



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M673052 U

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：114204132

(22)申請日：中華民國 114 (2025) 年 04 月 25 日

(51)Int. Cl. : A61F5/00 (2006.01)

(71)申請人：彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院(中華民國) (TW)

彰化市南校街 135 號

(72)新型創作人：王偉勛 (TW)；蕭淑貞 (TW)；魏婉華 (TW)；李心慈 (TW)；蕭惠祝 (TW)

(74)代理人：林湧群；曹銘煌；韓修齊

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：1 共 11 頁

(54)名稱

透光性髖關節吊帶

(57)摘要

一種透光性髖關節吊帶，其包含有一胸帶、二肩帶、二足帶及二束帶，均由透明材質製成，可穿透波長為 430nm~490nm 之光線；用於組接之結合件由半透膜材質製成。胸帶之兩端藉由結合件相接構成一環狀結構，各肩帶自環狀結構之後側連接並由上往下彎繞至前側，與結合件結合而固定於環狀結構以搭設在嬰兒肩部，各足帶自環狀結構後側連接並由下往上彎繞至前側，與藉由另一結合件與環狀結構連接，構成一支撐部，二束帶分別環繞二足帶以包覆固定足帶於嬰兒足部，實現髖關節不良治療可同時進行黃疸光照治療，把握黃金治療時期，達到更佳的治療效果。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:胸帶

11:環狀結構

111:前側

2:肩帶

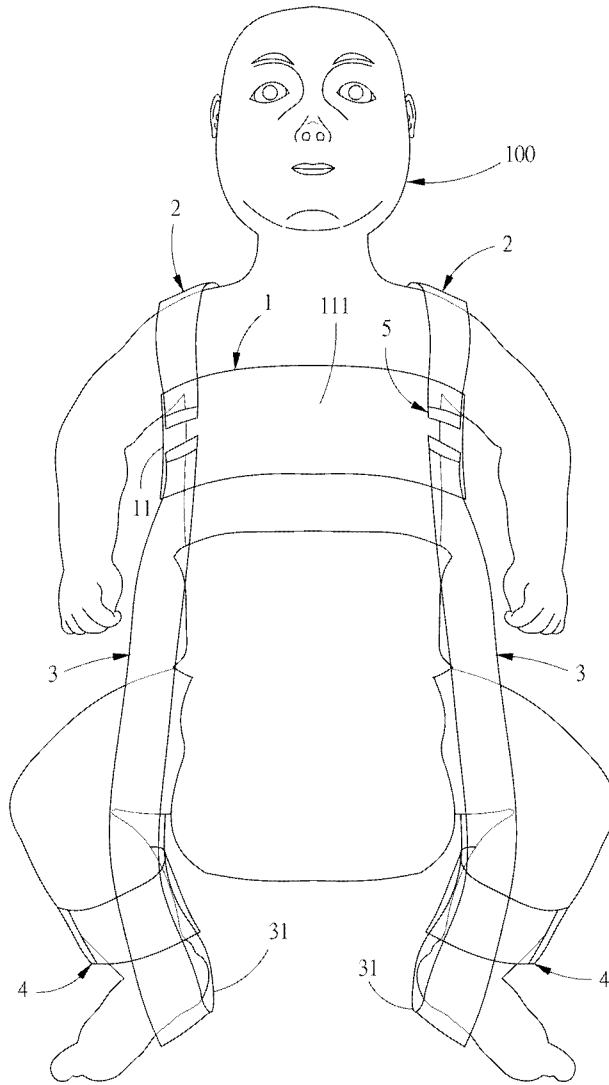
3:足帶

31:支撐部

4:束帶

5:結合件

100:穿戴者



第 1 圖



M673052

【新型摘要】

【中文新型名稱】透光性髖關節吊帶

【中文】

一種透光性髖關節吊帶，其包含有一胸帶、二肩帶、二足帶及二束帶，均由透明材質製成，可穿透波長為 430nm~490nm 之光線；用於組接之結合件由半透膜材質製成。胸帶之兩端藉由結合件相接構成一環狀結構，各肩帶自環狀結構之後側連接並由上往下彎繞至前側，與結合件結合而固定於環狀結構以搭設在嬰兒肩部，各足帶自環狀結構後側連接並由下往上彎繞至前側，與藉由另一結合件與環狀結構連接，構成一支撐部，二束帶分別環繞二足帶以包覆固定足帶於嬰兒足部，實現髖關節不良治療可同時進行黃疸光照治療，把握黃金治療時期，達到更佳的治疗效果。

【指定代表圖】第1圖。

【代表圖之符號簡單說明】

胸帶1

環狀結構11

前側111

肩帶2

足帶3

支撐部31

束帶4

結合件5

穿戴者100

【新型說明書】

【中文新型名稱】透光性髖關節吊帶

【技術領域】

【0001】 本創作與髖關節吊帶有關，特別是指一種透光性髖關節吊帶。

【先前技術】

【0002】 發展性髖關節發育不良為嬰幼兒最常見的骨骼肌肉疾病。依據國際髖關節發育不良協會指出：每10個剛出生新生兒約有1個會有髖關節不穩定情形，每100個嬰兒約有1個需接受治療，在臺灣每1000個新生兒中大約有1.5個病例。

【0003】 黃疸病在出生嬰兒中很常見，根據NHS的統計數字，10個嬰兒中有6個會出現黃疸，而早產嬰兒更易出現黃疸。黃疸病的治療主要採用照光治療，需要將嬰兒身體暴露，盡可能照射導新生兒的所有皮膚，且需持續照光24～48小時。

【0004】 吾人所任職醫院從2022年4月迄今共有65位新生兒因髖關節發育不良需要治療，其中有18位同時因黃疸需接受照光治療，發生率約27.7%。由此可見，新生兒需同時接受髖關節吊帶治療和照光治療的發生率頗高。然，目前布製的髖關節吊帶會遮擋光線無法透過，對嬰兒身體的遮蔽面積大，影響照光治療的效果，導致照光治療期間需先暫停穿戴髖關節吊帶治療，影響了髖關節發育不良的治療，延長療程時間恐錯過黃金治療期，更容易引發新生兒父母的焦慮。

【0005】 有鑑於此，故如何改進上述問題，即為本創作所欲解決之首要課題。

【新型內容】

【0006】 本創作之主要目的在於提供一種透光性髖關節吊帶，具有高透光性，使新生兒可同時進行黃疸照光治療與髖關節吊帶治療，達到有效把握黃金治療期之功效。

【0007】 為達前述目的，本創作採用如下技術方案：

【0008】 一種透光性髖關節吊帶，其包含有：

【0009】 一胸帶，其兩端藉由一結合件相接構成一可環繞於穿戴者軀體之環狀結構，該環狀結構具有一位在穿戴者背部之後側及一位在穿戴者胸部之前側；

【0010】 二肩帶，分別與該環狀結構之後側相連接，該二肩帶之前端自該環狀結構之後側由上往下彎繞至該環狀結構之前側，並藉由另一該結合件與該環狀結構可拆卸式連接，使該二肩帶搭設於穿戴者肩部；

【0011】 二足帶，分別與該環狀結構之後側相連接，該二足帶之前端自該環狀結構之後側由下往上彎繞至該環狀結構之前側，並藉由另一該結合件與該環狀結構可拆卸式連接，構成支撐穿戴者足部之支撐部；

【0012】 二束帶，分別環繞該二足帶設置，以包覆並固定該足帶於穿戴者之足部；

【0013】 其中，該胸帶、該二肩帶、該二足帶及該二束帶均由透明材質製成，得使波長為430nm～490nm之光線穿透；該些結合件係由半透明材質製成。

【0014】 較佳地，該透明材質為透明矽膠，成型後該透明材質之硬度為40A。

【0015】 較佳地，該半透明材質為生物相容性樹脂。

【0016】 較佳地，該結合件為魔鬼氈。

【0017】 較佳地，該結合件為扣環，係由3D列印製作而成。

【0018】 較佳地，該二肩帶可呈相互交叉的佈置。

【0019】 較佳地，該胸帶、該二肩帶、該二足帶及該二束帶均為灌模成型。

【0020】 本創作與現有技術比具有明顯的優點和有益效果，具體而言，由上述技術方案可知，其主要是胸帶、肩帶、足帶及束帶均採用透明材質製成，得使波長為430 nm～490nm之光線穿透，且結合件採用半透明材質製成，大幅度降低髖關節吊帶對新生兒身體的遮蔽面積，可同步進行照光治療及髖關節發育不良治療，具有同步治療且避免錯過黃金治療期之功效。

【0021】 而本創作之上述目的與優點，不難從以下所選用實施例之詳細說明與附圖中獲得深入了解。

【圖式簡單說明】

【0022】

第1圖為本創作使用狀態示意圖。

【實施方式】

【0023】 請參閱第1圖，為本創作所提供透光性髖關節吊帶的較佳實施例，其主要由一胸帶1、二肩帶2、二足帶3及二束帶4所組成，其中：

【0024】 該胸帶1之兩端藉由一結合併5相接構成一可環繞於穿戴者100軀體之環狀結構11，該環狀結構11具有貼合穿戴者100背部之後側（圖中未示）及貼合穿戴者100胸部之前側111。該二肩帶2分別與該環狀結構11之後側相連，該二肩帶2之前端自該環狀結構11之後側由上往下彎繞至該環狀結構11之前側111，並藉由另一該結合併5與該環狀結構11可拆卸式連接，使該肩帶2搭設於穿戴者的肩部。該二肩帶2可呈相互交叉的佈置於穿戴者100背部。而該二足帶3分別與該環狀結構11之後側相連接，並自該環狀結構11之後側由下往上彎繞至該環狀結構11之前側111，藉由另一該結合併5與該環狀結構11可拆卸式連接，構成支撐穿戴者100足部之支撐部31。該二束帶4則分別環繞該二足帶3設置，以將該足帶3包覆固定於穿戴者100之足部。

【0025】 進一步說明，該胸帶1、該二肩帶2、該二足帶3及該二束帶4均由透明材質灌模成型。該透明材質為透明矽膠，係由透明液態矽膠與固化劑按重量比10:1混合後固化而成，該硬化劑優選為水狀的無色鉑金固化劑。藉由透明矽膠製得之透明材質具高抗撕力和高張力，且硬度為40A，反復使用不易變形，延長使用壽命。

【0026】 黃疸病照光治療的有效治療波長430nm～490nm。吾人進一步測量該透明材質對波長430nm～490nm光線的透光率，以藍光檢測儀檢測肩帶在不同波長的光線透過率，檢測結果如下表1所示：

【0027】 表1 肩帶之藍光透光率檢測結果

波長nm	透光率	波長nm	透光率
370	5%	430nm	88%
385	61%	440nm	89%
400	85%	455nm	89%

425nm	88%	480nm	90%
-------	-----	-------	-----

【0028】 由此可見，該透明材質在治療波長範圍內的光線透過率均達到85%以上，滿足照光治療的要求，減少穿戴者的身體遮蔽面積，實現照光治療與髌關節不良治療同步進行，充分把握黃金治療期。

【0029】 為進一步減少遮蔽面積，該些結合件5均由半透明材質製成，該半透膜材質為生物相容性樹脂。其中在本實施例中，該結合件5為魔鬼氈。在另一種可行之實施態樣中，該結合件5為扣環，係由3D列印製作而成，可靈活調整扣環尺寸以滿足不同部位吊帶的結合。

【0030】 綜合以上所述，本創作所提供之透光性髌關節吊帶，可達下列改善效果：

【0031】 第一，藍光透光率高，減少軀體遮蔽面積；本創作採用透明材質製作而成的胸帶、肩帶、足帶及束帶具有較佳的藍光透光率，透光率達到85%以上，且結合件亦採用半透明材質製成，減少軀體遮蔽面積，符合黃疸照光治療的要求。

【0032】 第二，把握黃金治療期；本創作具有較佳的藍光透光率，穿戴者可在進行照光治療黃疸時佩戴本創作所提供之透光性髌關節吊帶，實現同步進行治療，把握黃金治療期，可提高治療效果，減輕醫護人員及新生兒父母的焦慮。

【0033】 第三，佩戴舒適；本創作採用矽膠製作胸帶、肩帶、足帶及束帶，材質柔軟且貼合度高，穿戴者佩戴舒適度佳。

【0034】 以上各實施例之揭示僅用以說明本創作，並非用以限制本創作，舉凡等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

【0035】 綜上所述，可使熟知本領域技術者明瞭本創作確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，故依法提出申請。

【符號說明】

【0036】

胸帶1

環狀結構11

前側111

肩帶2

足帶3

支撐部31

束帶4

結合併5

穿戴者100

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種透光性髖關節吊帶，其包含有：

一胸帶，其兩端藉由一結合併相接構成一可環繞於穿戴者軀體之環狀結構，該環狀結構具有一位在穿戴者背部之後側及一位在穿戴者胸部之前側；

二肩帶，分別與該環狀結構之後側相連接，該二肩帶之前端自該環狀結構之後側由上往下彎繞至該環狀結構之前側，並藉由另一該結合併與該環狀結構可拆卸式連接，使該二肩帶搭設於穿戴者肩部；

二足帶，分別與該環狀結構之後側相連接，該二足帶之前端自該環狀結構之後側由下往上彎繞至該環狀結構之前側，並藉由另一該結合併與該環狀結構可拆卸式連接，構成支撐穿戴者足部之支撐部；

二束帶，分別環繞該二足帶設置，以包覆並固定該足帶於穿戴者之足部；

其中，該胸帶、該二肩帶、該二足帶及該二束帶均由透明材質製成，得使波長為430nm～490nm之光線穿透；該些結合併係由半透明材質製成。

【請求項2】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該透明材質為透明矽膠，該透明材質之硬度為40A。

【請求項3】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該半透明材質為生物相容性樹脂。

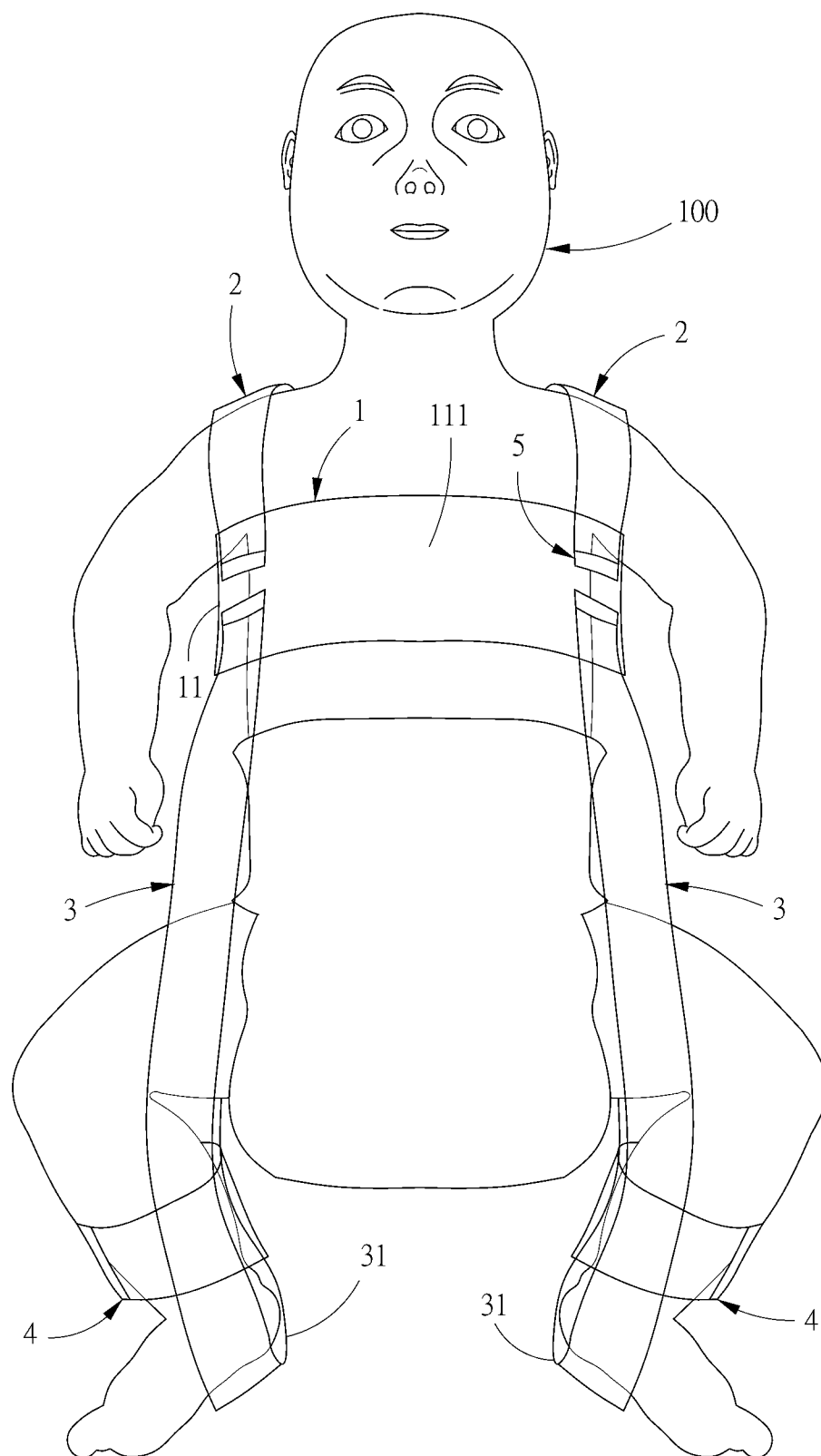
【請求項4】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該結合併為魔鬼氈。

【請求項5】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該結合併為扣環，係由3D列印製作而成。

【請求項6】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該胸帶、該二肩帶、該二足帶及該二束帶均為灌模成型。

【請求項7】 如請求項1所述之透光性髖關節吊帶，其中，該二肩帶可呈相互交叉的佈置。

【新型圖式】



第 1 圖

第 1 頁，共 1 頁(新型圖式)