、本発明の第３形態は、前記第１の形態または前記第２の形態の衣料１において、前記右袖４および前記左袖５の腕の内側に配置された各連結部１０が、肘の内側においてそれぞれ腕の上下方向に拡張された拡張部１０ａを有していることを特徴とする。

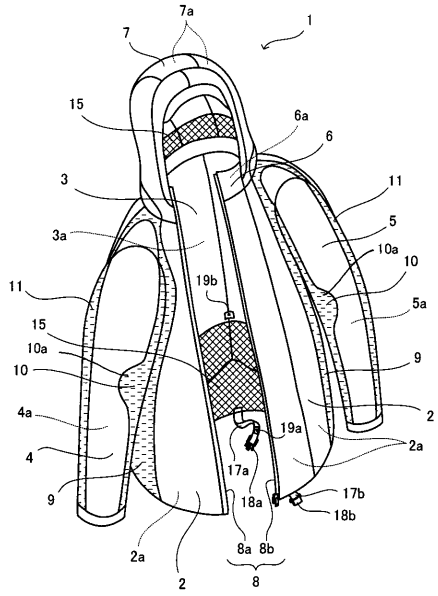
また、本発明の第４の形態は、前記第１の形態乃至前記第３の形態のいずれかの衣料１において、前記前胴部２と前記後胴部３とがそれぞれ伸縮性を有さない生地素材２ａ（３ａ）から形成されており、前記前胴部２と前記後胴部３とがそれぞれ伸縮自在な生地素材からなる両脇部分９，９により連結されているとともに、前記両脇部分９，９の上端部がそれぞれ前記右袖４および前記左袖５を超えて前記襟６まで伸びていることを特徴とする。

【符号の説明】

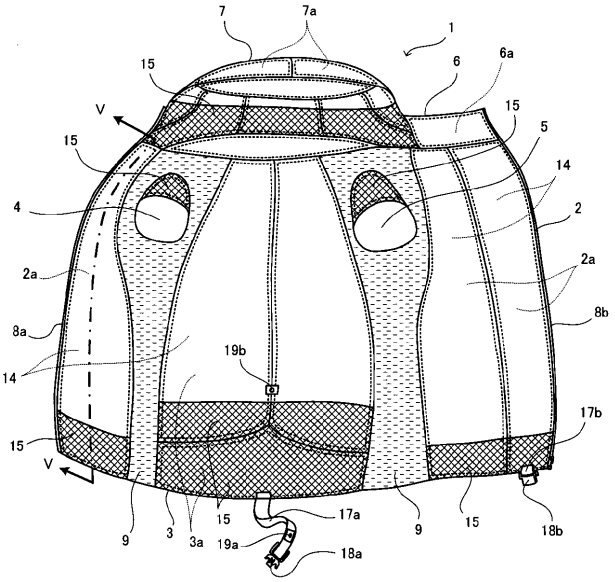
【００２５】

１　衣料
２　前胴部
３　後胴部
４　右袖
５　左袖
２ａ、３ａ、４ａ、５ａ、６ａ、７ａ　浮力室
１４　浮力部材
１５　透孔

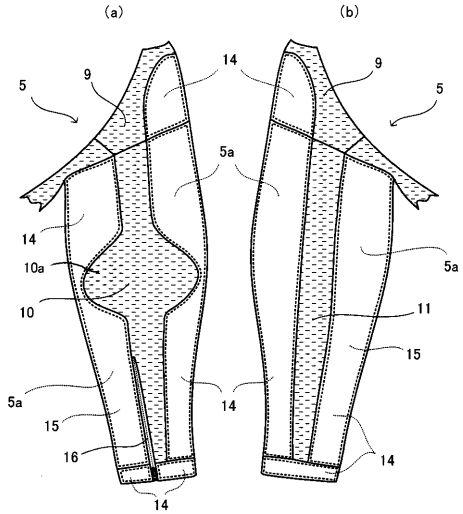
【図１】


7a
7
1
15
6a
6
3
11
3a
5
10a
10
19b
11
5a
15
10a
9
10
2
4a
19a
2a
4
17a
9
18a
17b
18b
2a
2
8a 8b
8

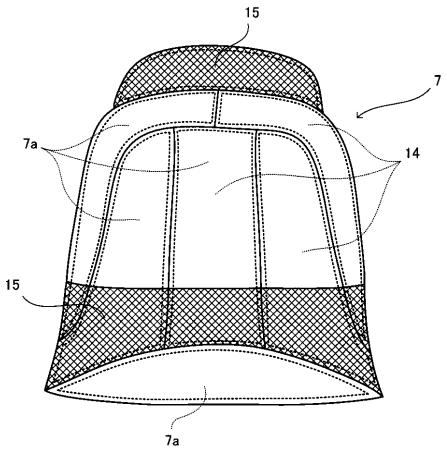
【図２】


7
7a
1
15
6
6a
V
15
5
14
4
2
2a
2a
8a
8b
14
19b
15
17b
V
9
3
3a
15
17a
19a
9
15
18b
18a

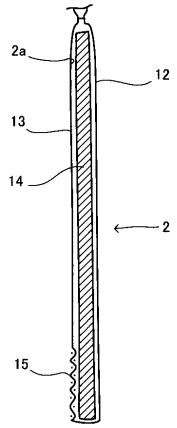
【図３】


(a)
(b)
5
9
14
9
5
5a
14
5a
10a
10
11
15
5a
14
15
16
14
14

【図４】


15
7
7a
14
15
7a

【図５】



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 3B011 AA01 AB03 AC10 AC13 AC17
3B035 AA01 AA08 AB00 AB05 AD14