

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3175917号
(U3175917)

(45) 発行日 平成24年6月7日(2012.6.7)

(24) 登録日 平成24年5月9日(2012.5.9)

(51) Int.Cl. F 1
G 2 1 F 3/02 (2006.01) G 2 1 F 3/02 A
A 6 1 B 6/10 (2006.01) A 6 1 B 6/10 3 0 2
 G 2 1 F 3/02 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2012-1467 (U2012-1467)
 (22) 出願日 平成24年3月16日(2012.3.16)
 (31) 優先権主張番号 100114729
 (32) 優先日 平成23年4月27日(2011.4.27)
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(73) 実用新案権者 512069407
 黄 世杰
 台湾 台中市潭子区潭富路二段157巷1
 -6号
 (74) 代理人 110000419
 特許業務法人太田特許事務所
 (72) 考案者 黄 世杰
 台湾 台中市潭子区潭富路二段157巷1
 -6号

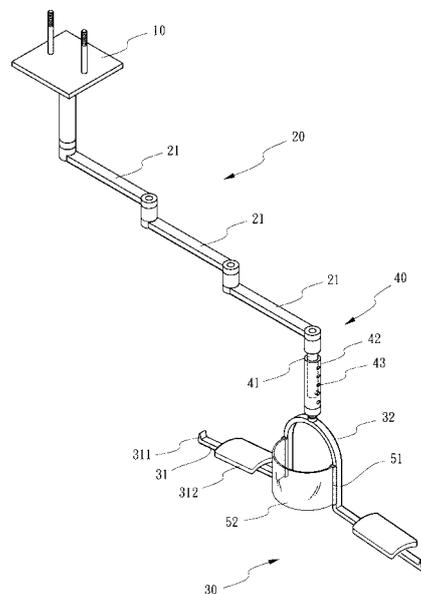
(54) 【考案の名称】 懸吊式の鉛衣無負荷装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】鉛衣をかけて置くことができ、医療スタッフは無負荷装置が延伸できる範囲内において、無負荷装置のサポートにより、医療スタッフが鉛衣を着用する際に受ける負荷を軽くすることを可とする懸吊式の鉛衣無負荷装置を提供する。

【解決手段】固定スチールフレーム10は天井や鉄骨梁或いは壁に固定し、該可動アームセット20は複数個の連動するアーム21の両端を連続して枢接した形態で組成する。該可動アームセット20の一端を固定スチールフレーム10と枢接し、別端は負荷ハンガー30と枢接する。鉛衣を負荷ハンガー30にかけ、ユーザーは鉛衣を着用して、可動アームセット20が延伸できる範囲内において、負荷ハンガー30のサポートにより、鉛衣が人体に与える重さを軽くすることができる。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

一つの固定スチールフレーム、一つの可動アームセット及び一つの負荷ハンガーを含み

、
該固定スチールフレームは天井や鉄骨梁或いは壁に固定し、該可動アームセットは複数個の連動するアームの両端を連続して枢接した形態で組成し、該可動アームセットの一端を固定スチールフレームと枢接し、別端は負荷ハンガーと枢接し、

このように、鉛衣を負荷ハンガーにかけ、ユーザーは鉛衣を着用して、可動アームセットが延伸できる範囲内において、負荷ハンガーのサポートにより、鉛衣が人体に与える重さを軽くすることを特徴とする懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

10

【請求項 2】

前記負荷ハンガーは人体の肩の上方に対応する二つの支持棒部品及び二つの支持棒部品と接続し、且つ人体の頭部上方を跨ぐ一つの接続棒部品を含むことを特徴とする請求項 1 記載の懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

【請求項 3】

前記可動アームセット及び負荷ハンガーの間に一つの伸縮セット部品を設置し、該伸縮セット部品は可動アームセットと枢接する一つの内棒、接続棒部品の上方と枢接する一つの外棒を含み、該外棒及び内棒は相対して伸縮できるよう組成し、且つ該外棒及び内棒は複数個の互いに対応する定位穴を開け、

該伸縮セット部品はまた一つの定位ピンを含み、選択的に定位穴に挿入することで外棒及び内棒の伸縮する長さを調整することを特徴とする請求項 2 記載の懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

20

【請求項 4】

前記二つの支持棒部品は外縁にそれぞれ上向きに彎曲して一つの離脱防止部を延伸することを特徴とする請求項 2 記載の懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

【請求項 5】

前記二つの支持棒部品の上方にそれぞれ人体の肩に対応した一つの肩保護パッドを設置することを特徴とする請求項 2 記載の懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

【請求項 6】

更に一つの鉛ガラスプロテクトマスク装置を含み、該鉛ガラスプロテクトマスク装置は接続棒部品の垂直部分に設置する二つのガイドレール及び両端がガイドレールに対応してスライド掛合する一つの鉛ガラスプロテクトマスクを含むことを特徴とする請求項 2 記載の該懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造。

30

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造に関し、特に鉛衣をかけておくことができ、医療スタッフは無負荷装置が延伸できる範囲内において、無負荷装置のサポートにより、医療スタッフが鉛衣を着用する際に受ける負荷を軽くできる懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

ますます多くの人、特に先進国の人々はすでに放射線が高浸透性及びエネルギーにポータビリティの性質を具有するのを認識している。それにより激しく人間の身体に危害を及ぼし、致命的な結果をもたらすことさえある。放射線の浸透力の強さは、人体の細胞を貫通するだけでなく、人間が様々な状況において、自分を守る様々なバリアをも貫通するものである。また、放射線の持つ大量のエネルギーは激しい破壊力を具有し、瞬時にして大量のエネルギーを激発して破壊することができる。

【0003】

しかし、放射線は現代医療にとって、無くてはならない一種の応用ツールであり、一般

50

の心臓カテーテル検査手術或いは特殊撮影検査(例えば血管撮影検査)では、医師及びスタッフは放射線環境の下にて診断或いは治療の仕事を行う必要がある。放射線が人体にダメージを与えるのを避けるため、医師及びスタッフはいずれも重さが8～12キロに及ぶ鉛衣を着用して手術或いは検査などの医療行為或いは機械操作をする必要がある。しかし、鉛衣は医療スタッフにとって、高い負荷を与えるものであり、長期に渡って使用すると、着用する人の腰及び肩にダメージを与え、労働災害に繋がる。

【0004】

医師及びスタッフが放射線環境の下にて診断或いは治療の仕事をする必要があるのを鑑みて、放射線性質の医療行為に従事する場合、大変重い鉛衣を長時間着用すると、労働災害に繋がるなどの欠点を引き起こすため、更なる改善が必要であった。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特許公表2002-532634号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0006】

前記公知構造の欠点を解決するため、本考案は鉛衣をかけておくことができ、医療スタッフは無負荷装置が延伸できる範囲内において、無負荷装置のサポートにより、鉛衣を医療スタッフの体に掛けることで、医療スタッフが鉛衣を着用することによる負荷を軽くする懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造を提供することを主な課題とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述の目的を解決するために、本考案は懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造を提供する。それに含まれるのは一つの固定スチールフレーム、一つの可動アームセット及び一つの負荷ハンガーである。該固定スチールフレームは天井や鉄骨梁或いは壁に固定し、該可動アームセットは複数個の連動するアームの両端を連続して枢接した形態で組成する。該可動アームセットの一端を固定スチールフレームと枢接し、別端は負荷ハンガーと枢接する。

【0008】

このように、鉛衣を負荷ハンガーにかけ、ユーザーは鉛衣を着用して、可動アームセットが延伸できる範囲内において、負荷ハンガーのサポートにより、鉛衣が人体に与える重さを軽くすることができると同時に、動く及び体の向きを変えて検査及びオペができる。

30

【0009】

前記負荷ハンガーは人体の肩の上方に対応する二つの支持棒部品及び二つの支持棒部品と接続し、且つ人体の頭部上方を跨ぐ一つの接続棒部品を含む。

【0010】

前記懸吊式の鉛衣無負荷装置は可動アームセット及び負荷ハンガーの間に一つの伸縮セット部品を設置し、該伸縮セット部品は可動アームセットと枢接する一つの内棒、接続棒部品の上方と枢接する一つの外棒を含み、該外棒及び内棒は相対して伸縮できるよう組成し、且つ該外棒及び内棒は複数個の互いに対応する定位穴を開ける。該伸縮セット部品はまた一つの定位ピンを含み、選択的に定位穴に挿入することで外棒及び内棒の伸縮する長さを調整する。

40

【0011】

前記二つの支持棒部品は外縁にそれぞれ上向きに彎曲して一つの離脱防止部を延伸する。

【0012】

前記二つの支持棒部品の上方にそれぞれ人体の肩に対応した一つの肩保護パッドを設置する。

【0013】

前記懸吊式の鉛衣無負荷装置は一つの鉛ガラスプロテクトマスク装置を含み、該鉛ガラ

50

スプロテクトマスク装置は接続棒部品の垂直部分に設置する二つのガイドレール及び両端がガイドレールに対応してスライド掛合する一つの鉛ガラスプロテクトマスクを含む。

【考案の効果】

【0014】

本考案では懸吊式の鉛衣無負荷装置を考案し、鉛衣をかけて置くことができ、医療スタッフは無負荷装置が延伸できる範囲内において、無負荷装置のサポートにより、医療スタッフが鉛衣を着用する際に受ける負荷を軽くする。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本考案の懸吊式の鉛衣無負荷装置の局部立体分解略図である。

10

【図2】本考案の懸吊式の鉛衣無負荷装置の立体外観略図である。

【図3】本考案に鉛衣を掛けた実施略図である。

【図4】本考案に鉛衣を掛けたあと、更に医療スタッフがそれを着衣する実施略図である。

【考案を実施するための形態】

【0016】

本考案は一種の懸吊式の鉛衣無負荷装置の構造に関し、鉛衣をかけて置くことができ、医療スタッフは無負荷装置が延伸できる範囲内において、無負荷装置のサポートにより、医療スタッフが鉛衣を着用する際に受ける負荷を軽くする。図1から図4に示すように、本考案の懸吊式の鉛衣無負荷装置に含まれるのは一つの固定スチールフレーム10、可動アームセット20及び一つの負荷ハンガー30である。

20

【実施例】

【0017】

該固定スチールフレーム10は天井や鉄骨梁或いは壁に固定し、該可動アームセット20は複数個の連動するアーム21の両端を連続して枢接した形態で組成する。該可動アームセット20の一端を固定スチールフレーム10と枢接し、別端は負荷ハンガー30と枢接する。

【産業上の利用可能性】

【0018】

このように、鉛衣60を負荷ハンガー30にかけ、ユーザーは鉛衣60を着用して、可動アームセット20が延伸できる範囲内において、負荷ハンガー30のサポートにより、鉛衣60が人体に与える重さを軽くすることができる。

30

【0019】

更に該負荷ハンガー30は人体の肩の上方に対応する二つの支持棒部品31及び二つの支持棒部品31と接続し、且つ人体の頭部上方を跨ぐ一つの接続棒部品32を含む。

【0020】

更に該懸吊式の鉛衣無負荷装置は可動アームセット20及び負荷ハンガー30の間に一つの伸縮セット部品40を設置し、該伸縮セット部品40は可動アームセット20と枢接する一つの内棒41、接続棒部品32の上方と枢接する一つの外棒42を含み、該外棒42及び内棒41は相対して伸縮できるよう組成し、且つ該外棒42及び内棒41は複数個の互いに対応する定位穴43を開ける。該伸縮セット部品40はまた一つの定位ピン44を含み、選択的に定位穴43に挿入することで外棒42及び内棒41の伸縮する長さを調整する。このように、外棒42及び内棒41が相対して伸縮することにより、更に負荷ハンガー30の高さを調整するため、身長が異なる医療スタッフに合わせて使用することができる。

40

【0021】

更に該二つの支持棒部品31は外縁にそれぞれ上向きに彎曲して一つの離脱防止部311を延伸する。このように、更に鉛衣60が安定して負荷ハンガー30にかけて置くことを確保し、医療スタッフが歩く或いは作業時に鉛衣60が脱げるのを回避することができる。

50

【 0 0 2 2 】

更に該二つの支持棒部品 3 1 の上方にそれぞれ人体の肩に対応した一つの肩保護パッド 3 1 2 を設置する。このように更に鉛衣 6 0 を広げ、垂れた鉛衣 6 0 が人体の肩に負荷を与えるのを回避する。

【 0 0 2 3 】

更に該懸吊式の鉛衣無負荷装置は一つの鉛ガラスプロテクトマスク装置 5 0 を含み、該鉛ガラスプロテクトマスク装置 5 0 は接続棒部品 3 2 の垂直部分に設置する二つのガイドレール 5 1 及び両端がガイドレール 5 1 に対応してスライド掛合する一つの鉛ガラスプロテクトマスク 5 2 を含む。このように、更に医師の顔部を守ることができ、オペ中に患者の血液がかかるのを回避する。

10

【 0 0 2 4 】

以上の実施例による本考案の詳細な説明は本考案の範囲を制限するものではない。本技術に熟知する者が、本考案の範囲内にて行う変更や調整を行っても、本考案の重要な意義は失われず、本考案の範囲に含まれる。

【 符号の説明 】

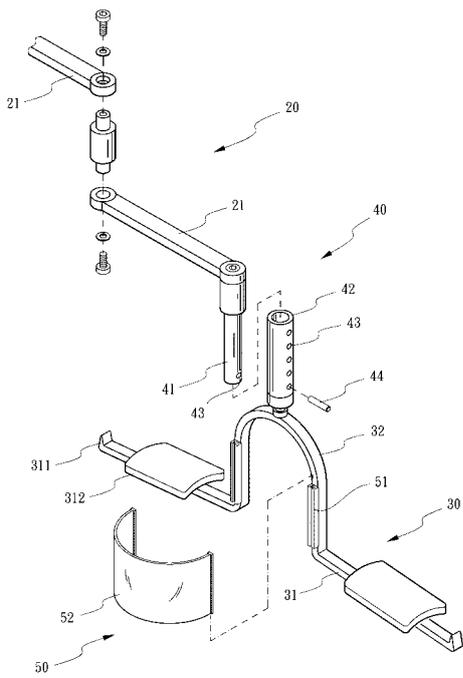
【 0 0 2 5 】

- 1 0 固定スチールフレーム
- 2 0 可動アームセット
- 2 1 連動アーム
- 3 0 負荷ハンガー
- 3 1 支持棒部品
- 3 1 1 離脱防止部
- 3 1 2 肩保護パッド
- 3 2 接続棒部品
- 4 0 伸縮セット部品
- 4 1 内棒
- 4 2 外棒
- 4 3 定位穴
- 4 4 定位ピン
- 5 0 鉛ガラスプロテクトマスク装置
- 5 1 ガイドレール
- 5 2 鉛ガラスプロテクトマスク
- 6 0 鉛衣

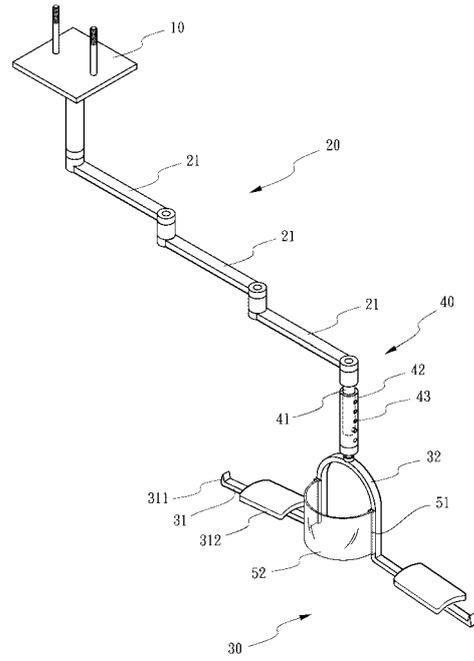
20

30

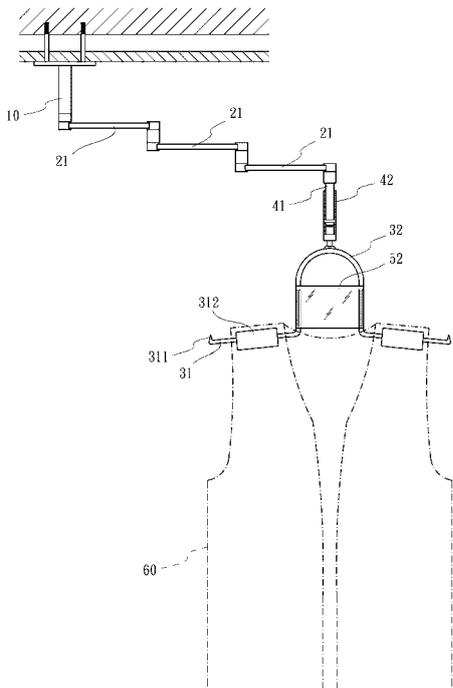
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

