

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901790462A1

Publication Date

20110604

Applicant

TONELLATO LUCIO

Title

PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI PARTI ANTI SCIVOLAMENTO
DI PRODOTTI PARTICOLARMENTE DEL TIPO DELLE SELLE DA BICICLETTA,
DELLE CALZATURE ADATTE ALL'USO NEL GIOCO DEL CALCIO E SIMILI,
TOMAIA PER CALZATURE E SELLA PER BICICLETTE LAVORATE SECONDO
TALE PROCEDIMENTO.

PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI PARTI ANTI SCIVOLAMENTO DI PRODOTTI PARTICOLARMENTE DEL TIPO DELLE SELLE DA BICICLETTA, DELLE CALZATURE ADATTE ALL'USO NEL GIOCO DEL CALCIO E SIMILI, TOMAIA PER CALZATURE E SELLA PER BICICLETTE LAVORATE SECONDO TALE PROCEDIMENTO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento di prodotti particolarmente del tipo delle selle da bicicletta, delle calzature adatte all'uso nel gioco del calcio e simili, tomaia per calzature e sella per biciclette lavorate secondo tale procedimento.

Oggigiorno, nel campo della produzione di calzature particolarmente destinate all'impiego nel gioco del calcio, è noto attrezzarne la tomaia con inserti o fasce anti scivolamento.

Tali inserti e fasce sono predisposti generalmente nella parte della calzatura corrispondente al collo del piede, cioè nella zona preferenzialmente destinata al contatto con la palla durante il gioco del calcio.

Il loro scopo è quello di esaltare la frizione tra

la calzatura e la palla, per consentire all'utente un più agevole controllo delle reazioni della palla ai colpi che ad essa imprime durante il gioco.

Alcuni produttori di calzature destinate al gioco del calcio o a simili attività sportive, a tale scopo prevedono degli inserti in materia plastica che sono ancorati sotto alla tomaia e presentano aggetti che da questa sporgono attraverso predisposte aperture.

Durante la produzione di tali calzature, la tomaia viene forata per ricavare le aperture, quindi attraverso queste vengono inseriti gli aggetti degli inserti.

La tomaia così attrezzata viene cucita e impiegata nelle seguenti operazioni di montaggio della calzatura.

L'esigenza di esaltare l'attrito con la superficie di un prodotto è altresì avvertita nel campo di impiego di selle da bicicletta particolarmente adatte all'impiego in attività agonistiche.

Infatti, in tale campo è avvertita l'esigenza di limitare lo scivolamento dell'utente sulla sella.

Oggigiorno i produttori tentano di soddisfare tale

esigenza guarnendo la superficie di appoggio delle selle che propongono, con ricami e cuciture atte a definirne ad esaltarne la frizione all'appoggio dell'utente.

Il compito del presente trovato è quello di proporre un procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento che permetta di soddisfare tale esigenza consentendo di ottenere parti anti scivolamento anche su porzioni di prodotti in materiale delicato, come la pelle vera o sintetica e la microfibra.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare un procedimento che consenta di realizzare parti anti scivolamento che presentino una deformabilità sostanzialmente equivalente a quella delle porzioni di prodotto sulle quali sono previste.

Un altro scopo del trovato è quello di proporre un procedimento che consenta di ottenere in modo agevole e flessibile parti anti scivolamento con le più varie forme ed estensioni.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare una calzatura, particolarmente adatta per il gioco del calcio, che risulti

strutturalmente semplice e facile da produrre.

Un altro ancora del trovato consiste nel permettere di realizzare una calzatura, particolarmente adatta per il gioco del calcio, che risulti comoda da indossare e che permetta al giocatore di calcio di esercitare un facile controllo sulla reazione della palla che durante il gioco calcia.

Ancora un altro scopo del trovato è quello di realizzare una sella da bicicletta, che consenta una seduta stabile da parte dell'utente, pur risultando confortevole e durevole nel tempo.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento di prodotti particolarmente del tipo delle selle da bicicletta, delle calzature adatte all'uso nel gioco del calcio e simili, caratterizzato dal fatto di consistere almeno nel

- ricavare su almeno una parte di prodotto almeno una sede di aggrappaggio per materiale di realizzazione di almeno una guarnizione anti scivolamento,

- approntare una miscela auto vulcanizzante a

freddo atta a realizzare detta almeno una guarnizione,

- distribuire detta miscela in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio,
- lasciar completare la vulcanizzazione a freddo di detta miscela per formare detta almeno una guarnizione.

Inoltre, questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da una tomaia di calzatura, particolarmente adatta al gioco del calcio, lavorata secondo detto procedimento, caratterizzata dal fatto di comprendere detta almeno una guarnizione, prevista in almeno una regione preferenzialmente destinata al contatto con la palla durante l'uso nel gioco del calcio, detta regione definendo detta parte anti scivolamento.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti altresì da un sella per bicicletta, lavorata secondo detto procedimento, caratterizzata dal fatto di comprendere detta almeno una guarnizione, prevista in almeno una porzione di appoggio

dell'utente, definente detta parte anti scivolamento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, del procedimento, della tomaia e della sella secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- le figure 1, 2 e 3 illustrano stadi di lavorazione di un prodotto sottoposto ad un procedimento, secondo il trovato, in sezione schematica;
- la figura 4 illustra una calzatura presentante una tomaia, secondo il trovato, in vista prospettica;
- la figura 5 illustra una sella da bicicletta presentante una tomaia, secondo il trovato, in vista prospettica.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure citate, è globalmente

indicato con 10 un prodotto particolarmente del tipo delle selle da bicicletta, delle calzature adatte all'uso nel gioco del calcio e simili, lavorato con un procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento il quale, secondo il trovato, presenta una particolare peculiarità nel fatto di comprendere il

- ricavare su una parte di un prodotto 10 una sede di aggrappaggio 11 per materiale di realizzazione di una guarnizione 12 anti scivolamento,
- approntare una miscela 13 auto vulcanizzante a freddo atta a realizzare la guarnizione 12,
- distribuire la miscela 13 in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11,
- lasciar completare la vulcanizzazione a freddo della miscela 13 per formare la guarnizione 12.

A seconda delle esigenze contingenti, il procedimento secondo il trovato può essere attuato per ottenere, su una pluralità di parti di un prodotto, una pluralità di sedi di aggrappaggio per altrettante corrispondenti guarnizioni.

Vantaggiosamente detta operazione di ricavare una sede 11 prevede l'asportazione almeno parziale di uno strato superficiale 14 di prodotto 10, in una

predefinita zona definente la sede di aggrappaggio 11.

Detta asportazione opportunamente avviene tramite il trattamento di detta predefinita zona, con un fascio di luce laser.

Successivamente alla realizzazione della sede di aggrappaggio 11, particolarmente tramite detto fascio di luce laser, questa viene opportunamente ripulita da eventuali residui di lavorazione.

In particolare, nel caso in cui il prodotto 10 sia in pelle, detta asportazione vantaggiosamente si limita sostanzialmente al fiore, essendo quindi rimosso uno spessore sottile dalla pelle.

Equivalentemente, secondo le esigenze contingenti, può essere prevista più di una di detta predefinita zona, definente corrispondenti sedi di aggrappaggio.

Detta operazione di approntare preferibilmente prevede la miscelazione di almeno due componenti atti a formare un elastomero poliuretano, la miscela 13 approntata comprendendo polioli e poliesteri combinati con amino catalizzatori e attivatori di una reazione di vulcanizzazione a freddo.

Vantaggiosamente, detto elastomero bi-componente è ad esempio del tipo dell'elastomero bi-componente commercialmente noto con il nome FLEXI - TECH 60 E.G., prodotto dalla ditta Thortex®, o simili.

Così, una guarnizioni 12 realizzata in tale elastomero bi-componente risulta morbida e facilmente adattabile alla forma presentata dal prodotto 10, che la porta, potendo una tale guarnizione 12 inoltre seguire agevolmente le deformazioni del prodotto 10 senza subire danni.

Inoltre, detta operazione di distribuire prevede la giustapposizione di una maschera 15 presentante una finestra 16 di distribuzione della miscela 13, conformata alla sede di aggrappaggio 11, per consentire la distribuzione della miscela 13 in modo selettivo solo in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11.

In tal modo la miscela 13 viene spalmata in modo preciso in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11, evitando, grazie alla maschera 15, che la miscela imbratti la superficie libera del prodotto 10 che non deve essere attrezzata con una guarnizione 12.

Inoltre, a seconda dello spessore della maschera

15 e della profondità delle sedi di aggrappaggio 11 è possibile modulare lo spessore della guarnizione 12 nonché la sua sporgenza dal prodotto 10 che la porta, così da poterle conferire caratteristiche strutturali e di resistenza adatte all'impiego contingente.

A seconda delle esigenze contingenti, in modo equivalente detto procedimento, secondo il trovato, può prevedere che la maschera presenti una pluralità di finestre corrispondentemente predisposte rispetto alle sedi di aggrappaggio.

Vantaggiosamente, il procedimento 10 prevede inoltre

- il predisporre nella sede di aggrappaggio 11 uno strato di colla poliuretana resistente all'idrolisi, preventivamente all'operazione di distribuire la miscela 13 in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11,
- il riattivare termicamente detta colla poliuretana, successivamente all'operazione di distribuire la miscela 13 in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11.

In particolare, detta operazione di riattivazione termica preferibilmente prevede il riscaldamento

di detta colla poliuretanica ad una temperatura sostanzialmente pari a 150°C.

Opportunamente, detta operazione di distribuire la miscela 13 in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11, prevede l'impiego di un telaio serigrafico.

In alternative forme di implementazione del procedimento 10, secondo il trovato, detta operazione di distribuire la miscela 13 può prevedere alternativamente all'impiego di un telaio serigrafico, l'impiego di uno stampo atto al sovrastampaggio della miscela 13 in corrispondenza della sede di aggrappaggio 11.

Così, convenientemente, detta operazione di predisporre nella sede di aggrappaggio 11 detto strato di colla poliuretanica resistente all'idrolisi, prevede a scelta l'impiego di un telaio serigrafico, oppure a seconda delle esigenze contingenti, l'impiego di uno stampo atto al sovrastampaggio di detta colla poliuretanica in corrispondenza di della sede di aggrappaggio 11.

Detta vulcanizzazione convenientemente prevede la formazione a freddo e senza solventi dalla miscela 13 di un elastomero poliuretanico.

In tal modo tramite un procedimento secondo il trovato, è possibile realizzare guarnizioni 12 anche su un prodotto in pelle vera o sintetica o in microfibra, senza rovinarlo per riscaldamento o attacco chimico da parte di solventi.

Con particolare riferimento alla figura 4, una tomaia 17 di calzatura 18, particolarmente adatta al gioco del calcio, lavorata secondo un procedimento secondo il trovato, presenta una particolare peculiarità nel fatto di comprendere una pluralità di guarnizioni 12, vantaggiosamente in detto elastomero poliuretano bi-componente, previste in una regione 19 preferenzialmente destinata al contatto con la palla durante l'uso nel gioco del calcio, la regione 19 definendo detta parte anti scivolamento.

In modo sostanzialmente equivalente detta tomaia può presentare almeno una di dette guarnizioni.

Durante il gioco del calcio, quando un utente di una calzatura 18 colpisce la palla in corrispondenza delle guarnizioni 12 gli risulta facile controllarne la reazione della palla al calcio, grazie all'attrito che si sviluppa tra la palla e l'elastomero che forma le guarnizioni 12.

Inoltre, con particolare riferimento alla figura 5, una sella 20 per bicicletta, lavorata secondo il procedimento secondo il trovato, presenta una particolare peculiarità nel fatto di comprendere una pluralità di guarnizioni 12, previste in almeno una porzione di appoggio 21 dell'utente, definente detta parte anti scivolamento.

In modo sostanzialmente equivalente detta sella può presentare almeno una di dette guarnizioni.

La seduta su una sella 20 risulta quindi stabile per l'utente in quanto le guarnizioni 12, grazie all'elevato attrito che l'elastomero che le compone sviluppa al contatto con la parte dell'utente in appoggio sulla sella 10.

Si noti, come l'implementazione di un procedimento secondo il trovato consente di realizzare prodotti di utile impiego in numerosi ambiti differenti come

- nella realizzazione di prodotti di impiego nello sport del motociclismo, per ottenere le zone antiabrasione sulle tute o sugli stivali,
- nella realizzazione di prodotti di antinfortunistica, per ottenere le zone antiabrasione di parti della tomaia delle scarpe

per antinfortunistica,

- nella realizzazione di prodotti di impiego negli sport come l'arrampicata o il trekking, per ottenere parti antisdrucchiolo sulla tomaia delle calzature adatte per tali attività sportive,
- nella realizzazione di calzature o calzini per bambini, per ottenerne le parti antiscivolo.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti proponendo un procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento che permette di ottenere parti anti scivolamento anche su porzioni di prodotti in materiale delicato, come la pelle vera o sintetica e la microfibra.

Inoltre, un procedimento secondo il trovato consente di realizzare parti anti scivolamento che presentano una deformabilità sostanzialmente equivalente a quella delle porzioni di prodotto sulle quali sono previste, potendo risultare particolarmente sottili.

Un procedimento secondo il trovato altresì permette di ottenere in modo agevole e flessibile parti anti scivolamento con forme ed estensioni le più varie definite dalla forma prescelta per le

sedi di aggrappaggio e per le corrispondenti finestre della maschera.

Di più, una calzatura lavorata tramite un procedimento secondo il trovato risulta strutturalmente semplice e facile da produrre, in quanto le guarnizioni formano un tutt'uno con la tomaia con questa potendo essere facilmente deformate durante la realizzazione della calzatura.

Inoltre, una tale calzatura risulta comoda da indossare in quanto le guarnizioni seguono la deformazione della parte della tomaia che le porta, senza risultare percepibili dal piede l'utente.

Ancora, una sella da bicicletta lavorata tramite un procedimento secondo il trovato permette una seduta stabile e confortevole per l'utente in quanto le guarnizioni possono essere realizzate sostanzialmente a raso della superficie della sella nel contempo risultando cedevoli e conformabili come la pelle o microfibra che le porta.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti

nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

- 1) Procedimento per la realizzazione di parti anti scivolamento di prodotti particolarmente del tipo delle selle da bicicletta, delle calzature adatte all'uso nel gioco del calcio e simili, caratterizzato dal fatto di consistere almeno nel
- ricavare su almeno una parte di prodotto (10) almeno una sede di aggrappaggio (11) per materiale di realizzazione di almeno una guarnizione (12) anti scivolamento,
 - approntare una miscela (13) auto vulcanizzante a freddo atta a realizzare detta almeno una guarnizione (12),
 - distribuire detta miscela (13) in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11),
 - lasciar completare la vulcanizzazione a freddo di detta miscela (13) per formare detta almeno una guarnizione (12).
- 2) Procedimento, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta operazione di ricavare prevede l'asportazione almeno parziale di uno strato superficiale (14) di detto prodotto (10), in almeno una predefinita zona a definire detta almeno una sede di aggrappaggio (11).

3) Procedimento, secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta asportazione avviene tramite il trattamento di detta almeno una predefinita zona, con un fascio di luce laser.

4) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta operazione di approntare prevede la miscelazione di almeno due componenti atti a formare un elastomero poliuretano, detta miscela (13) approntata comprendendo polioli e poliesteri combinati con amino catalizzatori e attivatori di una reazione di vulcanizzazione a freddo.

5) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta operazione di distribuire prevede la giustapposizione di una maschera (15) presentante almeno una finestra (16) di distribuzione di detta miscela (13), detta almeno una finestra (16) essendo conformata a detta almeno una sede di aggrappaggio (11), per consentire la distribuzione di detta miscela (13) in modo selettivo solo in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11).

6) Procedimento, secondo una o più delle

rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di prevedere inoltre

- il predisporre in detta almeno una sede di aggrappaggio (11) uno strato di colla poliuretanica resistente all'idrolisi, preventivamente a detta operazione di distribuire detta miscela (13) in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11),
- il riattivare termicamente detta colla poliuretanica, successivamente a detta operazione di distribuire detta miscela (13) in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11).

7) Procedimento, secondo una la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detta riattivazione termica prevede il riscaldamento di detta colla poliuretanica ad una temperatura sostanzialmente pari a 150°C.

8) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che almeno una operazione a scelta tra

- detta operazione di distribuire detta miscela (13) in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11), e

- detta operazione di predisporre in detta almeno una sede di aggrappaggio (11) detto strato di colla poliuretanica resistente all'idrolisi, prevede l'impiego di un telaio serigrafico.

9) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che almeno una operazione a scelta tra

- detta operazione di distribuire detta miscela (13) in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11), e

- detta operazione di predisporre in detta almeno una sede di aggrappaggio (11) detto strato di colla poliuretanica resistente all'idrolisi, prevede l'impiego di uno stampo atto al sovrastampaggio di detta miscela (13) e/o di detta colla poliuretanica in corrispondenza di detta almeno una sede di aggrappaggio (11).

10) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta vulcanizzazione prevede la formazione a freddo e senza solventi da detta miscela (13) di un elastomero poliuretanico.

11) Tomaia (17) di calzatura (18), particolarmente adatta al gioco del calcio, lavorata secondo detto

procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere detta almeno una guarnizione (12), prevista in almeno una regione (19) preferenzialmente destinata al contatto con la palla durante l'uso nel gioco del calcio, detta regione (19) definendo detta parte anti scivolamento.

12) Sella (20) per bicicletta, lavorata secondo detto procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzata dal fatto di comprendere detta almeno una guarnizione (12), prevista in almeno una porzione di appoggio (21) dell'utente, definente detta parte anti scivolamento.

CLAIMS

1. A method for providing non-slip parts of products, particularly of the type of bicycle saddles, shoes adapted for use in the game of soccer, and the like, characterized in that it comprises the steps of

- obtaining, on at least one part of a product (10), at least one grip seat (11) for material for providing at least one non-slip trimming (12);

- preparing a cold self-vulcanizing mixture (13) adapted to provide said at least one trimming (12);

- distributing said mixture (13) at said at least one grip seat (11),

- allowing the cold vulcanization of said mixture (13) to complete in order to form said at least one trimming (12).

2. The method according to claim 1, characterized in that said obtaining step provides for removing at least partially a surface layer (14) of said product (10), in at least one predefined region, so as to form said at least one



grip seat (11).

3. The method according to claim 2, characterized in that said removal occurs by virtue of the treatment of said at least one predefined region with a laser light beam.

4. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that said preparing step provides for the mixing of at least two components which are adapted to form a polyurethane elastomer, said prepared mixture (13) comprising polyols and polyesters combined with amino catalysts and activators of a cold vulcanization reaction.

5. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that said distributing step provides for the juxtaposition of a mask (15) which has at least one window (16) for distributing said mixture (13), said at least one window (16) conforming to said at least one grip seat (11), in order to allow the distribution of said mixture (13) selectively only at said at least one grip seat (11).



6. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that it further comprises the steps of

- preparing, in said at least one grip seat (11), a layer of polyurethane adhesive which is resistant to hydrolysis, prior to said step of distributing said mixture (13) at said at least one grip seat (11),

- thermally reactivating said polyurethane adhesive, after said step of distributing said mixture (13) at said at least one grip seat (11).

7. The method according to claim 6, characterized in that said thermally reactivating step provides for heating said polyurethane adhesive to a temperature that is substantially equal to 150 °C.

8. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that at least one step selectively between

- said step of distributing said mixture (13) at said at least one grip seat (11), and
- said step of preparing in said at least one



grip seat (11) said layer of hydrolysis-resistant polyurethane adhesive, provides for the use of a screen-printing frame.

9. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that at least one step selectively between

- said step of distributing said mixture (13) at said at least one grip seat (11), and

- said step of preparing in said at least one grip seat (11) said layer of hydrolysis-resistant polyurethane adhesive, provides for the use of a mold adapted for the overmolding of said mixture (13) and/or of said polyurethane adhesive at said at least one grip seat (11).

10. The method according to one or more of the preceding claims, characterized in that said vulcanization provides for cold and solvent-free forming from said mixture (13) of a polyurethane elastomer.

11. An upper (17) of a shoe (18), particularly adapted for the game of soccer, treated according



to said method, according to one or more of the preceding claims, characterized in that it comprises said at least one gasket (12), provided in at least one region (19) preferentially designed for contact with the ball during use in the game of soccer, said region (19) defining said non-slip part.

12. A bicycle saddle (20) treated according to said method, according to one or more of claims 1 to 7, characterized in that it comprises said at least one trimming (12), provided in at least one portion (21) for supporting the user, which forms said non-slip part.



Alberto Bacchin
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
— No. 43 —

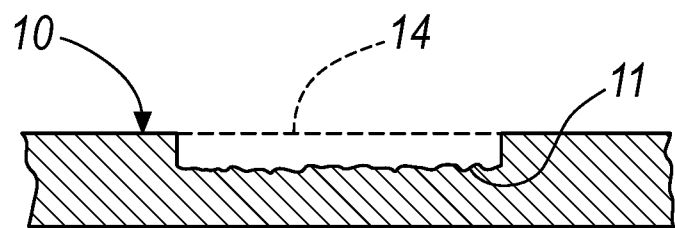


Fig. 1

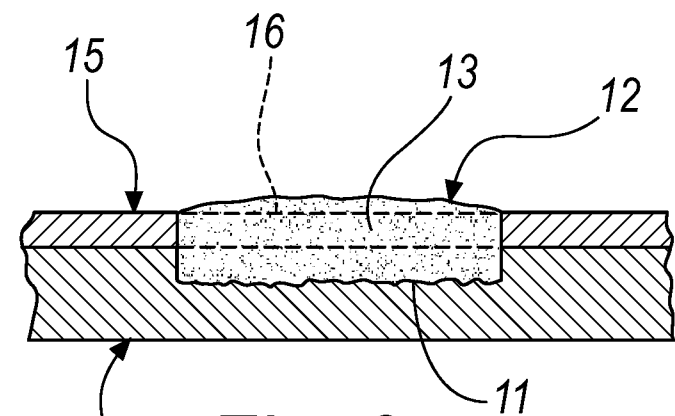


Fig. 2

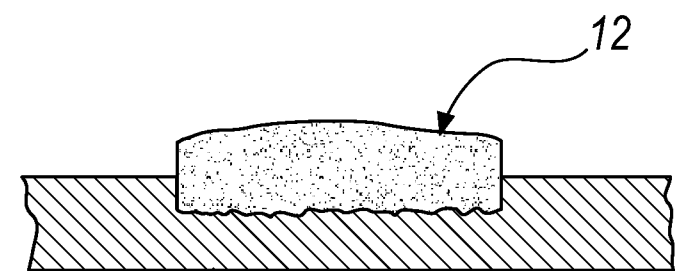


Fig. 3

