



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00125

(22) Data de depozit: 11.02.2011

(30) Prioritate:
16.03.2010 CN 201010125105.1

(41) Data publicării cererii:
28.12.2012 BOPi nr. 12/2012

(71) Solicitant:
• CHANG HUANG-TUNG, NO.451, DADIAN
RD., HEMEI TOWNSHIP, CHANGHUA
COUNTY 508, TW

(72) Inventatori:
• CHANG HUANG-TUNG, NO.451, DADIAN
RD., HEMEI TOWNSHIP, CHANGHUA
COUNTY 508, TW

(74) Mandatar:
RODALL S.R.L., STR. POLONĂ NR.115,
BLOC 15, SC. A, ET. 4, AP.19, SECTOR 1,
BUCUREȘTI

(54) PLACĂ TAMPON PENTRU UN DISPOZITIV DE ALERGARE
CU BANDĂ MECANICĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o placă tampon, realizată din bambus, folosită la un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică, pentru a îmbunătăți efectul de amortizare a benzii și pentru masajul piciorului în timpul alergării. Placa (4) tampon, conform invenției, este constituită dintr-o porțiune de bandă de bambus și dintr-o placă (2) longitudinală de bambus, cu rol de susținere, porțiunea de bandă de bambus este compusă, la rândul ei, din cel puțin o fâșie (11) de bambus longitudinală și din cel puțin o fâșie (12) de bambus transversală, ambele fâșii fiind împletite în diagonală, pentru a constitui o placă (1) de bambus țesută, iar mai multe plăci (1) sunt așezate una peste alta în stivă, pentru îmbunătățirea rezistenței plăcii (4) tampon, fâșiile (11) longitudinale, conectate una lângă alta și suprapuse peste fâșiile (12) transversale conectate una lângă alta, formând o placă (3) de bambus laminată; placa (1) de bambus țesută sau placa (3) de bambus laminată este atașată plăcii (2) cu rol de susținere, iar în final suprafața plăcii (2) de alune-

care cu rol de susținere este formată prin presare cu un model de masaj concav - convex, în conformitate cu modelul plăcii (1) de bambus țesute sau al plăcii (3) de bambus laminate.

Revendicări: 10
Figuri: 5

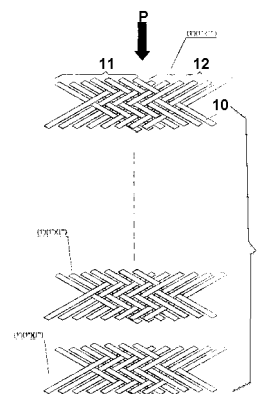


Fig. 2



Placă tampon pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică

Prezenta invenție se referă la o placă tampon, și mai precis la o placă tampon pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică. Placa tampon utilizează fâșii de bambus destinate a fi împletite în diagonală pentru a constitui o placă de bambus țesută, sau utilizează fâșii de bambus longitudinale conectate una lângă alta și fâșii de bambus transversale conectate una lângă alta pentru a constitui o placă de bambus laminată, sau utilizează placa de bambus țesută și placa de bambus laminată destinate a fi suprapuse una peste alta. Placa de bambus țesută sau placa de bambus laminată, superioară este atașată la o placă de alunecare cu rol de susținere. După ce a fost aplicată cu o forță de presare, suprafața plăcii de alunecare cu rol de susținere este formată cu un model de masaj concav-convex. Placa tampon îmbunătățește efectul de amortizare și asigură un efect de masare a piciorului.

În general, un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică, convențional are o placă tampon situată dedesubtul unei benzi de alergare sub forma unui suport. Când utilizatorul aleargă pe banda de alergare, placa tampon susține forța mare aplicată. Dacă nu există o elasticitate a plăcii tampon, utilizatorul va resimți o senzație de disconfort. Din acest motiv, este asigurat un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică îmbunătățit cu căptușeli de amortizare și un dispozitiv tampon sub placa tampon. În plus, este atașat un strat de spumă pe placa tampon și un strat de material țesut este atașat pe stratul de spumă, asigurând o întoarcere lină a buclei de alergare și un element de amortizare confortabil.

Efectul de refacere al unui dispozitiv de alergare cu bandă mecanică convențional nu este satisfăcător, duritatea sa fiind mare, iar capacitatea de deformare a benzii mecanice fiind redusă. Articulațiile piciorului utilizatorului pot fi vătămate ușor în timpul alergării.

Placa tampon din cadrul unui dispozitiv de alergare cu bandă mecanică, convențional este fabricată dintr-un material dur, bazându-se pe materialul său elastic, iar căptușelile de amortizare din cele patru colțuri ale benzii mecanice nefiind suficiente. Din acest motiv, dispozitivul tampon este adaptat să susțină efectul de amortizare. Totuși, această structură este complicată, iar costul este ridicat.

În conformitate cu un prim aspect al prezentei invenții, este prevăzută o placă tampon pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică. Placa tampon este montată sub o bandă de alergare a dispozitivului de alergare. Placa tampon cuprinde o porțiune de bandă de bambus și o placă de alunecare cu rol de susținere. Porțiunea de bandă de bambus este compusă dintr-o fâșie de bambus longitudinală și o fâșie de bambus transversală. Fâșia de bambus longitudinală și fâșia de bambus transversală sunt împletite în diagonală pentru a constitui o placă de bambus țesută. Placa de alunecare cu rol de susținere este atașată la placa de bambus țesută.

În conformitate cu un al doilea aspect al prezentei invenții, este prevăzută o placă tampon pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică. Placa tampon este montată sub o bandă de alergare a dispozitivului de alergare. Placa tampon cuprinde o porțiune de bandă de bambus și o placă de alunecare cu rol de susținere. Porțiunea de bandă de bambus este compusă din fâșii de bambus longitudinale care sunt conectate una lângă alta și fâșii de bambus transversale care sunt conectate una lângă alta. Fâșiile de bambus longitudinale și fâșiile de bambus transversale sunt suprapuse pentru a constitui o placă de bambus laminată. Placa de alunecare cu rol de susținere este atașată la placa de bambus laminată.

În conformitate cu un al treilea aspect al prezentei invenții, este prevăzută o placă tampon pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică. Placa tampon este montată sub o bandă de alergare a dispozitivului de alergare, și cuprinde o placă de bambus țesută, o placă de bambus laminată și o placă de alunecare cu rol de susținere. Placa de bambus țesută este compusă dintr-o fâșie de bambus longitudinală și o fâșie de bambus

transversală. Fâșia de bambus longitudinală și fâșia de bambus transversală sunt împletite în diagonală. Placa de bambus țesută este atașată la placa de bambus laminată. Placa de bambus laminată cuprinde o multitudine de fâșii de bambus longitudinale care sunt conectate una lângă alta și o multitudine de fâșii de bambus transversale care sunt conectate una lângă alta. Placa de bambus laminată este atașată la placa de bambus țesută. Placa de alunecare cu rol de susținere este atașată la placa de bambus țesută.

De preferință, numărul fâșiilor longitudinale și a fâșiilor transversale depinde de greutatea și zona unei solicitări.

De preferință, placa de bambus țesută este constituită din cel puțin o fâșie de bambus longitudinală și cel puțin o fâșie de bambus transversală, precum și din cel puțin o fâșie de bambus transversală și cel puțin o fâșie de bambus longitudinală care sunt împletite în diagonală.

De preferință, placa de bambus țesută este constituită dintr-o fâșie de bambus longitudinală și o fâșie de bambus transversală care sunt împletite în diagonală.

De preferință, placa de bambus țesută este constituită din două fâșii de bambus longitudinale și două fâșii de bambus transversale care sunt împletite în diagonală.

De preferință, placa de bambus țesută este constituită din trei fâșii de bambus longitudinale și trei fâșii de bambus transversale care sunt împletite în diagonală.

De preferință, placa de bambus țesută este suprapusă cu cel puțin o altă placă de bambus țesută pentru a constitui o stivă de plăci de bambus țesute.

De preferință, placa de bambus laminată este suprapusă cu cel puțin o altă placă de bambus laminată pentru a constitui o placă de bambus laminată compozită.

De preferință, placa de bambus țesută și placa de bambus laminată sunt suprapuse și apoi atașate la placa de alunecare cu rol de susținere.

De preferință, placa de alunecare cu rol de susținere a plăcii tampon este aplicată cu o forță de presare P, astfel încât suprafața plăcii de alunecare cu rol de susținere este formată cu un model de masaj concav-convex în conformitate cu modelul plăcii de bambus țesută sau a plăcii de bambus laminată.

Comparativ cu stadiul tehnicii, placa tampon conform prezentei invenții utilizează placa de bambus sau placa de bambus laminată sau ambele, care apoi sunt atașate cu placa de alunecare cu rol de susținere pentru a asigura un efect de amortizare mai bun și un efect de masaj.

Fig. 1A este o vedere în perspectivă a unei plăci de bambus țesută în conformitate cu un prim exemplu de realizare a prezentei invenții;

Fig. 1B este o vedere în perspectivă a unei plăci de bambus țesută în conformitate cu un al doilea exemplu de realizare a prezentei invenții;

Fig. 1C este o vedere în perspectivă a unei plăci de bambus țesută în conformitate cu un al treilea exemplu de realizare a prezentei invenții;

Fig. 1D este o vedere în perspectivă a unei plăci de bambus țesută în conformitate cu un al patrulea exemplu de realizare a prezentei invenții.

Fig. 2 este o vedere schematică prezentând o stivă de plăci de bambus țesute care sunt suprapuse și legate împreună;

Fig. 3 este o vedere schematică prezentând o placă tampon care este constituită din cel puțin un strat de plăci de bambus țesute;

Fig. 3A este o vedere în secțiune transversală a unei plăci tampon care este constituită din cel puțin un strat de plăci de bambus țesute;

Fig. 4 este o vedere explodată a unei plăci de bambus laminată în conformitate cu un alt exemplu de realizare a prezentei invenții;

Fig. 4A este o vedere schematică prezentând o placă tampon care este constituită din cel puțin un strat de plăci de bambus laminate;

Fig. 4B este o vedere schematică prezentând o placă tampon care este constituită din cel puțin un strat de plăci de bambus laminate și cel puțin un strat de plăci de bambus țesute;

Fig. 4C este o vedere în secțiune transversală prezentând o placă tampon care este constituită din cel puțin un strat de plăci de bambus laminate și cel puțin un strat de plăci de bambus țesute;

Fig. 5 este o vedere în perspectivă prezentând prezenta invenție aplicată pe un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică; și

Fig. 5A este o vedere în secțiune transversală prezentând un exemplu de realizare suplimentar a prezentei invenții.

Vor fi descrise exemplele de realizare a prezentei invenții, doar cu titlu de ilustrativ, cu referire la desenele anexate.

Așa cum este prezentat în Figurile 1A, 1B și 1C, prezenta invenție utilizează benzi de bambus **10** pentru a constitui placa de bambus **1**, **1''**, **1'''**. Benzile de bambus **10** includ cel puțin o fâșie de bambus longitudinală **11** și cel puțin o fâșie de bambus transversală **12** care sunt împletite în diagonală unele cu altele. Placa de bambus **1**, **1''**, **1'''** este atașată la o placă de alunecare cu rol de susținere **2** pentru a constitui o placă tampon **4**, așa cum este prezentat în Fig. 3 și Fig. 3A. Placa de bambus **1**, **1''**, **1'''** are un caracter elastic și o bună capacitate de refacere atunci când este utilizată ca placă tampon **4** pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică **5** astfel ca utilizatorul să poată alerga confortabil.

Referindu-ne la Figurile 1A, 1B și 1C, numărul de fâșii de bambus longitudinale **11** și fâșii de bambus transversale **12** depinde de greutatea unei solicitări dorite astfel încât să se asigure un efect de amortizare adecvat.

Referindu-ne la Fig. 1A, placa de bambus **1'** este împletită în diagonală dintr-o o fâșie de bambus longitudinală **11** și o fâșie de bambus transversală **12**.

Referindu-ne la Fig. 1B, placa de bambus **1''** este împletită în diagonală din două fâșii de bambus longitudinale **11** și două fâșii de bambus transversale **12**.

Referindu-ne la Fig. 1C, placa de bambus **1'''** este împletită în diagonală din trei fâșii de bambus longitudinale **11** și trei fâșii de bambus transversale **12**.

Referindu-ne la Fig. 1D, placa de bambus **1''''** este împletită în diagonală dintr-o fâșie de bambus longitudinală **11** și două fâșii de bambus transversale **12**, precum și dintr-o fâșie de bambus transversală **12** și două fâșii de bambus longitudinale **11**.

În conformitate modalitățile de împletire menționate mai sus, placa de bambus **1''''** poate fi împletită în diagonală din cel puțin o fâșie de bambus longitudinală **11** și cel puțin o fâșie de bambus transversală **12**, precum și din cel puțin o fâșie de bambus transversală **12** și cel puțin o fâșie de bambus longitudinală **11**. Pot fi realizate diverse moduri de împletire fără a ne îndepărta de spiritul și scopul prezentei invenții.

În consecință, numărul cerut de fâșii de bambus longitudinale **11** și fâșii de bambus transversale **12** este în corespondență cu efectul de amortizare dorit. Indiferent de tipul de placă de bambus **1'**, **1''**, **1'''**, **1''''**, aceasta este denumită într-o manieră generală o placă de bambus țesută **1**. Așadar, acea cel puțin o fâșie de bambus longitudinală **11** și acea cel puțin o fâșie de bambus transversală **12** sunt capabile să disperseze impactul de pe banda de alergare, asigurând un efect de amortizare echilibrat.

Referindu-ne la Figurile 2, 3 și 3A, placa de bambus țesută **1** sub forma unei stive conform plăcii de bambus țesută **1'**, **1''**, **1'''** din exemplele de realizare anterioare, poate fi constituită din cel puțin un strat de placă de bambus țesută **1'**, **1''**, **1'''** în funcție de grosimea și rezistența dorite, și apoi atașată cu placa de alunecare cu rol de susținere **2** astfel încât să se întărească placa tampon **4**, **4'** și să se păstreze flexibilitatea acesteia.

Fig. 3 și Fig. 3A prezintă un al doilea exemplu de realizare a plăcii tampon 4'. Placa de alunecare cu rol de susținere 2 este atașată la placa de bambus țesută 1', 1'', 1''' sau la placa de bambus țesută 1 sub forma unei stive.

Referindu-ne la Fig. 4 și la Fig. 4A, benzile de bambus 10 cuprind un număr de fâșii de bambus longitudinale 11 sau fâșii de bambus transversale 12 care sunt conectate una lângă alta. Benzile de bambus 10 sunt suprapuse una câte una pentru a constitui o placă de bambus laminată 3. Placa de bambus laminată 3 este atașată cu placa de alunecare cu rol de susținere 2 pentru a constitui o placă tampon 4''.

Referindu-ne la Fig. 4, placa de bambus laminată 3 cuprinde fâșiile de bambus longitudinale 11 care sunt conectate una lângă alta, și fâșiile de bambus transversale 12 care sunt conectate una lângă alta. Referindu-ne la Fig. 4A, o placă de bambus laminată 31 cuprinde mai mult de un strat de plăci de bambus laminate 3.

Referindu-ne la Fig. 4B și la Fig. 4C, o placă tampon 4''' cuprinde cel puțin un strat dintr-o placă de bambus țesută 1, 1', 1'', cel puțin un strat dintr-o placă de bambus laminată 3 și placa de alunecare cu rol de susținere 2 care sunt suprapuse una câte una.

Referindu-ne la Fig. 4A, Fig. 4B și Fig. 4C, placa de alunecare cu rol de susținere 2 de pe placa tampon 4, 4', 4'', 4''' poate fi aplicată cu o forță de presare P, astfel încât suprafața plăcii de alunecare cu rol de susținere 2 este formată cu un model de masaj concav-convex în conformitate cu modelul plăcii de bambus țesută 1, 1', 1''' sau a plăcii de bambus laminată 3.

Referindu-ne la Fig. 5 și Fig. 5A, placa tampon 4, 4', 4'', 4''' este dispusă sub banda de alergare 51 a dispozitivului de alergare cu bandă mecanică 5. Placa de bambus țesută 1, 1', 1''' sau stiva de plăci de bambus țesute 1, placa de bambus laminată 3 sau placa de bambus laminată compozită 31 este dispusă pe o multitudine de straturi tampon 41 pentru a asigura o mai bună elasticitate și un mai bun efect de amortizare, astfel ca utilizatorul să poată alerga confortabil pe banda de alergare 51. În plus, modelul de masaj concav-convex poate masa piciorul utilizatorului.

Deși au fost descrise în detaliu exemplele de realizare particulare a prezentei invenții în scop ilustrativ, diferite modificări și îmbunătățiri pot fi efectuate fără a ne îndepărta de spiritul și scopul prezentei invenții. În consecință, prezenta invenție nu trebuie limitată decât așa cum este prezentată în revendicările anexate.

REVENDICĂRI

1. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), montată sub o bandă de alergare (51) a dispozitivului de alergare (5), placa tampon (4) cuprinzând o porțiune de bandă de bambus și o placă de alunecare cu rol de susținere (2), porțiunea de bandă de bambus fiind compusă dintr-o fâșie de bambus longitudinală (11) și o fâșie de bambus transversală (12), fâșia de bambus longitudinală (11) și fâșia de bambus transversală (12) fiind împletite în diagonală pentru a constitui o placă de bambus țesută (1), placa de alunecare cu rol de susținere (2) fiind atașată la placa de bambus țesută (1).

2. Placă tampon (4'') pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), montată sub o bandă de alergare (51) a dispozitivului de alergare (5), placa tampon (4'') cuprinzând o porțiune de bandă de bambus și o placă de alunecare cu rol de susținere (2), porțiunea de bandă de bambus fiind compusă din fâșii de bambus longitudinale (11) care sunt conectate una lângă alta și fâșii de bambus transversale (12) care sunt conectate una lângă alta, fâșiile de bambus longitudinale (11) și fâșiile de bambus transversale (12) fiind suprapuse pentru a constitui o placă de bambus laminată (3), placa de alunecare cu rol de susținere (2) fiind atașată la placa de bambus laminată (3).

3. Placă tampon (4''') pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), montată sub o bandă de alergare (51) a dispozitivului de alergare (5), cuprinzând:

- o placă de bambus țesută (1) compusă dintr-o fâșie de bambus longitudinală (11) și o fâșie de bambus transversală (12), fâșia de bambus longitudinală (11) și fâșia de bambus transversală (12) fiind împletite în diagonală; placa de bambus țesută (1) fiind atașată la o placă de bambus laminată (3);

- placa de bambus laminată (3) cuprinzând o multitudine de fâșii de bambus longitudinale (11) care sunt conectate una lângă alta și o multitudine de fâșii de bambus transversale (12) care sunt conectate una lângă alta, placa de bambus laminată (3) fiind atașată la placa de bambus țesută (1); și

- o placă de alunecare cu rol de susținere (2) atașată la placa de bambus țesută (1).

4. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 1 sau 3, în care placa de bambus țesută (1''') este constituită din cel puțin o fâșie de bambus longitudinală (11) și cel puțin o fâșie de bambus transversală (12), precum și din cel puțin o fâșie de bambus transversală (12) și cel puțin o fâșie de bambus longitudinală (11) care sunt împletite în diagonală.

5. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 4, în care placa de bambus țesută (1') este constituită dintr-o fâșie de bambus longitudinală (11) și o fâșie de bambus transversală (12) care sunt împletite în diagonală.

6. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 4, în care placa de bambus țesută (1'') este constituită din două fâșii de bambus longitudinale (11) și două fâșii de bambus transversale (12) care sunt împletite în diagonală.

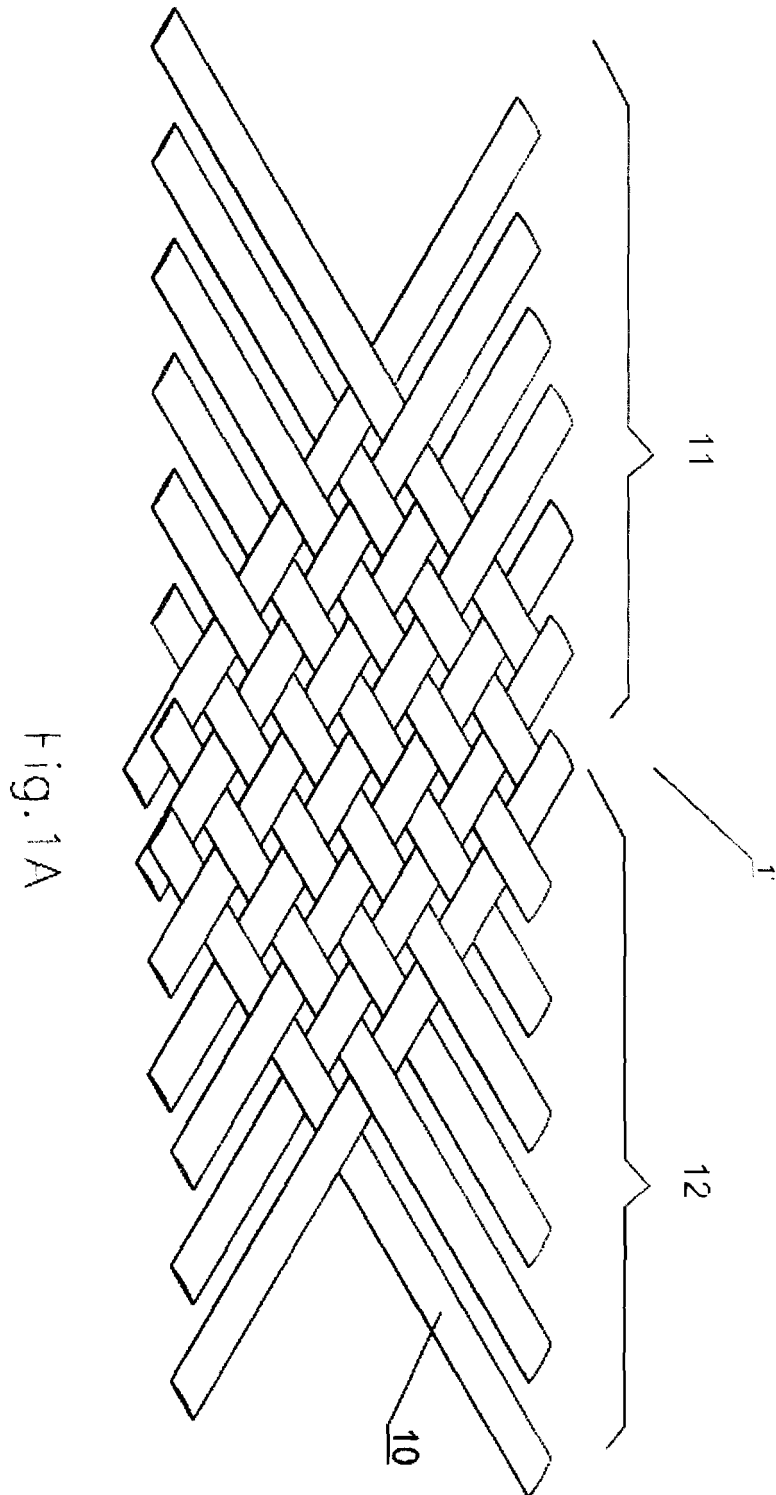
7. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 4, în care placa de bambus țesută (1) este constituită din trei fâșii de

bambus longitudinale (11) și trei fâșii de bambus transversale (12) care sunt împletite în diagonală.

8. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 1, în care placa de bambus țesută (1'') este suprapusă cu cel puțin o altă placă de bambus țesută (1) pentru a constitui o stivă de plăci de bambus țesute (1).

9. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 2 sau 3, în care placa de bambus laminată (3) este suprapusă cu cel puțin o altă placă de bambus laminată (3) pentru a constitui o placă de bambus laminată compozită (31).

10. Placă tampon (4) pentru un dispozitiv de alergare cu bandă mecanică (5), conform revendicării 1, 2 sau 3, în care placa de alunecare cu rol de susținere (2) a plăcii tampon (4) formează o textură neregulată cu placa de bambus țesută (1) sau placa de bambus laminată (3) pentru a asigura un efect de masaj.



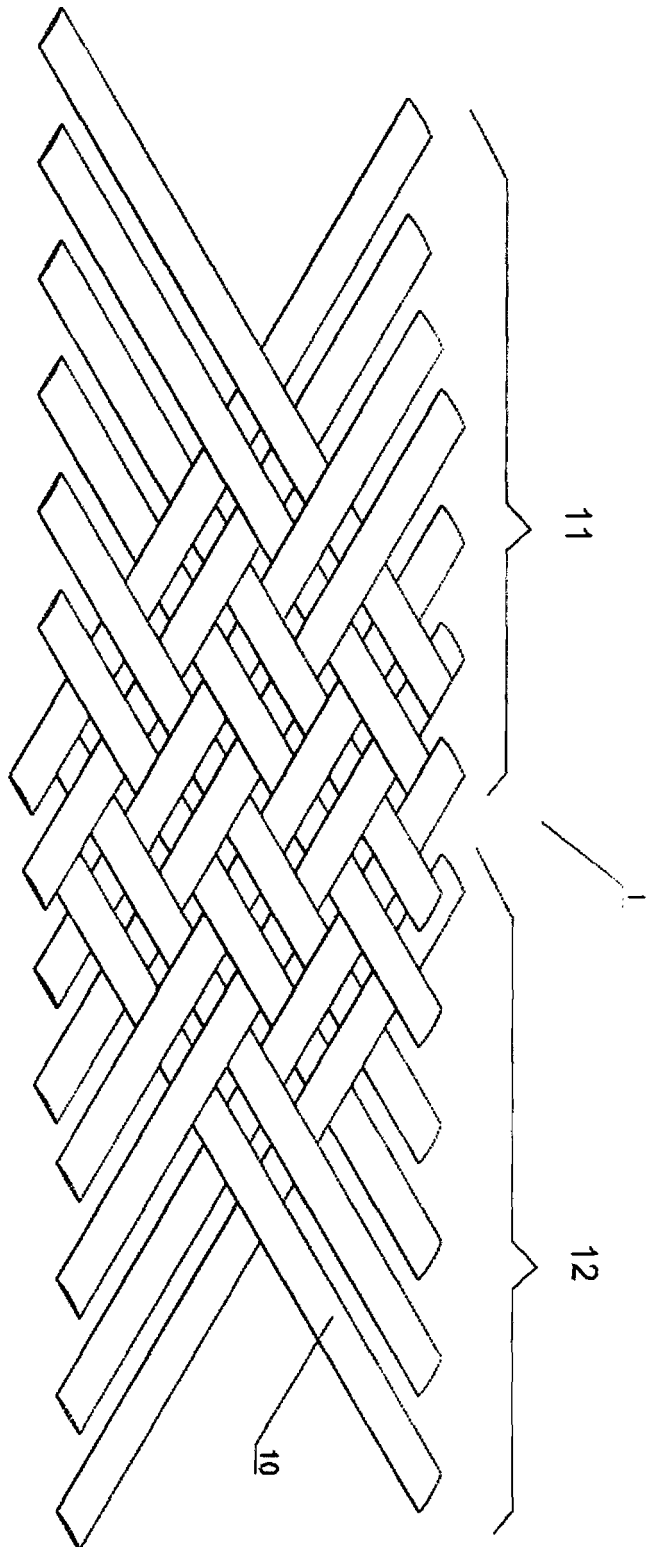
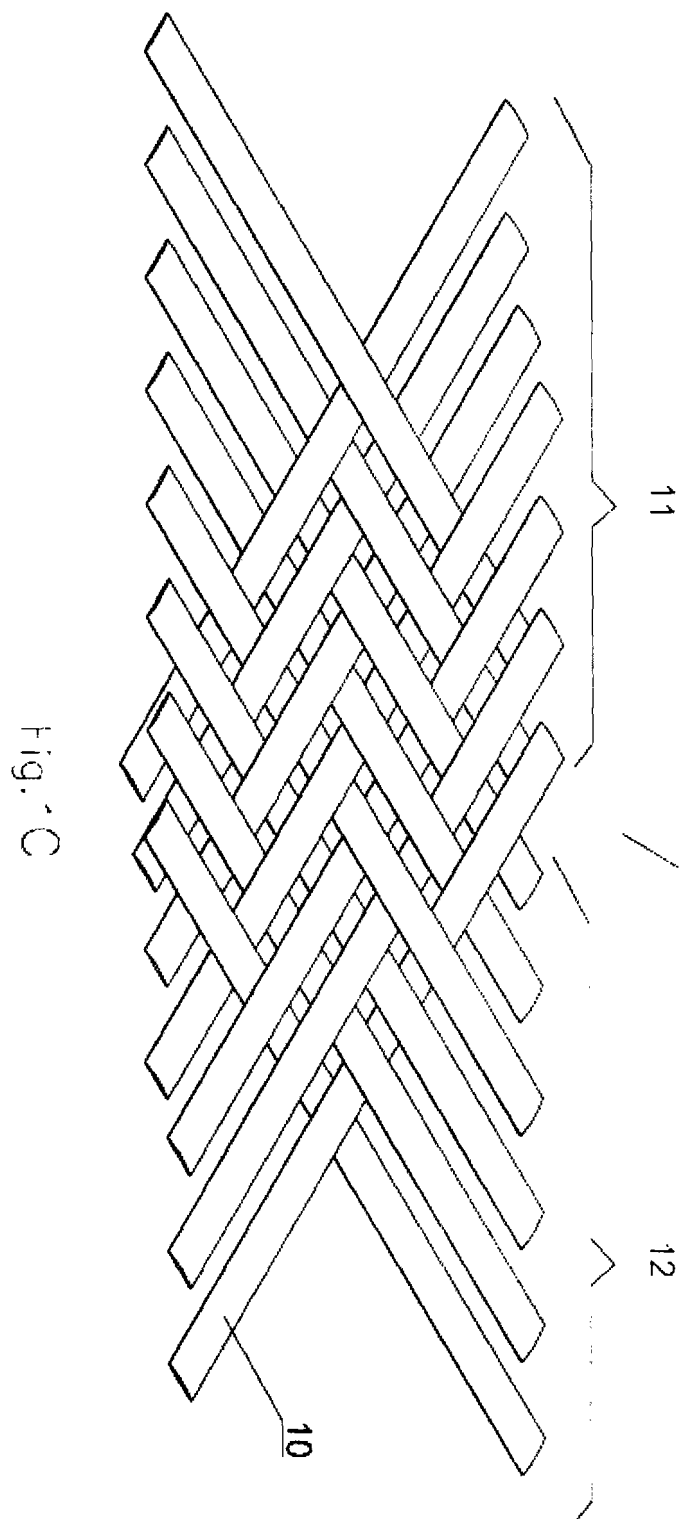


Fig.1B



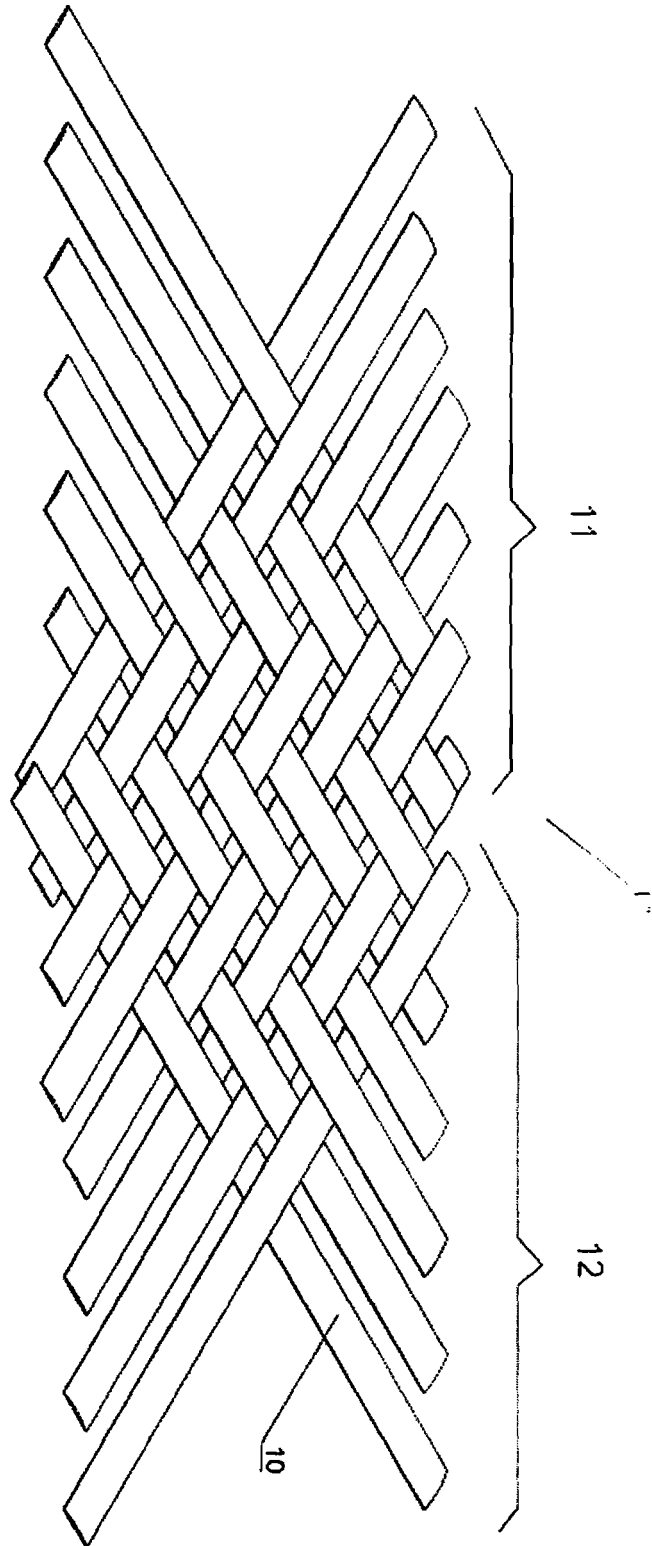


FIG. 1D

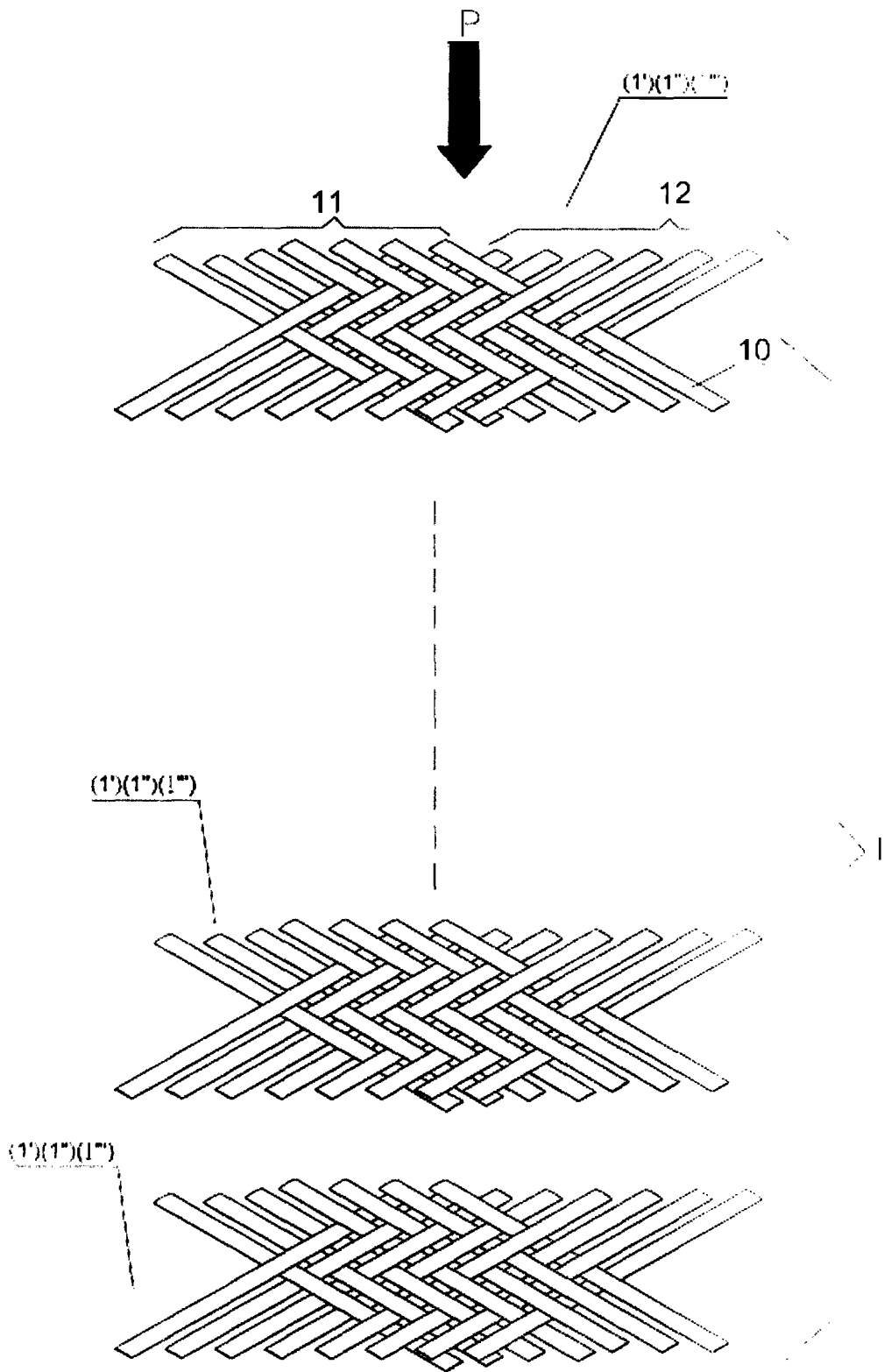
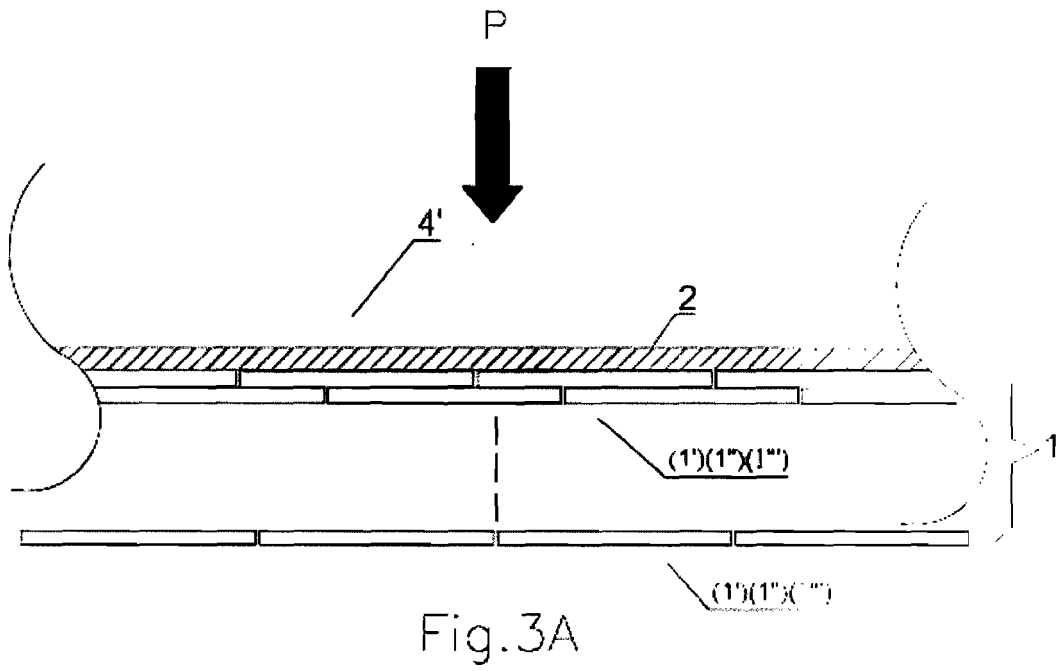
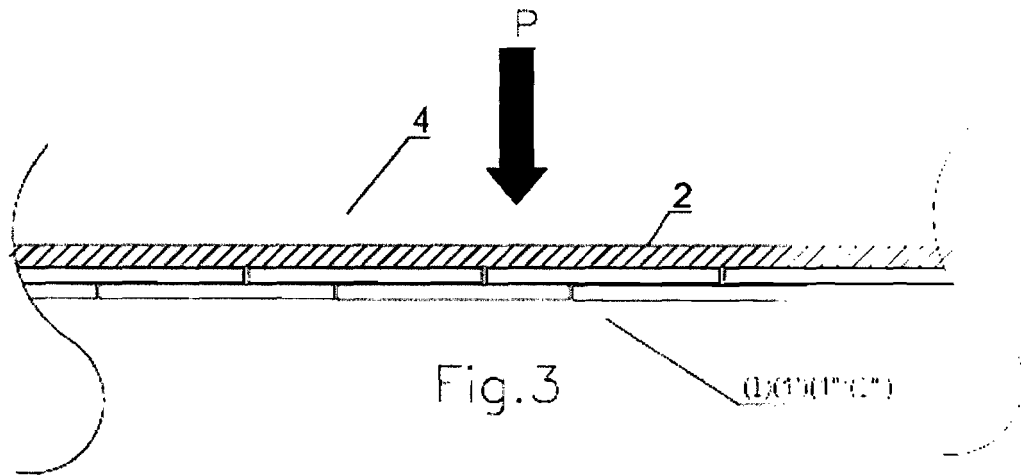
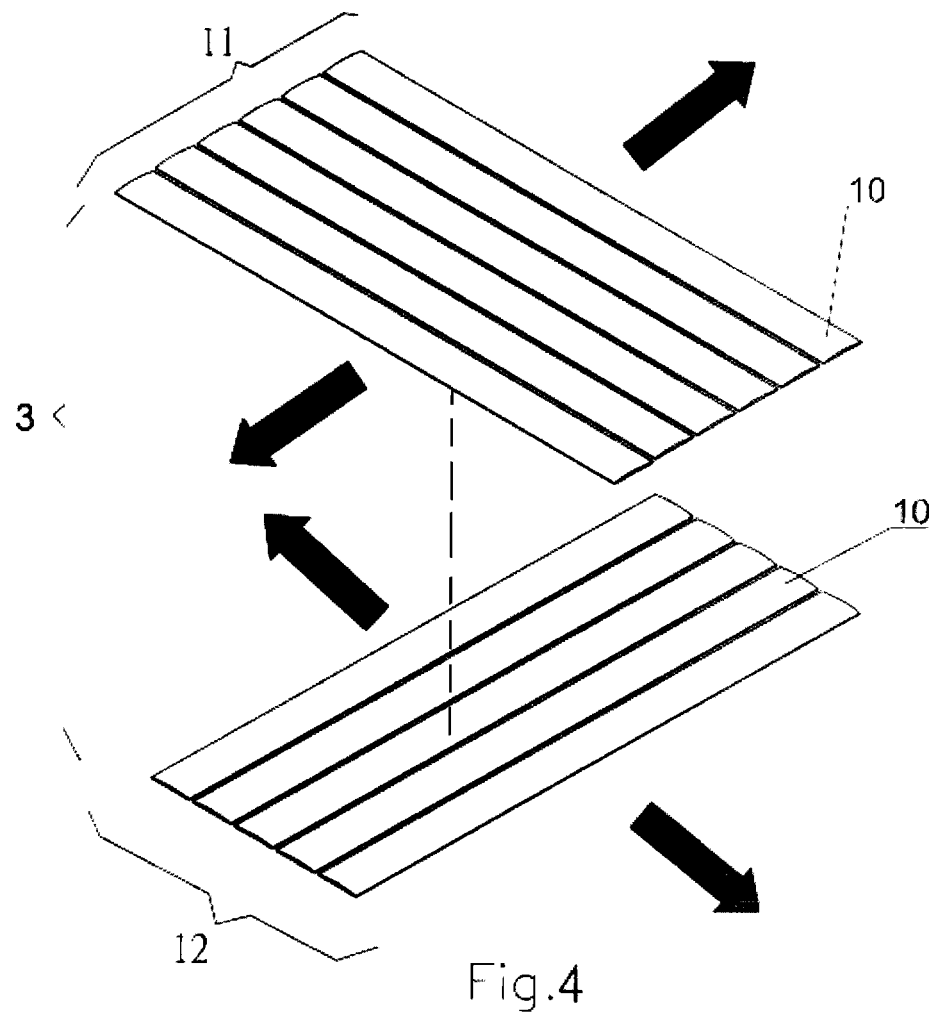


Fig.2





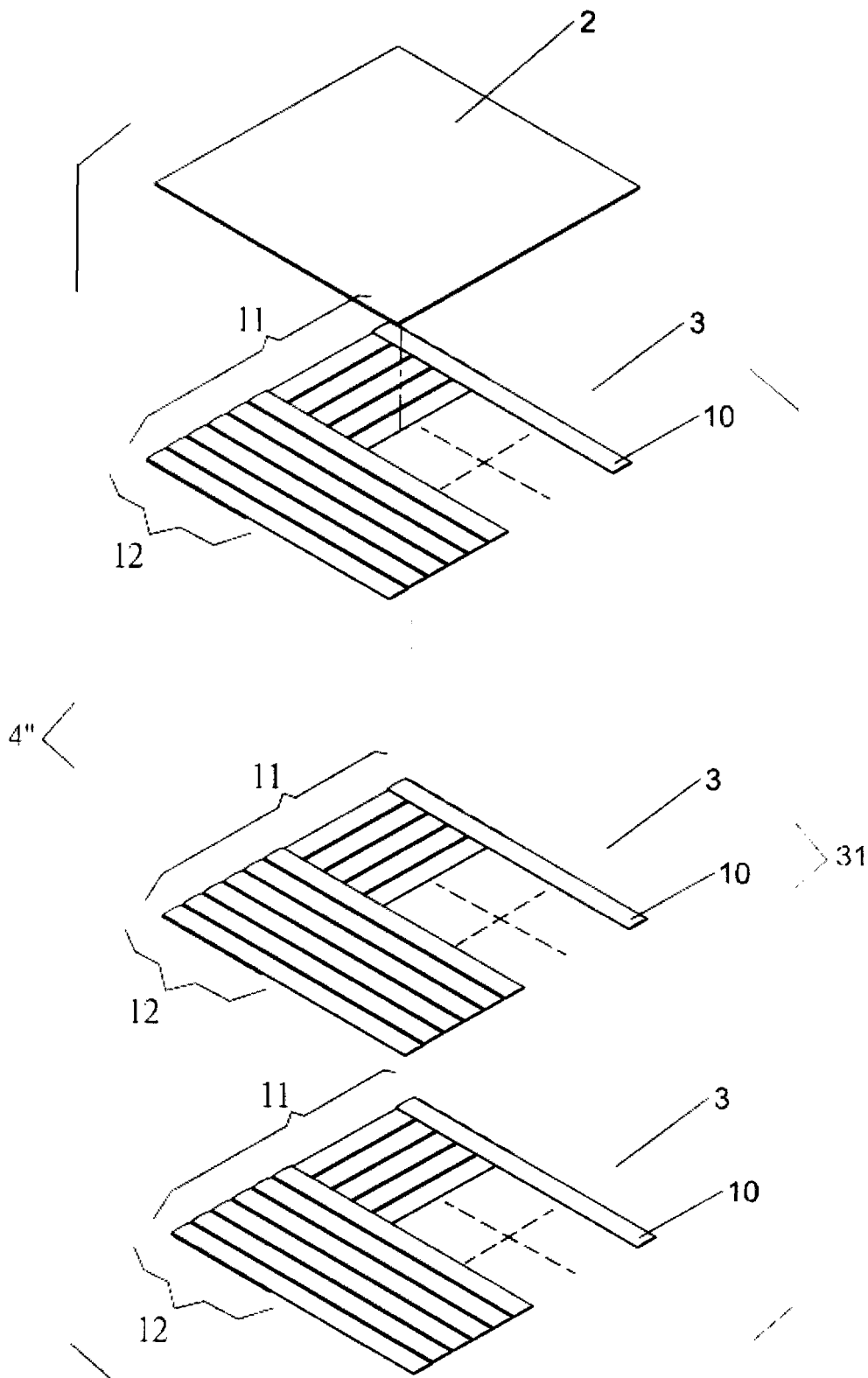


Fig.4A

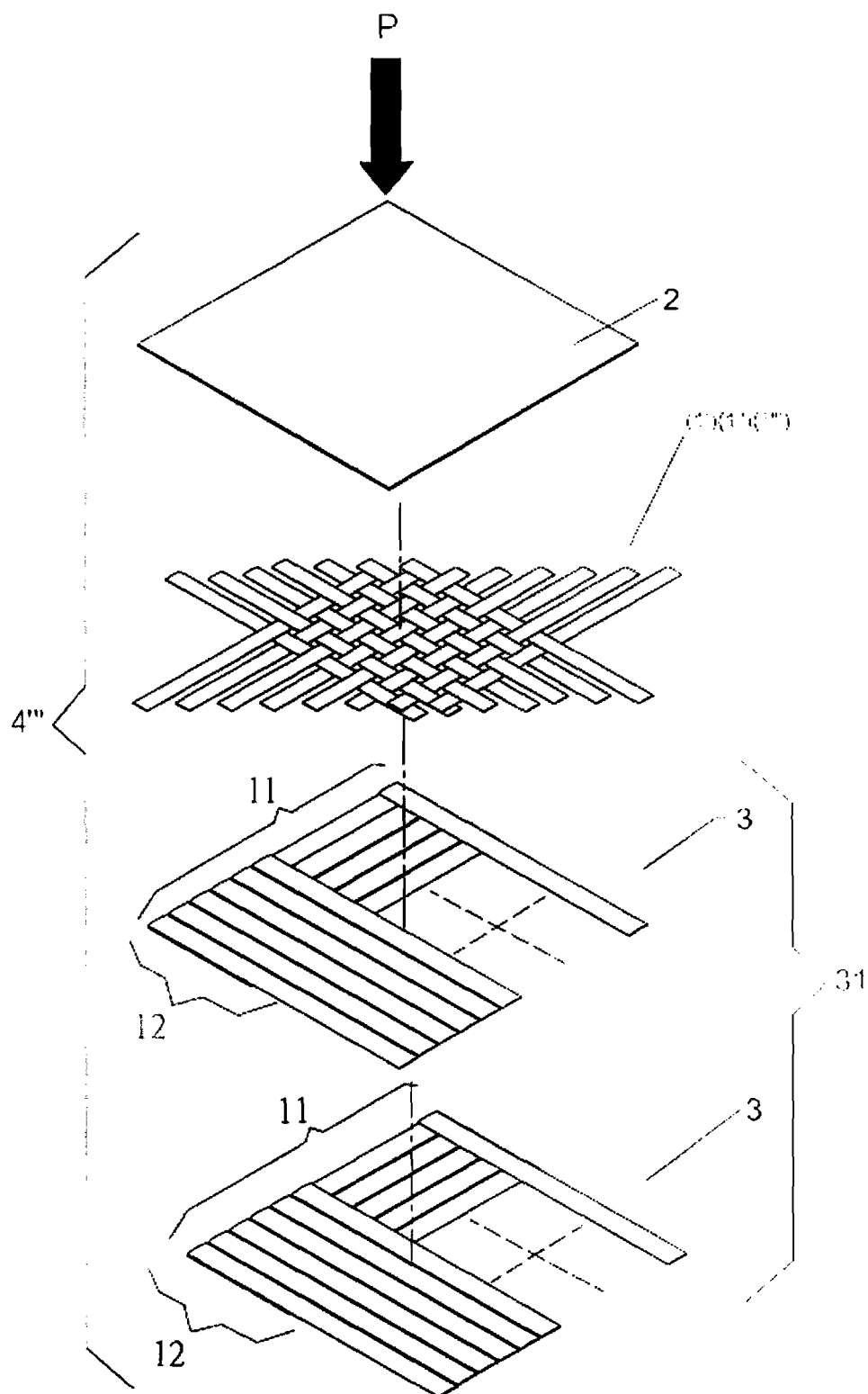


Fig.4B

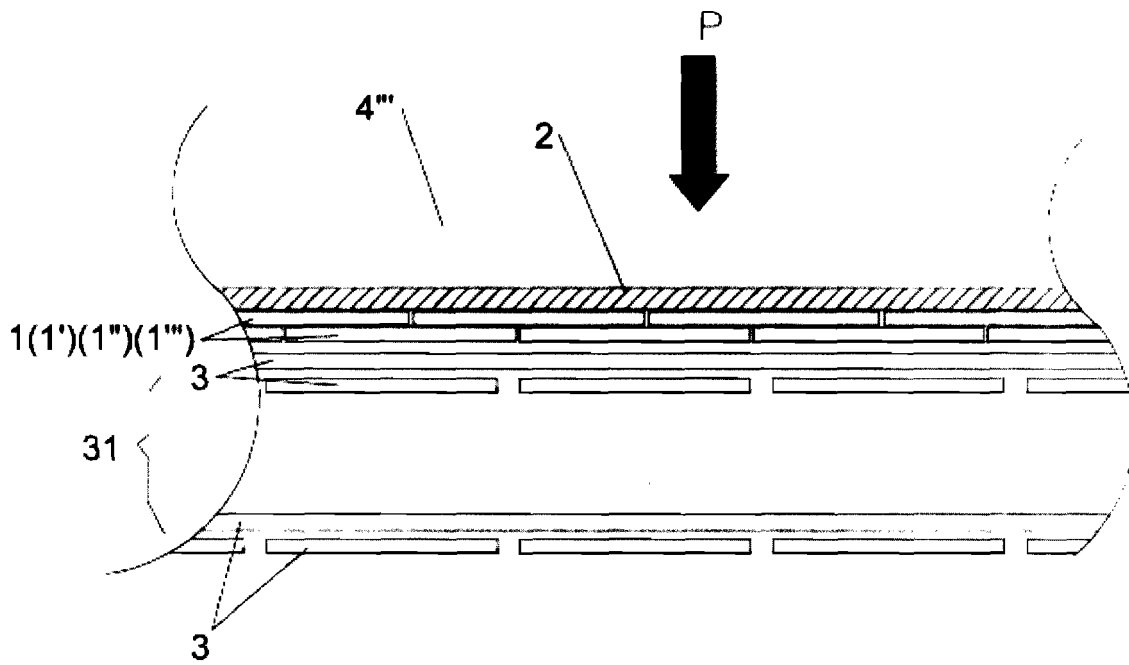


Fig.4C

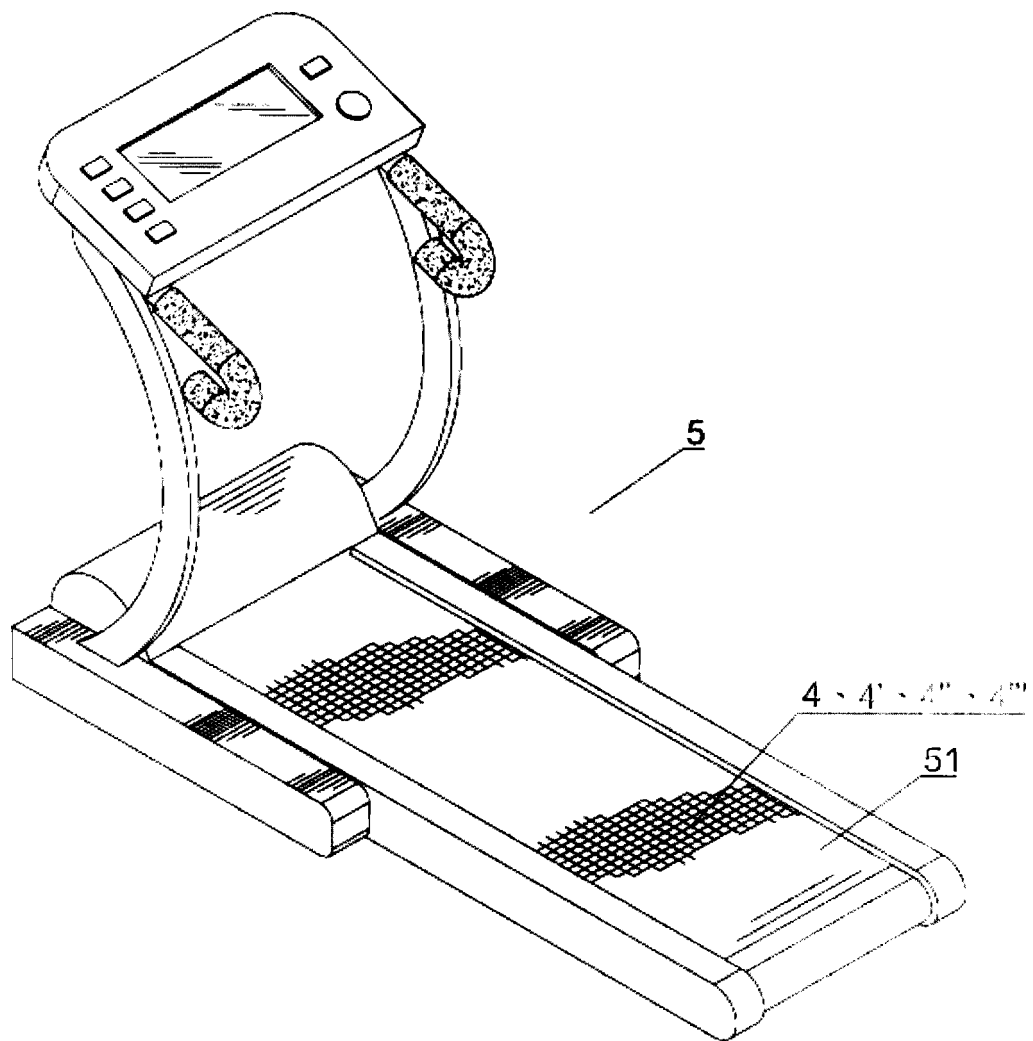


Fig.5

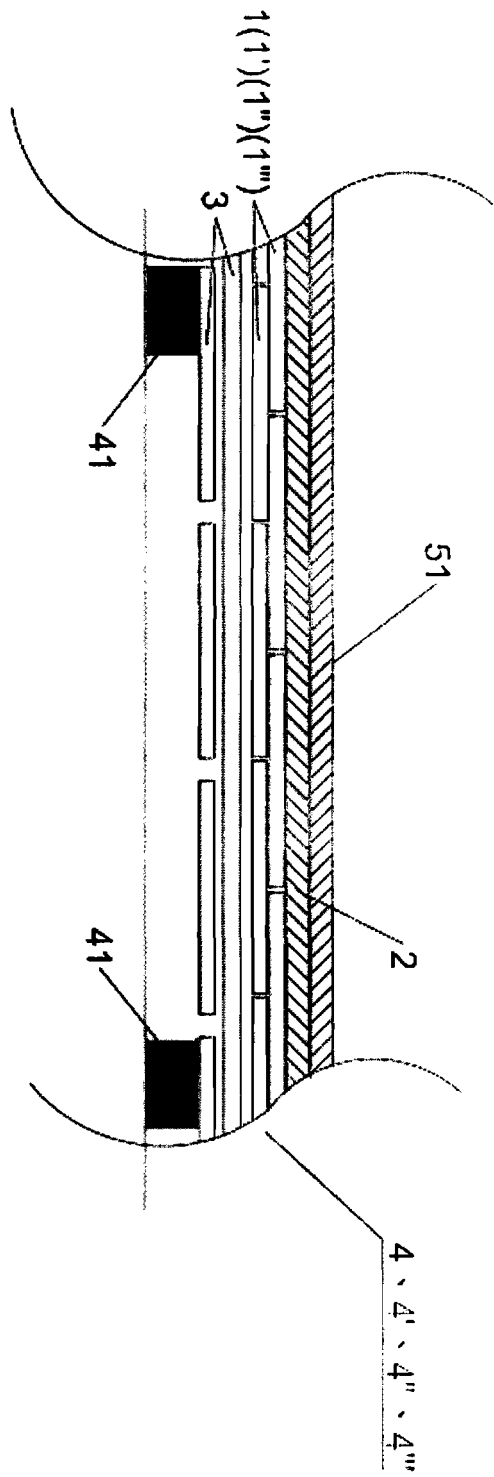


Fig.5A