



(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 M630262 U

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：111202788

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 03 月 21 日

(51)Int. Cl. : **D03D15/20 (2021.01)**

(71)申請人：台之富股份有限公司(中華民國) (TW)

桃園市新屋區新華路一段 102 號

(72)新型創作人：阮金線 (TW)

(74)代理人：呂紹璋

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：6 共 12 頁

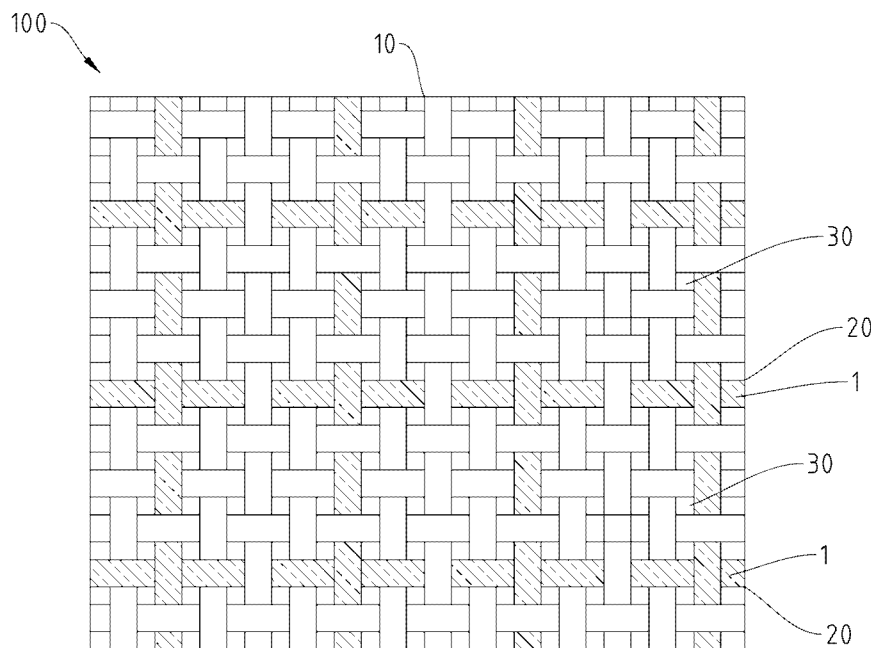
(54)名稱

醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構

(57)摘要

一種醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，包含有：一上紗層與一下紗層透過編織所構成，並在該上紗層與該下紗層之間形成細微的透氣孔；該上紗層與下紗層是由數條紗線所構成；其特徵在於：該上紗層或者該下紗層的紗線是由數條纖維絲與至少一石墨烯絲撚合構成；藉由該上紗層與該下紗層編織後，透過該石墨烯絲釋放出微量能量之編織布料。

指定代表圖：



符號簡單說明：

100:編織布料

10:上紗層

20:下紗層

30:透氣孔

1:石墨烯絲

第三圖



# 公告本

## 【新型摘要】

M630262

【中文新型名稱】 醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構

【中文】一種醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，包含有：一上紗層與一下紗層透過編織所構成，並在該上紗層與該下紗層之間形成細微的透氣孔；該上紗層與下紗層是由數條紗線所構成；其特徵在於：該上紗層或者該下紗層的紗線是由數條纖維絲與至少一石墨烯絲撚合構成；藉由該上紗層與該下紗層編織後，透過該石墨烯絲釋放出微量能量之編織布料。

【指定代表圖】 第（三）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

100:編織布料

10:上紗層

20:下紗層

30:透氣孔

1:石墨烯絲

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構

### 【技術領域】

【0001】 本創作關於一種布料結構，特別指一種在編織的紗線中設置石墨烯的紗線，使得布料能散發紅外線、抑菌及抗電磁波之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構。

### 【先前技術】

【0002】 常見的紡織品的布料有分成天然材質(如棉、麻、動物毛或皮)以及人工材質(如嫻縈、耐綸、奧綸、達克綸)，大多數的設計考量的是穿著的舒適性、機能性。

【0003】 然而，大多數的紡織品有下列的缺點：

【0004】 1.不能吸濕排汗，導致使用時悶熱且容易長濕疹。

【0005】 2.大多數的紡織物吸熱速度不夠快，不夠保暖。

【0006】 3.無法達到抗菌、防靜電的效果。

### 【新型內容】

【0007】 本創作主要目的在提供一種醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，是透過纖維絲與石墨烯絲撚合形成具有石墨烯紗線，接著利用石墨烯紗線與纖維絲交織而成之能量恆溫布，藉由石墨烯紗線中的微量元素，吸收溫度後釋放

出遠紅外線達到保暖的功效外，石墨烯更可以藉由特性達到抗菌、除臭、抗靜電等多重功效。

【0008】 本創作次要目的在提供一種醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，可運用在床單、毛巾、被單等紡織品。

【0009】 本創作的結構包含有：一上紗層與一下紗層透過編織所構成，並在該上紗層與該下紗層之間形成細微的透氣孔；

【0010】 該上紗層與下紗層是由數條紗線所構成；其特徵在於：該上紗層或者該下紗層的紗線是由數條纖維絲與至少一石墨烯絲撚合構成；藉由該上紗層與該下紗層編織後，透過該石墨烯絲釋放出微量能量之編織布料。

【0011】 在本創作的實施例，其中，該上紗層與該下紗層是透過平織法結合形成該編織布料。

【0012】 在本創作的實施例，其中，該上紗層與該下紗層是透過針織法結合形成該編織布料。

【0013】 在本創作的實施例，其中，該編織布料製作成被單或者床單。

【0014】 1.本創作之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，上紗層、下紗層的紗線混合有石墨烯絲，藉由石墨烯特性吸收溫度可迅速散發遠紅外線達到保暖與促進新陳代謝的功效。

【0015】 2.由於紗線含有石墨烯材料，藉由石墨烯的材料特性，使得編織布料具有抗菌、除臭、抗電磁波及防靜電的功效，能達到保健的優點。

【0016】 3.藉由石墨烯的材料特性，紗線有著良好的延展性，而製作出的編織布料有著更好的包覆性。

### 【圖式簡單說明】

**【0017】**

第一圖係具有石墨烯絲結構圖。

第二圖係本創作之結構圖。

第三圖係本創作以平織法製造的示意圖。

第四圖係本創作以針織法製造的是意圖。

第五圖係本創作運用在被單的示意圖。

第六圖係本創作運用在床單的示意圖。

**【實施方式】**

**【0018】** 如第三、四圖所示，本新型醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，包含有：一上紗層10與一下紗層20透過編織所構成，並在該上紗層10與該下紗層20之間形成細微的透氣孔30。

**【0019】** 如第三、四圖所示，該上紗層10與下紗層20由數條紗線所構成；如第一圖所示，該紗線是由纖維絲與石墨烯絲1撚合而成，第一圖所揭露即是石墨烯絲1的示意圖，如第三圖所示，在本創作的實施例是在下紗層20所構成的紗線中撚合有石墨烯絲1的示意圖，即是用剖線表示的部位；藉由該上紗層10與該下紗層20編織後，如第二圖所示，下紗層20能透過石墨烯絲釋放出微量能量之編織布料100。

**【0020】** 請參閱第一圖所示，前述的石墨烯絲1是將石墨烯粉末混入絲線中，也能將絲線浸在石墨烯塗料中，透過機器撚合石墨烯絲1之紗線；值得一提的編織布料100只需要任一上紗層10或下紗層20混合有石墨烯絲1即可釋放微量能量。

【0021】如第三圖所示，本創作編織布料100可透過平織法方式製作，其可製作成第五圖被單A、或者第六圖之床單B等需要輕薄、透氣的紡織品。

【0022】如第四圖所示，本創作編織布料100可透過針織法方式製作，其可製作成衣服等需要包覆性需求的紡織物，除此之外，由於石墨烯的特性能讓上紗層10、下紗層20有良好的延展性，能包覆人體達到保暖、促進新陳代謝與血液循環的優點。

【0023】另外，透過本創作所製造的編織布料100能長時間釋放微量能量外，更具有抗菌、除臭、抗電磁波及防靜電的功效，能達到保健的優點。

#### 【符號說明】

##### 【0024】

100:編織布料

10:上紗層

20:下紗層

30:透氣孔

1:石墨烯絲

A:被單

B:床單

## 【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，包含有：一上紗層與一下紗層透過編織所構成，並在該上紗層與該下紗層之間形成細微的透氣孔；

該上紗層與下紗層是由數條紗線所構成；其特徵在於：該上紗層或者該下紗層的紗線是由數條纖維絲與至少一石墨烯絲撚合構成；藉由該上紗層與該下紗層編織後，透過該石墨烯絲釋放出微量能量之編織布料。

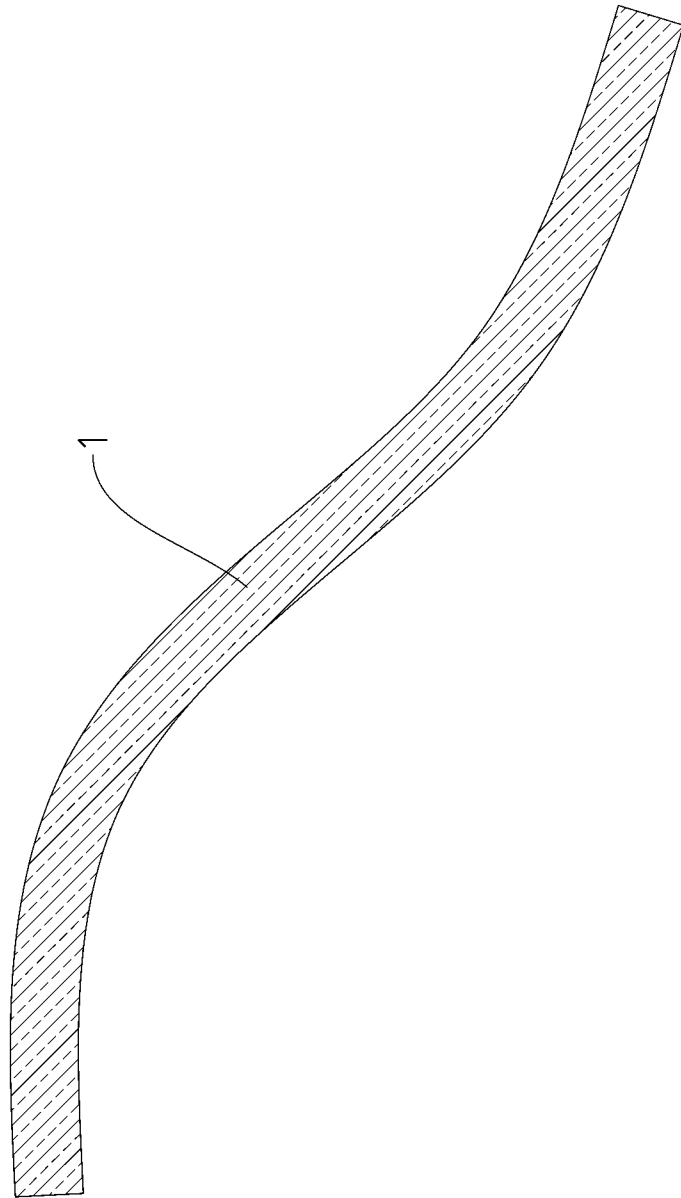
【請求項2】 如請求項1所述之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，其中，該上紗層與該下紗層是透過平織法結合形成該編織布料。

【請求項3】 如請求項1所述之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，其中，該上紗層與該下紗層是透過針織法結合形成該編織布料。

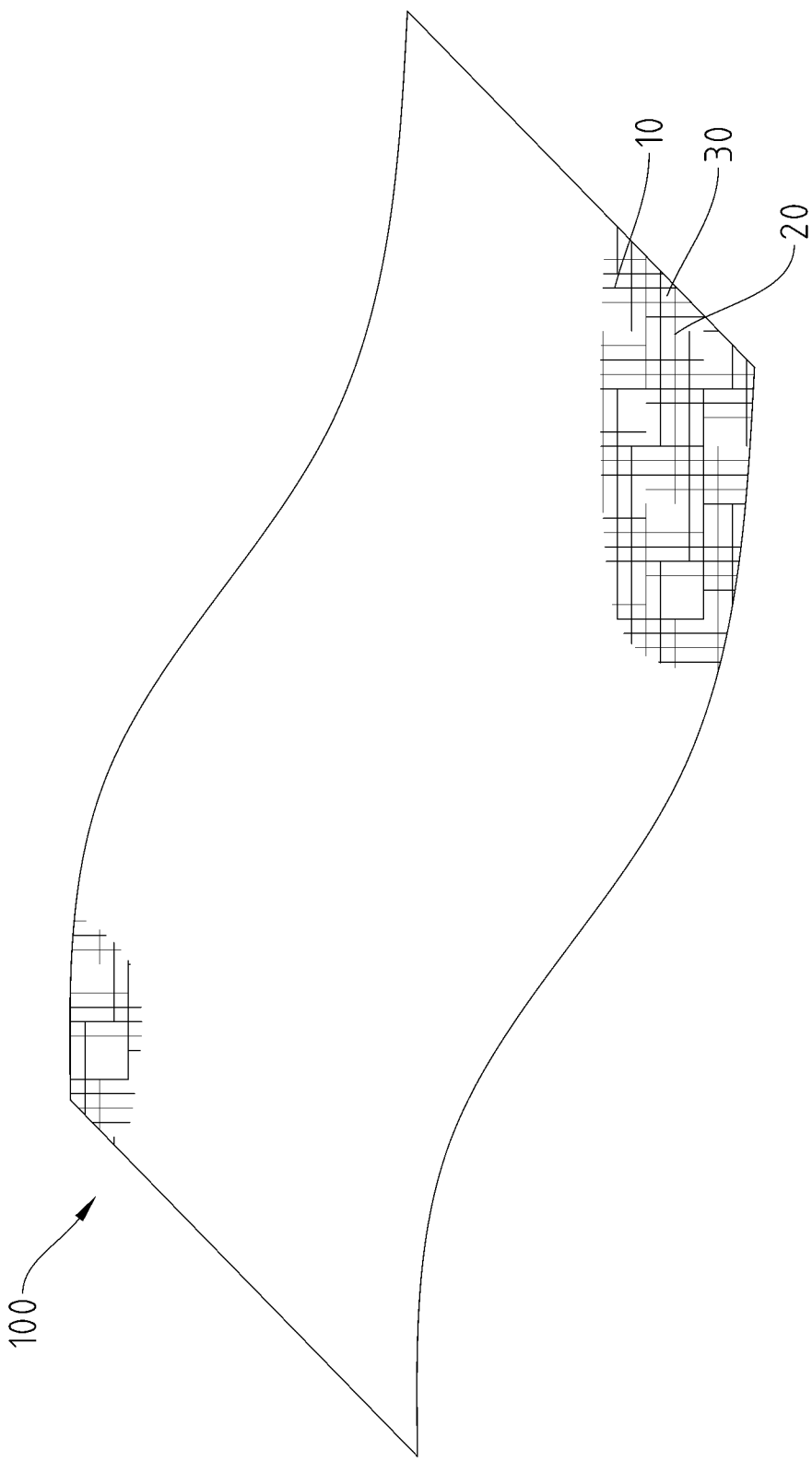
【請求項4】 如請求項1所述之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，其中，該編織布料製作成被單。

【請求項5】 如請求項1所述之醫療用量子石墨烯能量恆溫布結構，其中，該編織布料製作成床單。

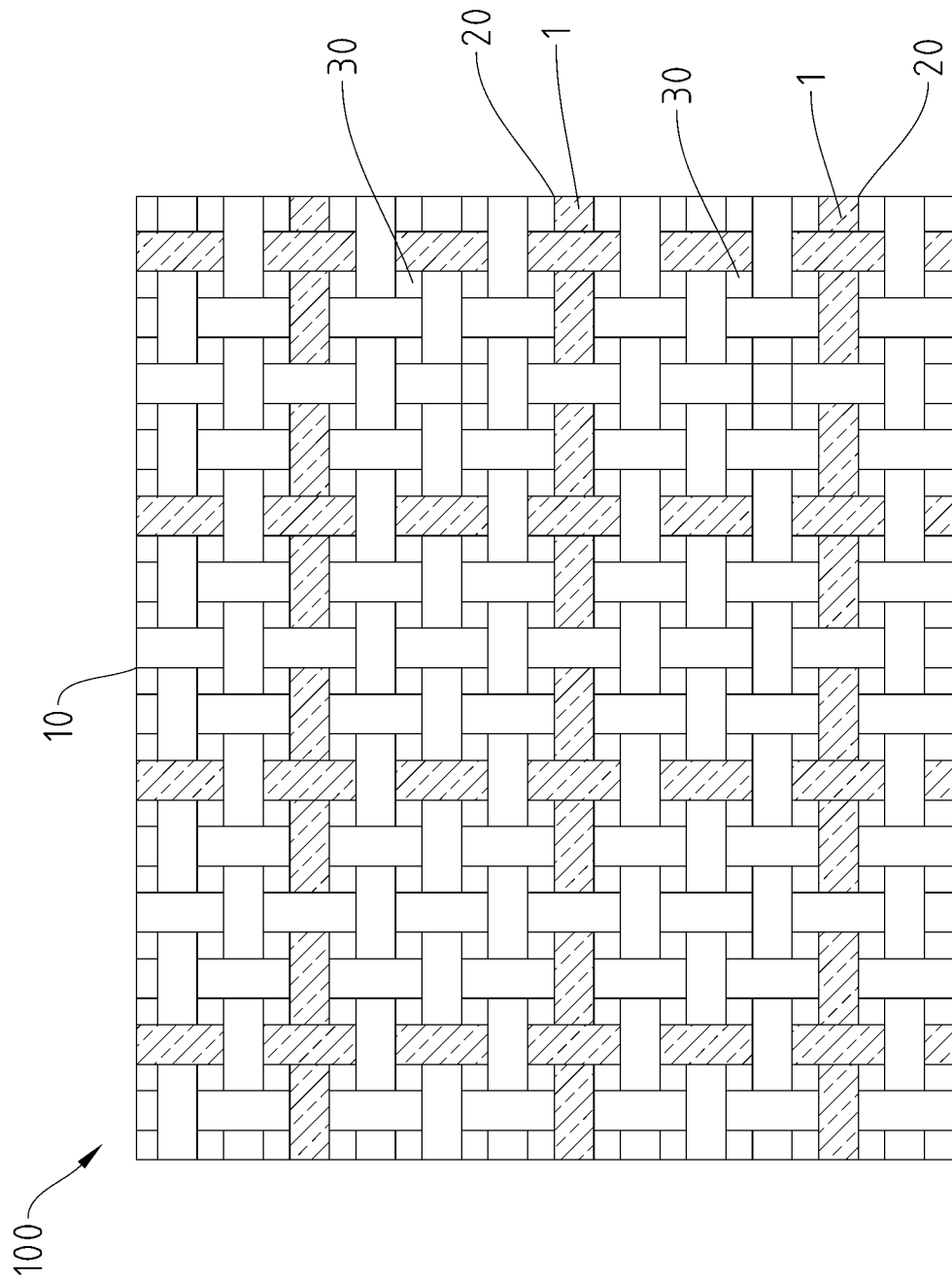
【新型圖式】



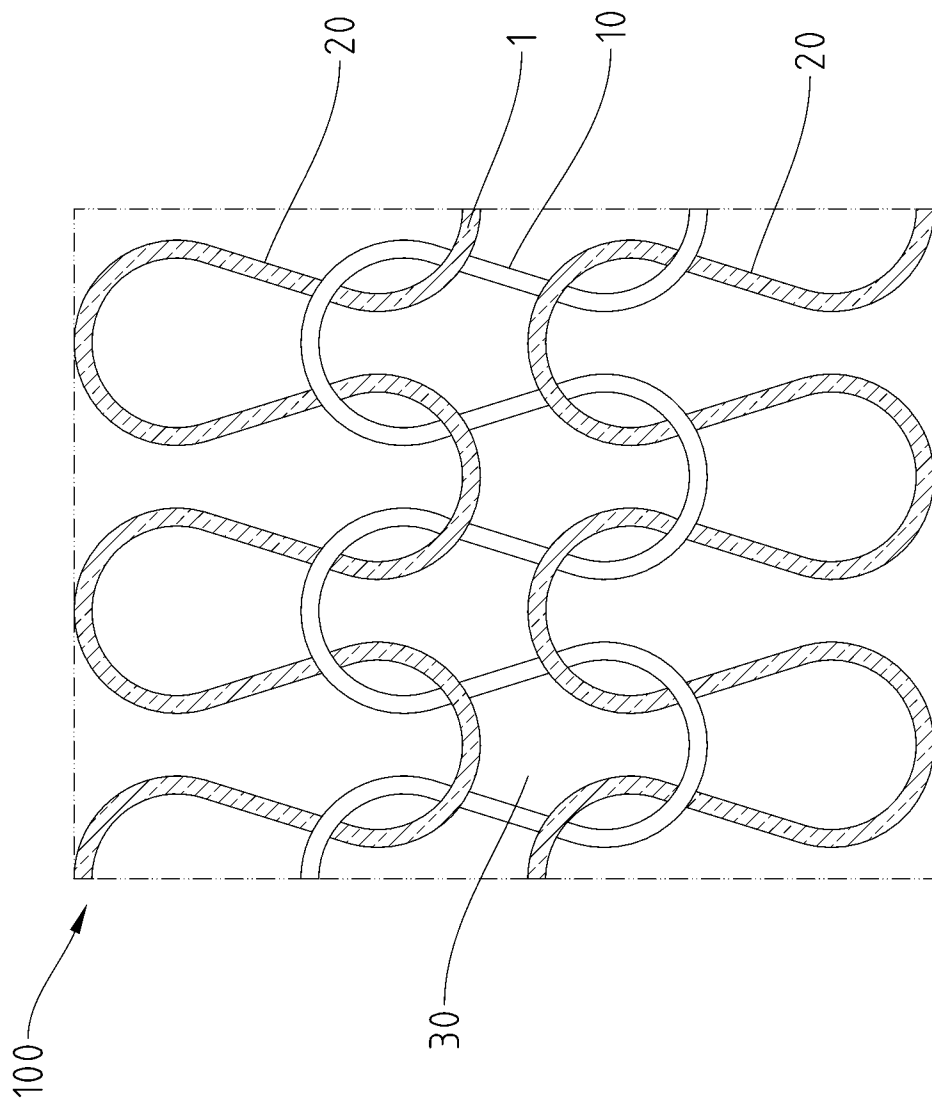
圖一



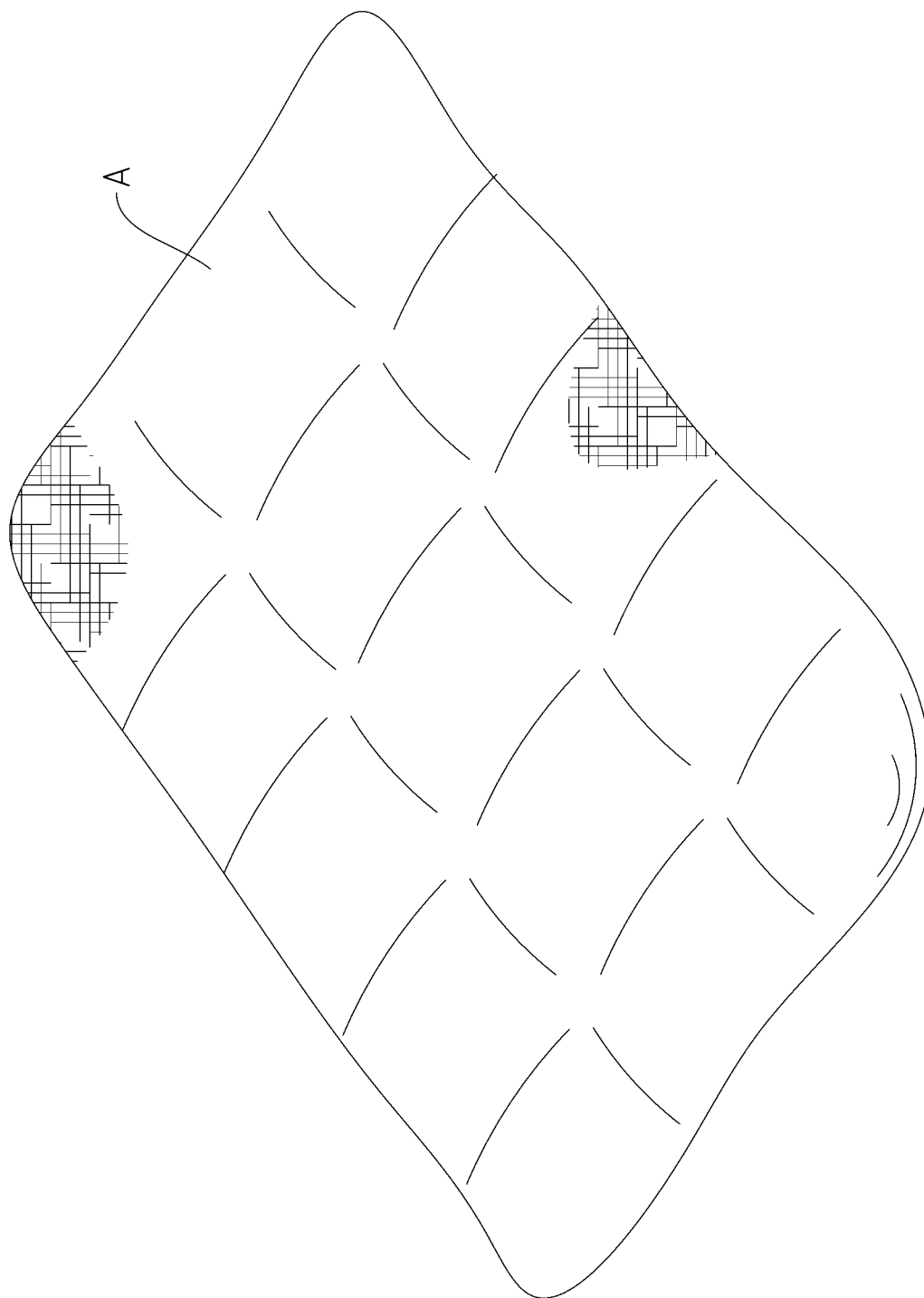
第二圖



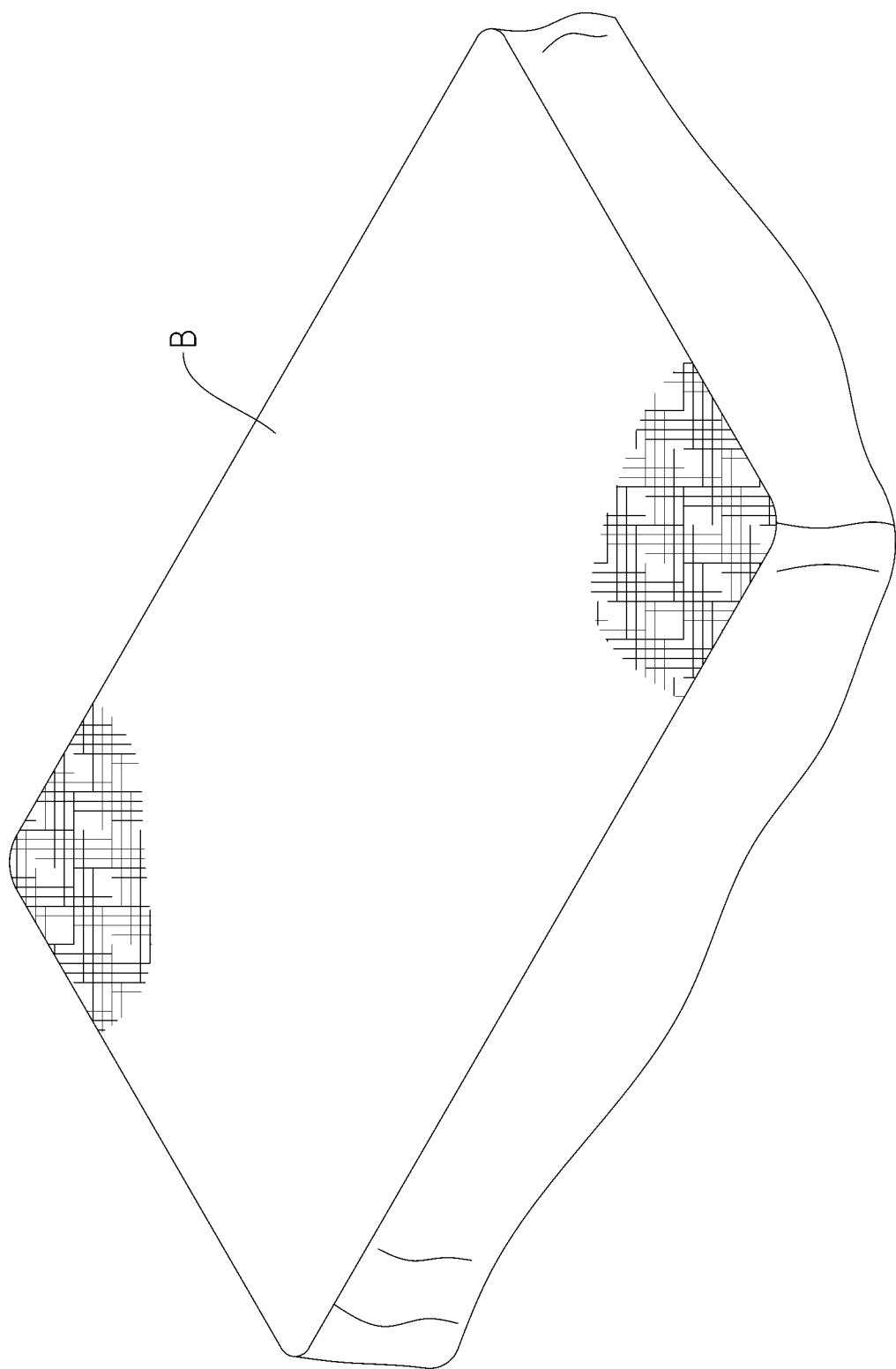
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖