200840616

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：96113148

※ 申請日期：96.4.13　　※IPC 分類：A63B6/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

瑜珈墊之製法(二)

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

旭聚企業股份有限公司

代表人：(中文/英文) 高光隆

住居所或營業所地址：(中文/英文)

彰化縣大村鄉大村村大溪路 45 號

國　籍：(中文/英文)　中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓　名：(中文/英文)

高振益

國　籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係與可供進行瑜珈運動者使用之瑜珈墊有關，更詳而言之是指一種內含纖維補強材之瑜珈墊之製法(二)者。

【先前技術】

按，傳統瑜珈墊多係以發泡材料所發泡而成之發泡墊體，俾可利用發泡墊體之防滑性便於瑜珈練習者於地面上進行肢體伸展之運動。

惟，單純之以發泡材料製成之發泡墊體伸縮性甚佳，於其上進行講求肢體伸展之瑜珈運動時易因發泡墊體受力而伸縮之特性導致練習者不甚扭傷或滑倒，因此，乃有業者利用於發泡墊體表面再黏貼一層布之方式，俾達成防止發泡墊體受力伸縮及可於布表面印刷圖案或文字之效果，如中華民國發明第 90115918 號、第 91132350 號及第 92100377 號等專利案所示。不過，布的防滑性不佳，雖然具有可供印刷美觀之圖案或文字之效果，使用時反而會影響動作進行之順暢。

其次，前揭各專利案製作時係在橡膠片尚未送進加硫發泡箱（加硫成型機）成型前於其表面塗佈膠合劑或接著劑，再將不同物性之材質(如布)置於橡膠片上一併送入加硫發泡箱，始可發泡成型為具不同物性

之發泡製品。雖然前揭於橡膠發泡物表面貼合不同物性材質之技術可獲得預期之效果，不過，利用膠合劑或接著劑進行貼合之方式卻會導致空氣或水污染之環保問題。

【發明內容】

本發明之主要目的即在提供一種瑜珈墊之製法(二)，其表面含有沿瑜珈墊軸向甚或徑向延伸之多數補強線材，俾表面不需再貼合布料即可防止使用者於表面進行瑜珈動作時因發泡墊體之柔軟伸縮特性而不甚受傷之情形發生，進而可解決習知瑜珈墊製作時表面須使用膠合劑或接著劑貼合布料而導致之環保污染問題者。

緣是，為達成前述之目的，本創作係提供一種瑜珈墊之製法(二)，其步驟係包含有備取原料：將預定比例之彈性材、發泡劑與促進劑等原料予以充分加壓揉捏混煉，並準備適當長度之數補強線材；押出發泡材：將充份混合後之原料以及數補強線材同時送入一押片機予以押出為片狀發泡材，且，各該補強線材係沿押片機之押出方向擺置於原料一側，而可軸向延伸於發泡材表面；發泡成型：將發泡材予以加硫、發泡並冷卻定型，即可獲致表面含補強線材之瑜珈墊。

【實施方式】

以下，茲舉本創作一較佳實施例，並配合圖式做進一步之詳細說明如後：

參閱第一圖所示，本發明一較佳實施例之瑜珈墊10之製法（二），其步驟如下：

備取原料100：係將預定比例之彈性材與發泡劑、促進劑及安定劑等原料置於一習知捏合機內予以加壓揉捏混練，再將揉捏後之捏合料送入一習知混合機內進行再充份混合修正之動作，並準備適當長度之數補強線材12。該原料係包含有約4：1比例之彈性材與人造彈性料（如苯乙烯-丁二烯橡膠,SBR、丁二烯橡膠,BR、乙烯-丙烯-非-共軛二烯橡膠,EPDM等）以及適量之加硫劑（如硫磺等）、有機發泡劑（如偶氮二甲胺，Azodicarbonamide，ADCA等）（無機發泡劑亦可）、促進劑（如橡膠硫化促，TMTD、MBT等）及填充劑（或補強劑）等用以降低成本且改良橡膠成品物理性質之添加劑（如橡膠級黑煙,Rubber Grade Carbon Black、純二氧化矽,Fumed Silica、矽酸鈣,CaSiO3、碳酸鈣,CaCO3等）。該彈性材可為天然橡膠(NR)、合成橡膠(PU)、聚氨乙烯(PVC)、聚乙烯(PE)或苯乙烯丁二烯橡膠(SBR)等習知彈性材料，本實施例係採用天然橡膠。各該補強線材12係尼龍線。

押出發泡材110：將充份混合後之原料與數補強

線材 12 同時送入一押片機予以押出為片狀發泡材，且，各該補強線材 12 係沿押片機之押出方向擺置於原料一側，而可軸向延伸於發泡材表面。

發泡成型 120：最後再將發泡材置於習知加硫發泡箱內予以加硫、發泡成型，藉由天然橡膠發泡時所產生之力量及發泡劑起化學變化時所產生之氣體壓力而發泡成型，再並冷卻定型，即可獲致表面設有補強線材 12 之瑜珈墊 10，如第二圖所示。

藉此，本發明該瑜珈墊 10 之製法，其利用橡膠原料發泡時所產生之力量及發泡劑起化學變化時所產生之氣體壓力可將補強線材 12 結合於瑜珈墊 10 表面，且，各該補強線材 12 係沿押片機之押出方向擺置於原料一側，而可軸向延伸於發泡材表面，如此一來，該瑜珈墊 10 即可產生軸向無法伸縮之效果，俾供使用者於其上進行瑜珈動作時不會輕易伸縮而導致使用者受傷，基此，該瑜珈墊 10 表面即不需如習知瑜珈墊般貼合布料，進而可省略黏著劑之使用、更為環保者。

如第三圖所示，係本發明另一較佳實施例瑜珈墊 20 之製法，其技術大體上與前揭實施例相同，不同處在於：其押出發泡材之步驟中，更將數補強線材 22 沿垂直押片機之押出方向擺置於原料另一側，使各該補強線材 22 可徑向(或略為傾斜)延伸於發泡材之另一側表面，如此一來，該瑜珈墊 20 即可獲致軸、徑向皆

無法伸縮之效果，俾更提升使用者使用上之安全性者。

綜上所陳，本發明所提供之瑜珈墊之製法(二)，其一側表面含有沿瑜珈墊軸向延伸之多數補強線材(或另一側表面更設有沿瑜珈墊徑向延伸之多數補強線材)，俾表面不需再貼合布料即可防止使用者於表面進行瑜珈動作時因發泡墊體之柔軟伸縮特性而不甚受傷之情形發生，進而可解決習知瑜珈墊製作時表面須使用膠合劑或接著劑貼合布料而導致之環保污染問題者；緣是，本發明確實符合發明專利之規定，爰依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明一較佳實施例之流程圖。

第二圖係本發明一較佳實施例所製成之成品圖。

第三圖係本發明另一較佳實施例之流程圖。

【主要元件符號說明】

瑜珈墊 10　　補強線材 12　　瑜珈墊 20

補強線材 22　　備取原料 100　　押出發泡材 110

發泡成型 120

五、中文發明摘要：

本發明係提供一種瑜珈墊之製法(二)，其步驟係先將預定比例之彈性材、發泡劑與促進劑等原料予以充分加壓揉捏混煉，並準備適當長度之數補強線材，再將充份混合後之原料以及數補強線材同時送入一押片機予以押出為片狀發泡材，且，各該補強線材係沿押片機之押出方向擺置於原料一側，而可軸向延伸於發泡材表面，最後將發泡材予以加硫、發泡並冷卻定型，即可獲致表面含補強線材之瑜珈墊。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1.一種瑜珈墊之製法(二)，其步驟係包含有：

備取原料：將預定比例之彈性材、發泡劑與促進劑等原料予以充分加壓揉捏混煉，並準備適當長度之數補強線材；

押出發泡材：將充份混合後之原料與數補強線材同時送入一押片機予以押出為片狀發泡材，且，各該補強線材係沿押片機之押出方向擺置於原料一側，而可軸向延伸於發泡材表面；

發泡成型：將發泡材予以加硫、發泡並冷卻定型，即可獲致表面含補強線材之瑜珈墊。

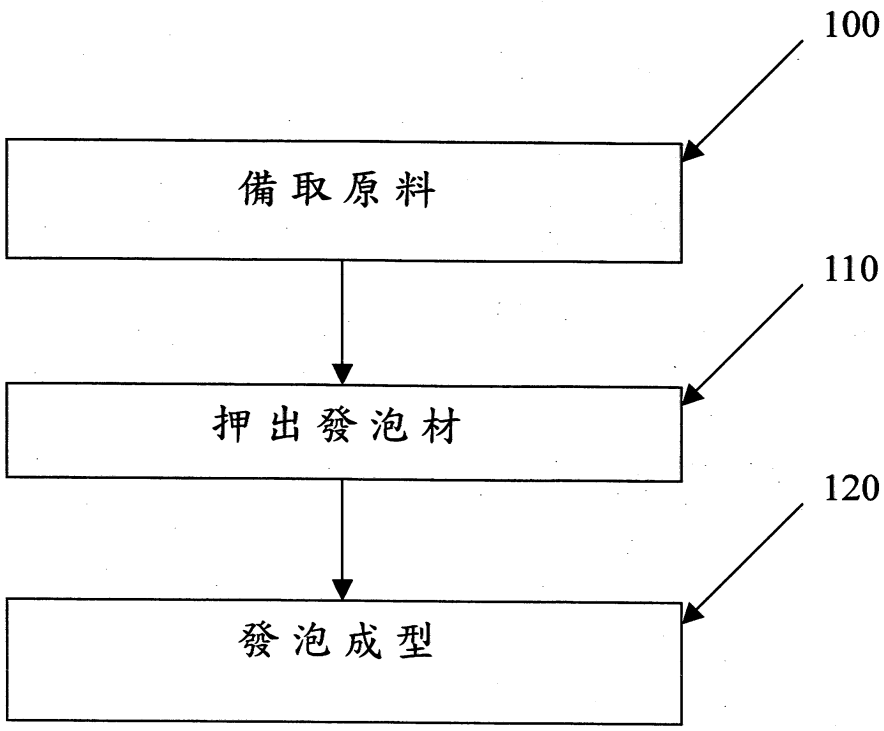
2.如申請專利範圍第1項所述瑜珈墊之製法(二)，其中彈性材與發泡劑等原料係先以一捏合機予以充份加壓揉捏混練，再以一混合機進行混合修正之動作，用以使各原料可混合均勻。

3.如申請專利範圍第1項所述瑜珈墊之製法(二)，其中發泡劑可為有機或無機發泡劑。

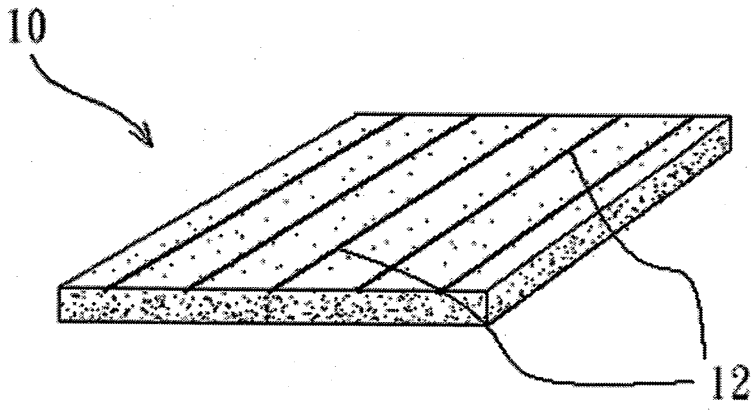
4.如申請專利範圍第1項所述瑜珈墊之製法(二)，其中各該補強線材係尼龍線。

5.如申請專利範圍第1項所述瑜珈墊之製法(二)，其中該彈性材可為天然橡膠(NR)、合成橡膠(PU)、聚氨乙烯(PVC)、聚乙烯(PE)或苯乙烯丁二烯橡膠(SBR)等彈性材料。

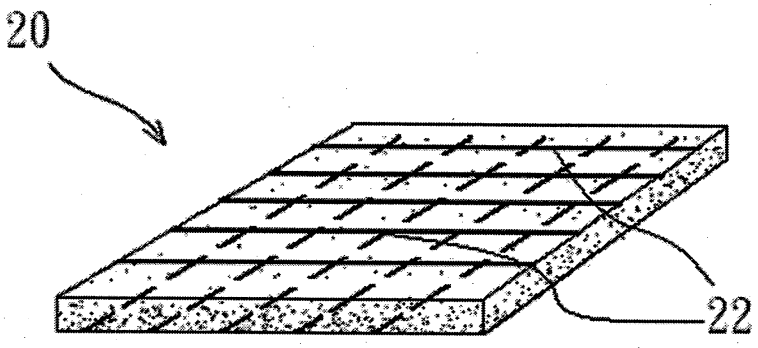
6.如申請專利範圍第1項所述瑜珈墊之製法(二)，其中b)步驟中，更包含有數補強線材沿垂直押片機之押出方向擺置於原料另一側，而可徑向延伸於發泡材另一表面。



第 一 圖



第 二 圖



第 三 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 一 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

備取原料 100

押出發泡材 110

發泡成型 120

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：