

(19)



(11)

EP 2 605 612 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.06.2013 Patentblatt 2013/25

(51) Int Cl.:
H05B 3/14 (2006.01) H05B 3/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12195325.1**

(22) Anmeldetag: **03.12.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **16.12.2011 DE 202011052338 U**
02.10.2012 DE 202012103786 U

(71) Anmelder: **Wall AG**
10117 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **von Tenspolde, Christian**
16761 Hennigsdorf (DE)

(74) Vertreter: **Bittner, Thomas L.**
Boehmert & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(54) **Bauteil für ein Stadtmöbel und Stadtmöbel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Bauteil für ein Stadtmöbel, insbesondere eine Werbeeinrichtung, eine Haltestelleneinrichtung oder eine Toiletteneinrichtung, mit einem Bauteilelement (1) aus zumindest einem Werkstoff, einer Funktionsfläche (2), die an dem Bauteilelement gebildet ist, einer Heizbeschichtung (3), die aus einem Beschichtungsmaterial mit einem elektrischen leitfähigen Additiv besteht und auf der Vorder- und / oder der Rückseite der Funktionsfläche gebildet ist, und einer An-

schlusseinrichtung (4), die an dem Bauteilelement (1) angeordnet ist und elektrisch an die Heizbeschichtung (3) koppelt. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Stadtmöbel, insbesondere Werbeeinrichtung, Haltestelleneinrichtung oder Toiletteneinrichtung, mit dem Bauteil wobei eine elektrische Zuleitung an die Anschlusseinrichtung (4) angeschlossen ist und die elektrische Zuleitung wenigstens abschnittsweise durch einen Hohlraum geführt ist, welcher an dem Bauteil und / oder einem anderen Bauteil gebildet ist, das mit dem Bauteil verbunden ist. (Fig. 1)

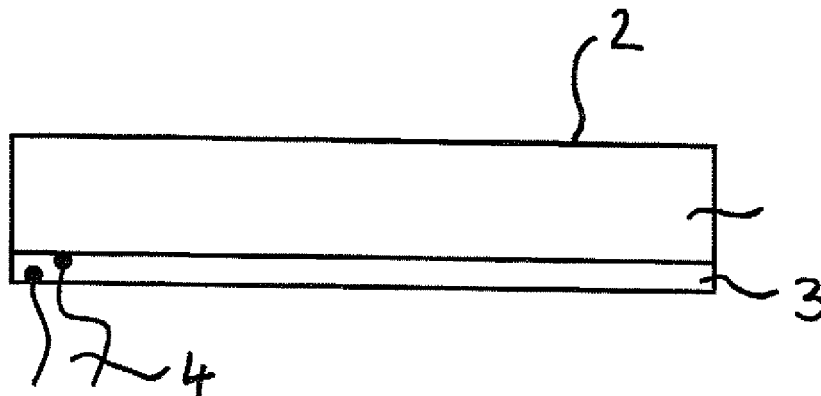


Fig. 1

EP 2 605 612 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bauteil für ein Stadtmöbel, insbesondere eine Werbeeinrichtung, eine Haltestelleneinrichtung oder eine Toiletteneinrichtung, sowie ein Stadtmöbel.

Hintergrund der Erfindung

[0002] Der Begriff Stadtmöbel, die in einigen Fällen auch als Straßenmöbel bezeichnet werden, ist der Oberbegriff für Gegenstände im Außenbereich des öffentlichen oder des privaten Stadtraums, wozu beispielsweise Straßen, Fußwege, Parkanlagen, Plätze oder Straßen- und Haltestellenbereiche gehören. Vergleichbar dem klassischen Mobiliar möblieren die Stadtmöbel den Stadtraum zweckgebunden. Ein Stadtmöbel kann verschiedenen Anwendungszwecken dienen, die im öffentlichen und / oder im privaten Raum angesiedelt sind, wozu zum Beispiel Werbeeinrichtungen, öffentliche Toiletteneinrichtungen, Haltestelleneinrichtungen, Sitzmöbel oder auch Fahrradständer gehören.

[0003] Wegen des Aufbaus und der Nutzung der Stadtmöbel im öffentlichen und privaten Stadtraum bestehen regelmäßig besondere Nutzungsanforderungen an die unterschiedlichen Funktionalitäten.

Zusammenfassung der Erfindung

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Bauteil für ein Stadtmöbel sowie ein Stadtmöbel anzugeben, bei denen die für die Stadtmöblierung gewünschten Funktionseigenschaften optimiert oder sogar erweitert sind.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Bauteil nach dem unabhängigen Anspruch 1 sowie ein Stadtmöbel nach dem unabhängigen Anspruch 10 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand von abhängigen Unteransprüchen.

[0006] Die Erfindung umfasst den Gedanken eines Bauteils für ein Stadtmöbel, insbesondere eine Werbeeinrichtung, eine Haltestelleneinrichtung oder eine Toiletteneinrichtung, mit einem Bauteilelement aus zumindest einem Werkstoff, einer Funktionsfläche, die an dem Bauteilelement gebildet ist, einer Heizbeschichtung, die aus einem Beschichtungsmaterial mit einem elektrischen leitfähigen Additiv besteht und auf der Vorder- und / oder der Rückseite der Funktionsfläche gebildet ist, und einer Anschlusseinrichtung, die an dem Bauteilelement angeordnet ist und elektrisch an die Heizbeschichtung koppelt.

[0007] Weiterhin ist ein Stadtmöbel vorgesehen, insbesondere Werbeeinrichtung, Haltestelleneinrichtung oder Toiletteneinrichtung, mit einem solchen Bauteil, wobei eine elektrische Zuleitung an die Anschlusseinrichtung angeschlossen ist und die elektrische Zuleitung wenigstens abschnittsweise durch einen Hohlraum geführt ist, welcher an dem Bauteil und / oder einem anderen Bauteil gebildet ist, das mit dem Bauteil verbunden ist.

Bei dem Bauteil, in welchem der Hohlraum gebildet ist, handelt es sich beispielsweise um ein Rahmenbauteil eines Sitzmöbels. Aber auch ein Ständerbauteil kann mit dem Hohlraum gebildet sein.

[0008] Bei dem Stadtmöbel kann es sich um eine Sitzbank handeln, bei der die Sitzfläche ganz oder teilweise mit einer Heizbeschichtung versehen ist. Die Sitzfläche kann mittels einer Platte gebildet sein, die wahlweise mit Durchbrüchen versehen ist. Der Hohlraum für die Zuleitung(en) kann mittels eines Kabelkanals in einer Montageeinrichtung der Sitzbank gebildet sein, beispielsweise einem Ständerbauteil.

[0009] Die aus dem Beschichtungsmaterial hergestellte Heizbeschichtung im Bereich der Funktionsfläche des Bauteils für ein Stadtmöbel enthält ein oder mehrere elektrisch leitfähige Additive, so dass in der Heizbeschichtung eine elektrische Leitfähigkeit ausgebildet ist, was es ermöglicht, an die Heizbeschichtung eine elektrische Spannung anzulegen, um so aufgrund des Stromflusses durch die Heizbeschichtung Wärme zu erzeugen. Das Aufgeben der elektrischen Spannung erfolgt mittels Anschließen an die Anschlusseinrichtung, welche ihrerseits elektrisch mit der Heizbeschichtung verbunden ist. Als Spannungsquelle für den Anschluss an die Heizbeschichtung können unterschiedliche Einrichtungen dienen. Besonders vorteilhaft ist zum Beispiel die Ankopplung einer Solarstromeinrichtung oder einer Batterie, die für netzunabhängige Anwendungen geeignet ist.

[0010] Mit Hilfe der Heizbeschichtung ist es in Verbindung mit dem Bauteil für das Stadtmöbel ermöglicht, für unterschiedliche Zwecke Wärmeenergie bereitzustellen. Hierzu kann es zum Beispiel gehören, eine Sitzheizung an einen Sitzmöbel zu schaffen, sei es in Verbindung mit einer Haltestelleneinrichtung an eine Haltestelle oder in einem Bahnhof oder im Zusammenhang mit einem anderen Sitzmöbel, zum Beispiel einer Bank im Park. In einer anderen Ausgestaltung dient das Bauteil zum Beispiel dazu, bei dem Stadtmöbel Wärme bereitzustellen, um die Funktionalität von Komponenten des Stadtmöbels aufrechtzuerhalten, insbesondere bei niedrigen Temperaturen. Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass mit dem Bauteil eine Gehäusewand hergestellt ist, zum Beispiel in Verbindung mit einer Toiletteneinrichtung, und mittels der Heizbeschichtung von der Gehäusewand Wärmeenergie in einen zugeordneten Funktionsraum der Toiletteneinrichtung eingestrahlt wird, beispielsweise um dort ein Einfrieren von Baukomponenten zu verhindern. Das vorgeschlagene Bauteil kann je nach Ausgestaltung für unterschiedliche Stadtmöbel zum Einsatz kommen, bei denen im Zusammenhang mit einer beliebigen mittels des Stadtmöbels bereitgestellten Funktionalität Wärmeenergie benötigt wird. Hierzu gehören in einer Ausführung beispielsweise auch beheizte Wandflächen, zum Beispiel an einer Haltestelleneinrichtung oder in einer Toiletteneinrichtung.

[0011] Die Anschlusseinrichtung des Bauteils für das Stadtmöbel kann mit einer Steckeraufnahme und / oder einem Steckkontakt versehen sein, um so eine lösbare

Anbindung zum Aufgeben der elektrischen Spannung zu ermöglichen. In einer Ausführung ist die Anschlusseinrichtung mittels Lötkontakten gebildet, über welcher eine oder mehrere elektrische Zuleitungen an die Heizbeschichtung elektrisch koppeln.

[0012] Das Bauteilelement, an dem die Funktionsfläche mit der Heizbeschichtung geschaffen ist, kann selbst aus einem oder mehreren Werkstoffen bestehen, zum Beispiel unter Verwendung eines Verbundwerkstoffes. Der oder die Werkstoffe können ihrerseits elektrisch isolierend sein, zum Beispiel zur Unterbindung eines Stromflusses aus der Heizbeschichtung heraus. Auch können die Werkstoffe des Bauelementes alternativ oder ergänzend Wärme isolierend sein. Auf diese Weise kann zum Beispiel die Ableitung der mittels der Heizbeschichtung erzeugten Wärmeenergie in eine ungewünschte Richtung, nämlich durch den Werkstoff hindurch, gemindert oder ganz ausgeschlossen werden.

[0013] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Heizbeschichtung mit einer Lackschicht gebildet ist. Bei dem verwendeten Lack kann es sich beispielsweise um einen Acryllack handeln. Bevorzugt wird ein wässriger Lack eingesetzt. Die elektrisch leitfähigen Additive sind in die Lackschicht eingebunden und bilden dort elektrisch leitfähige Strukturen. Alternativ oder ergänzend können andere Anstriche zum Einsatz kommen, die auf einer streichfähige Masse basieren, welche nach dem Auftragen trocknet. Vorzugsweise ist eine Verteilung der elektrisch leitfähigen Additive, sei es in der Lackschicht oder einer anderen Art der Heizbeschichtung, im Wesentlichen homogen. Alternativ kann vorgesehen sein, im Zusammenhang mit der Lackschicht oder einer anderen Art der Heizbeschichtung einen Bereich höherer Konzentration des Additivs und einen Bereich der Additive auszubilden, in dem das oder die Additive mit geringer Konzentration enthalten sind, um so zum Beispiel die Erzeugung der Wärmeenergie in der Heizbeschichtung lokal unterschiedlich auszubilden.

[0014] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das elektrisch leitfähige Additiv Kohlenstoffpartikel enthält. Die Kohlenstoffpartikel können Kohlenstofffasern, Kohlenstofftubes und / oder Nanopartikel aus Kohlenstoff umfassen. Alternativ oder ergänzend zu den Kohlenstoffpartikeln kann das elektrisch leitende Additiv ein oder mehrere andere elektrisch leitende Partikel umfassen, zum Beispiel Metallpartikel, die in der Heizbeschichtung in die Funktion der elektrischen Leitung eingebunden sind.

[0015] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Heizbeschichtung wenigstens abschnittsweise als eine außen liegende Schicht gebildet ist. Bei dieser Ausgestaltung ist die Heizbeschichtung einen äußeren Oberflächenabschnitt bildend hergestellt. Zum Beispiel kann es sich um eine Oberflächenbeschichtung im Bereich einer Sitzfläche oder einer Armlehne eines Sitzmöbels für die Stadtmöblierung handeln.

[0016] Bevorzugt sieht eine Fortbildung der Erfindung

vor, dass die Heizbeschichtung wenigstens abschnittsweise als eine innen liegende Schicht gebildet ist, die zumindest abschnittsweise mit einer äußeren Beschichtung versehen ist. Bei dieser Ausgestaltung ist die Heizbeschichtung, die im Bereich der Funktionsfläche an dem Bauteilelement gebildet ist, wenigstens abschnittsweise mit einer äußeren Beschichtung versehen, die die Heizbeschichtung bedeckt. Auf diese Weise ist es ermöglicht, die Heizbeschichtung selbst wieder mit einer oder mehreren Deckschichten zu versehen, die ihrerseits Schichtfunktionen erfüllen können, zum Beispiel betreffend die Wärmeableitung, also die Ableitung der Wärme, die in der Heizbeschichtung selbst erzeugt wird. Für die äußere Beschichtung können ein Lackmaterial und / oder ein Folienmaterial zum Einsatz kommen.

[0017] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die äußere Beschichtung mit einer Schutzschicht gebildet ist, die eine oder mehrere der folgenden Schichteigenschaften aufweist: kratzfest, säurebeständig, alkalibeständig und dauerelastisch. Diese Schichteigenschaften verbessern einzeln oder in beliebiger Kombination die Einsatzfähigkeit des Bauteils für das Stadtmöbel. Auch die Heizbeschichtung selbst kann eine oder mehrere dieser Eigenschaften bereits aufweisen.

[0018] Eine Weiterbildung der Erfindung kann vorsehen, dass der zumindest ein Werkstoff ein Wärme leitender Werkstoff ist. Ein Wärme leitender Werkstoff ist beispielsweise Metall. So kann in einer Ausgestaltung beispielsweise vorgesehen sein, dass die Heizbeschichtung auf der Unterseite einer Sitzfläche eines Stadtmöbels gebildet ist, die ihrerseits aus einem Metallwerkstoff besteht, sei es in Form einer Platte oder eines Gitters. Die auf der Unterseite erzeugte Wärme wird dann auf effiziente Art und Weise zur Sitzfläche übertragen, um so den Nutzer ein angenehmes Gefühl zu geben. In vergleichbarer Weise kann die Heizbeschichtung auf Rückseite einer Sitzlehne gebildet sein, die ihrerseits aus Metall besteht, so dass die erzeugte Wärme effizient zur Anlehnfläche geführt wird. In einer Ausgestaltung ist vorgesehen, das Bauteilelement aus Werkstoffen mit unterschiedlichen Wärmeleitfähigkeiten zu bilden.

[0019] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass in dem Bauteilelement aus dem zumindest einem Werkstoff und / oder in der Heizbeschichtung eine oder mehrere Vorzugsrichtungen der Wärmeleitung ausgebildet sind. Auf diese Weise kann zum Beispiel die Verteilung der in der Heizbeschichtung erzeugten Wärme gezielt je nach Anwendungszweck beeinflusst werden. Zum Beispiel kann vorgesehen sein, ein Metallgitter oder auch Implantate oder Kerne aus gut Wärme leitenden Materialien, zum Beispiel Metall, in Kombination mit anderen Werkstoffen zu nutzen, die Wärme weniger gut leiten. Die in der Heizbeschichtung regelmäßig flächig erzeugte Wärme kann so zu Vorzugsbereichen hin geführt werden.

[0020] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Bauteilelement

ein Element aus der folgenden Gruppe ist: Sitzelement, Lehnenelement, Wandelement, Ständerelement, Gehäuseelement und Bauteilgehäuse. Je nach Ausgestaltung des Bauteilelementes dient die in der Heizbeschichtung beim Anlegen einer elektrischen Spannung erzeugte Wärme unterschiedlichen Aufgaben.

Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung

[0021] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf Figuren einer Zeichnung näher erläutert. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Bauteils für ein Stadtmöbel mit einer Heizbeschichtung im Querschnitt,
- Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Bauteils für ein Stadtmöbel im Querschnitt, bei dem eine Heizbeschichtung mit einer äußeren Schutzschicht versehen ist,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung eines Bauteils für ein Stadtmöbel im Querschnitt, welches auf der Vorder- und der Rückseite mit einer Heizbeschichtung versehen ist,
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der Sitzbank von schräg unten,
- Fig. 5 eine Darstellung eines Sitzflächenbauteils von unten und von vorn,
- Fig. 6 eine weitere perspektivische Darstellung der Sitzbank aus Fig. 4 von schräg oben, wobei ein Sitzflächenbauteil abgenommen ist,
- Fig. 7 eine Darstellung der Sitzbank aus Fig. 4 von der Seite,
- Fig. 8 eine Darstellungen von Stützstreben der Sitzbank von vorn und von oben und
- Fig. 9 eine Darstellung der Sitzbank aus Fig. 4 von vorn.

[0022] Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Bauteils für ein Stadtmöbel mit einem Bauteilelement 1, an eine Funktionsfläche 2 gebildet ist. Im Fall der Nutzung des Bauteils aus Fig. 1 als Sitzelement für ein Stadtmöbel handelt es sich bei der Funktionsfläche 2 beispielsweise um eine Sitzfläche. Im Fall der Nutzung als Rückenlehne bildet die Funktionsfläche 2 eine Fläche zum Anlehnen. Bei einer anderen Ausgestaltung erstreckt sich die Funktionsfläche 2 auf der Vorder- und der Rückseite des Bauteilelementes 1, zum Beispiel im Fall einer Trennwand in einer Toiletteneinrichtung.

[0023] Bei der Ausführungsform in Fig. 1 ist eine Heizbeschichtung 3 auf das Bauteilelement 2 aufgebracht. An der Heizbeschichtung 3, die ein oder mehrere elektrisch leitfähige Additive enthält und zum Beispiel als Lackschicht ausgeführt ist, ist eine Anschlusseinrichtung 4 gebildet, um die elektrisch leitfähigen Strukturen, die in der Heizbeschichtung 3 mittels des oder der Additive

gebildet sind, mit einer elektrischen Spannung zu beaufschlagen.

[0024] Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung eines Bauteils für ein Stadtmöbel im Querschnitt, bei dem die Heizbeschichtung 3 mit einer äußeren Schutzschicht 5 versehen ist. Hierbei handelt es sich beispielsweise um eine Schutzlackschicht. Darüber hinaus weist das Bauteilelement 2 in Fig. 2 auf der Ober- oder Vorderseite eine Beschichtung 6 auf, zum Beispiel in Form einer Schutzlackbeschichtung, ohne dass diese Schicht in der gezeigten Ausführungsform elektrisch leitfähige Additive aufweist, was aber bei einer anderen Gestaltung möglich ist, wie dies Fig. 3 beispielhaft zeigt.

[0025] Fig. 3 zeigt schließlich eine Ausgestaltung eines Bauteils für ein Stadtmöbel, bei dem das Bauteilelement 1 vorder- und rückseitig (auf der Ober- und der Unterseite) mit einer Heizbeschichtung 3 versehen ist, die dann auf der Vorderseite ihrerseits von der Schutzschicht 5 bedeckt ist. Ein solches zweiseitig mit einer Heizbeschichtung 3 versehenes Bauteil kann beispielsweise als Trennwand in einer Toiletteneinrichtung zum Einsatz kommen. Die Abstrahlung von Wärmeenergie erfolgt beidseitig.

[0026] Die beiden Heizbeschichtungen 3 sind durch das Bauteilelement 3 hindurch über eine Verbindung 7 elektrisch leitend verbunden.

[0027] Nachfolgend wird anhand eines Ausführungsbeispiels die Nutzung eines Bauteils der vorgenannten Art bei einem Stadtmöbel beschrieben, nämlich einer Sitzbank.

[0028] Fig. 4 zeigt eine perspektivische Darstellung eines Gestells 20 für eine Sitzbank. Das Gestell 20 verfügt über einen Rahmen 21, auf dem dann ein Sitzflächenelement oder -bauteil 22 (vgl. Fig. 5) zu montieren ist, um die Sitzfläche auszubilden. Das Sitzflächenelement 22 weist zumindest auf einer Oberseite, wo die Sitzfläche gebildet wird, eine Heizbeschichtung auf. Der ein- oder mehrteilige Rahmen 21 ist mit Hilfe von Streben oder Stützen 23 an einer Montageeinrichtung 24 abgestützt. Die Montageeinrichtung 24 umfasst in der dargestellten Ausführung einen Fuß 25 sowie ein Ständerbauteil 26, an dem die Streben 23 aufgenommen sind.

[0029] Die dargestellte Ausführung zeigt beispielhaft eine Sitzbank zur Bodenmontage. In anderen Ausgestaltungen ist das Sitzflächenelement 22 auch auf andere Art und Weise montierbar, beispielsweise auch direkt am Rahmen einer Haltestelleneinrichtung, sei es im Bereich eines Bahnhofs oder einer Straßenbahnhaltestelle. Aber auch in anderen öffentlichen Bereichen, die mit Stadtmöbeln ausgestattet werden, kann das Sitzflächenelement 22 mit der Heizbeschichtung zum Bereitstellen einer beheizbaren Sitzfläche verwendet werden.

[0030] Fig. 5 zeigt das Sitzflächenelement 22 von unten und von vorn. In der gezeigten Ausführung ist eine Platte 27 vollflächig hergestellt, beispielsweise aus Metall. Alternativ können Platten zum Einsatz kommen (nicht dargestellt), die Durchbrüche in beliebigen Mustern aufweisen. Auch der Einsatz von Gittern, die in ei-

nem umlaufenden Rahmen aufgenommen sind, kann vorgesehen sein. Auf der Unterseite 28 verfügt das Sitzflächenelement 22 über Montagebolzen 28, die an die Platte 27 angeschweißt sind. In anderen Ausführungen können vergleichbare Montagebolzen auch eingeschraubt sein. Bei der Montage greifen die Montagebolzen 29 in zugeordnete Bohrungen 30 am Rahmen 21.

[0031] Fig. 6 zeigt eine weitere perspektivische Darstellung des Gestells 20 aus Fig. 4.

[0032] Fig. 7 zeigt eine Darstellung des Gestells 20 von der Seite. Fig. 8 zeigt Darstellungen der Streben oder Stützen 23 von der Seite und von oben.

[0033] Fig. 9 zeigt eine Darstellung des Gestells 20 von vorn. Aus Fig. 9 sowie Fig. 6 ergibt sich, dass in dem Ständerbauteil 26 ein Kabelkanal 31 gebildet ist, welcher zur Aufnahme von Kabeln dient, die zum Heranführen elektrischer Leitungen an die Heizbeschichtung dienen. An eine Öffnung des Kabelkanals 31 ist eine Fortsetzung 32 angeformt, um die Kabel an das Sitzflächenelement 22 heranzuführen, wenn dieses auf dem Rahmen 21 montiert ist. Der Kabelkanal 31 kann als offener Kanal mit einer lösbaren Abdeckung oder als geschlossener Kanal gebildet sein, zum Beispiel mittels einer im Material verlaufenden Bohrung.

[0034] Die in der vorstehenden Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen von Bedeutung sein.

Patentansprüche

1. Bauteil für ein Stadtmöbel, insbesondere eine Werbeeinrichtung, eine Haltestelleneinrichtung oder eine Toiletteneinrichtung, mit
 - einem Bauteilelement (1) aus zumindest einem Werkstoff,
 - einer Funktionsfläche (2), die an dem Bauteilelement gebildet ist,
 - einer Heizbeschichtung (3), die aus einem Beschichtungsmaterial mit einem elektrischen leitfähigen Additiv besteht und auf der Vorder- und / oder der Rückseite der Funktionsfläche gebildet ist, und
 - einer Anschlusseinrichtung (4), die an dem Bauteilelement (1) angeordnet ist und elektrisch an die Heizbeschichtung (3) koppelt.
2. Bauteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizbeschichtung (3) mit einer Lackschicht gebildet ist.
3. Bauteil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektrisch leitfähige Additiv Kohlenstoffpartikel enthält.
4. Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizbeschichtung (3) wenigstens abschnittsweise als eine außen liegende Schicht gebildet ist.
5. Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizbeschichtung (3) wenigstens abschnittsweise als eine innen liegende Schicht gebildet ist, die zumindest abschnittsweise mit einer äußeren Beschichtung (5) versehen ist.
6. Bauteil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Beschichtung (5) mit einer Schutzschicht gebildet ist, die eine oder mehrere der folgenden Schichteigenschaften aufweist: kratzfest, säurebeständig, alkalibeständig und dauerelastisch.
7. Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Werkstoff ein Wärme leitender Werkstoff ist.
8. Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Bauteilelement (1) aus dem zumindest einem Werkstoff und /oder in der Heizbeschichtung (3) eine oder mehrere Vorzugsrichtungen der Wärmeleitung ausgebildet sind.
9. Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteilelement (1) ein Element aus der folgenden Gruppe ist: Sitzelement, Lehnelement, Wandelement, Ständerelement, Gehäuseelement und Bauteilgehäuse.
10. Stadtmöbel, insbesondere Werbeeinrichtung, Haltestelleneinrichtung oder Toiletteneinrichtung, mit einem Bauteil nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, wobei eine elektrische Zuleitung an die Anschlusseinrichtung (4) angeschlossen ist und die elektrische Zuleitung wenigstens abschnittsweise durch einen Hohlraum geführt ist, welcher an dem Bauteil und / oder einem anderen Bauteil gebildet ist, das mit dem Bauteil verbunden ist.

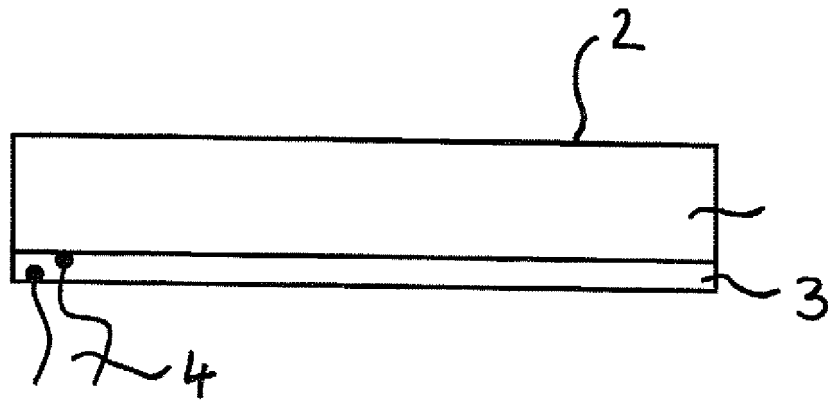


Fig. 1

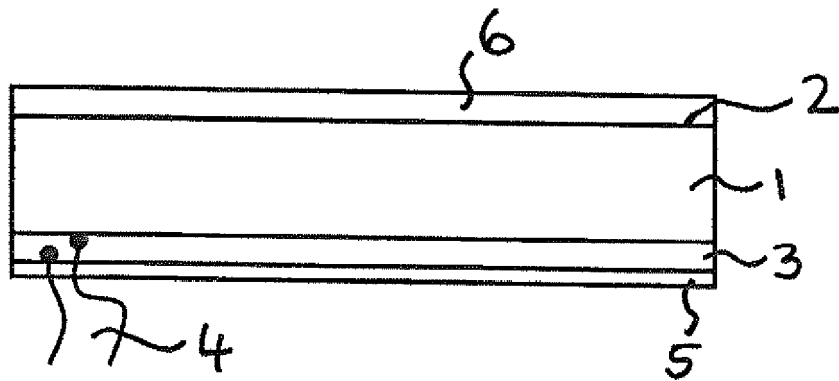


Fig. 2

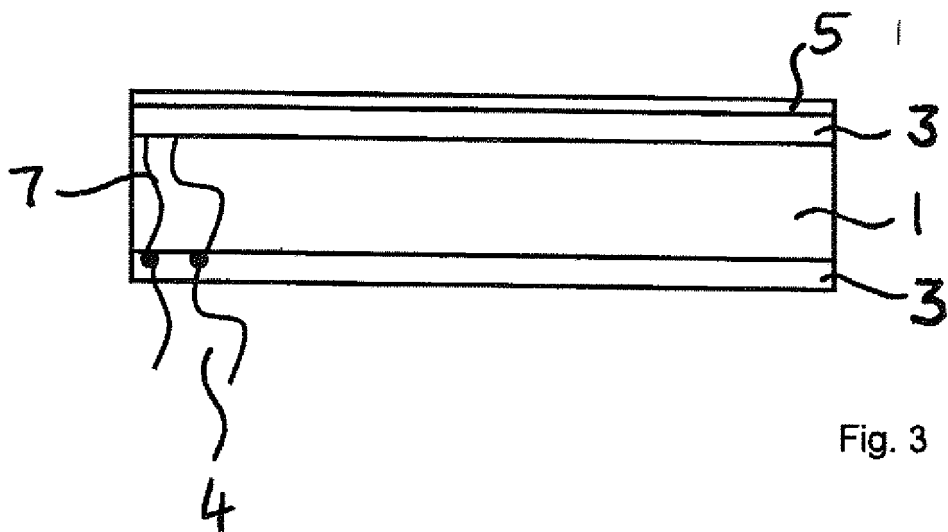


Fig. 3

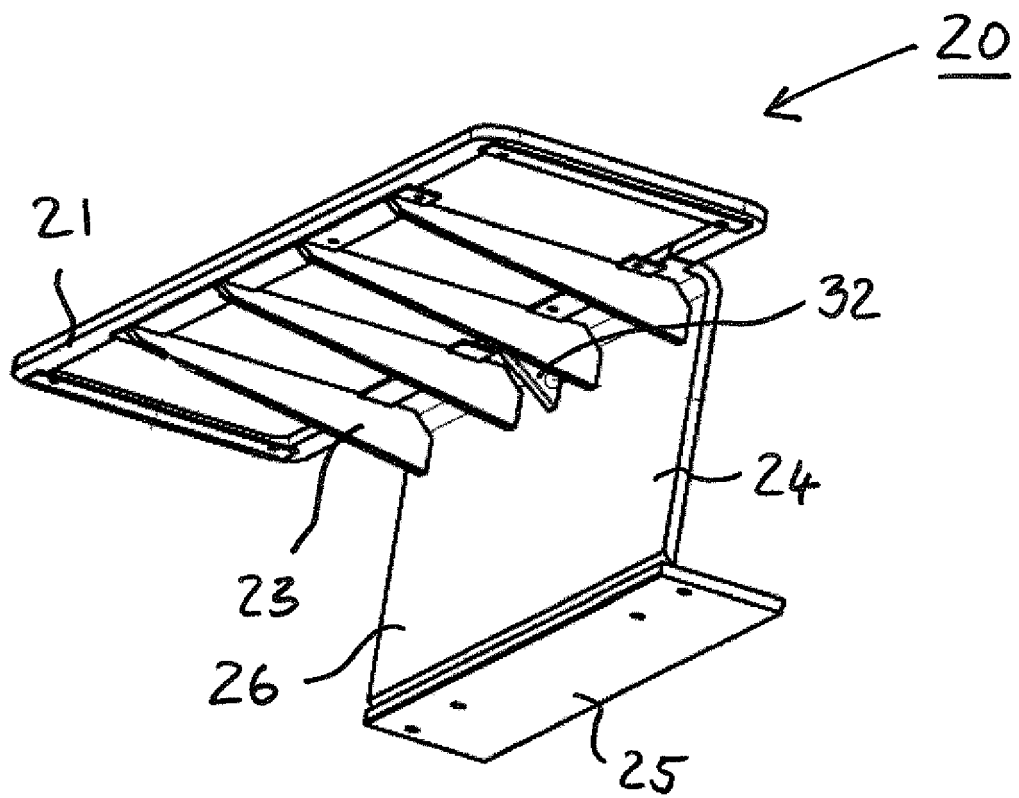


Fig. 4

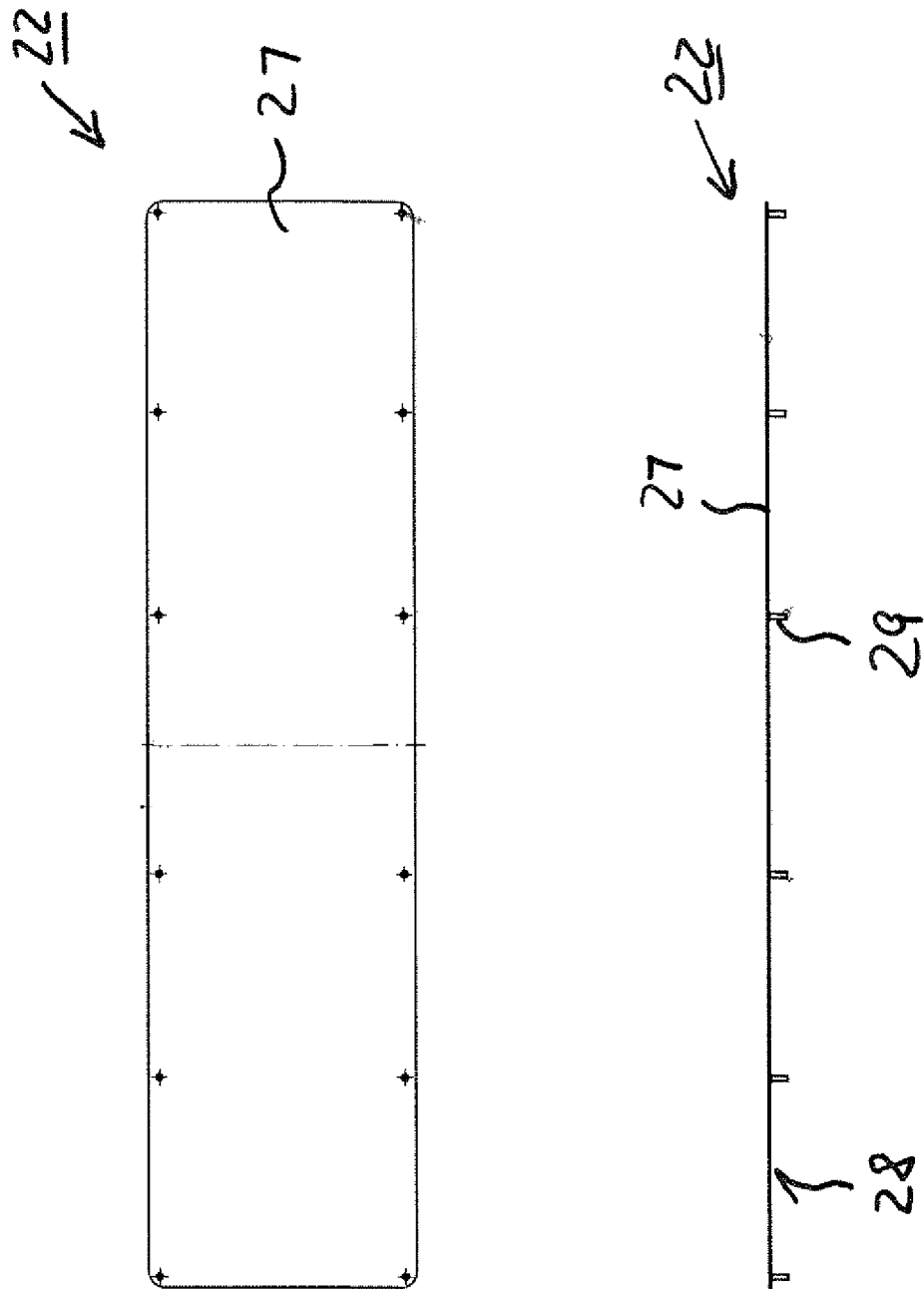


Fig. 5

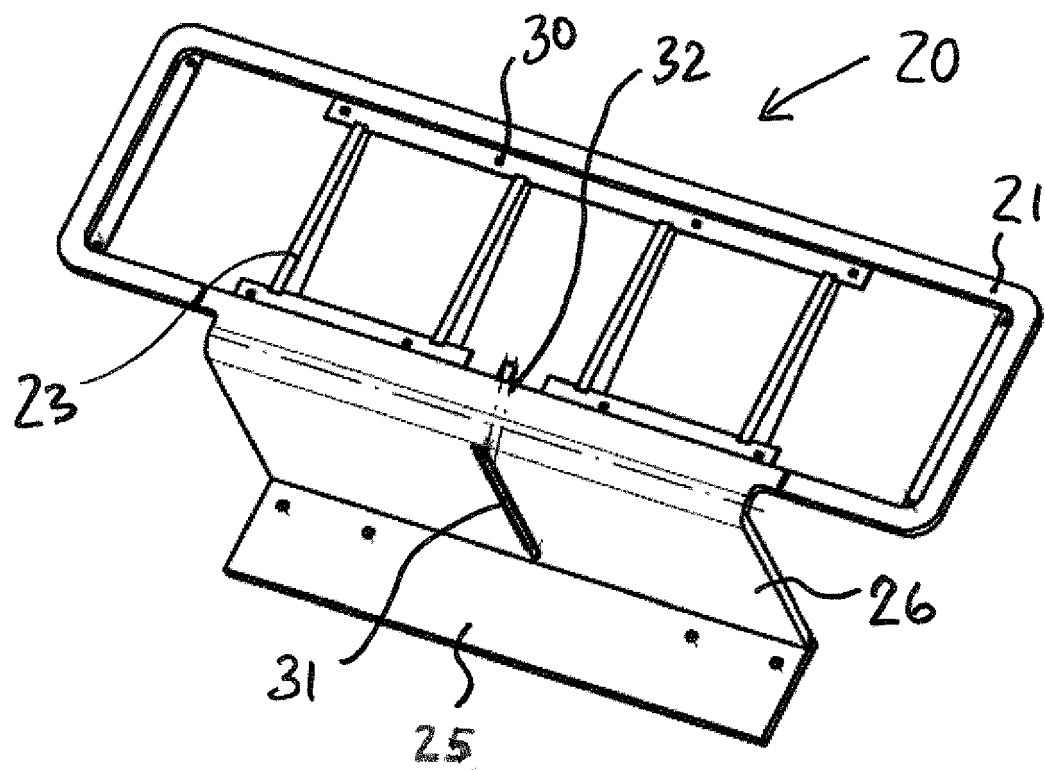


Fig. 6

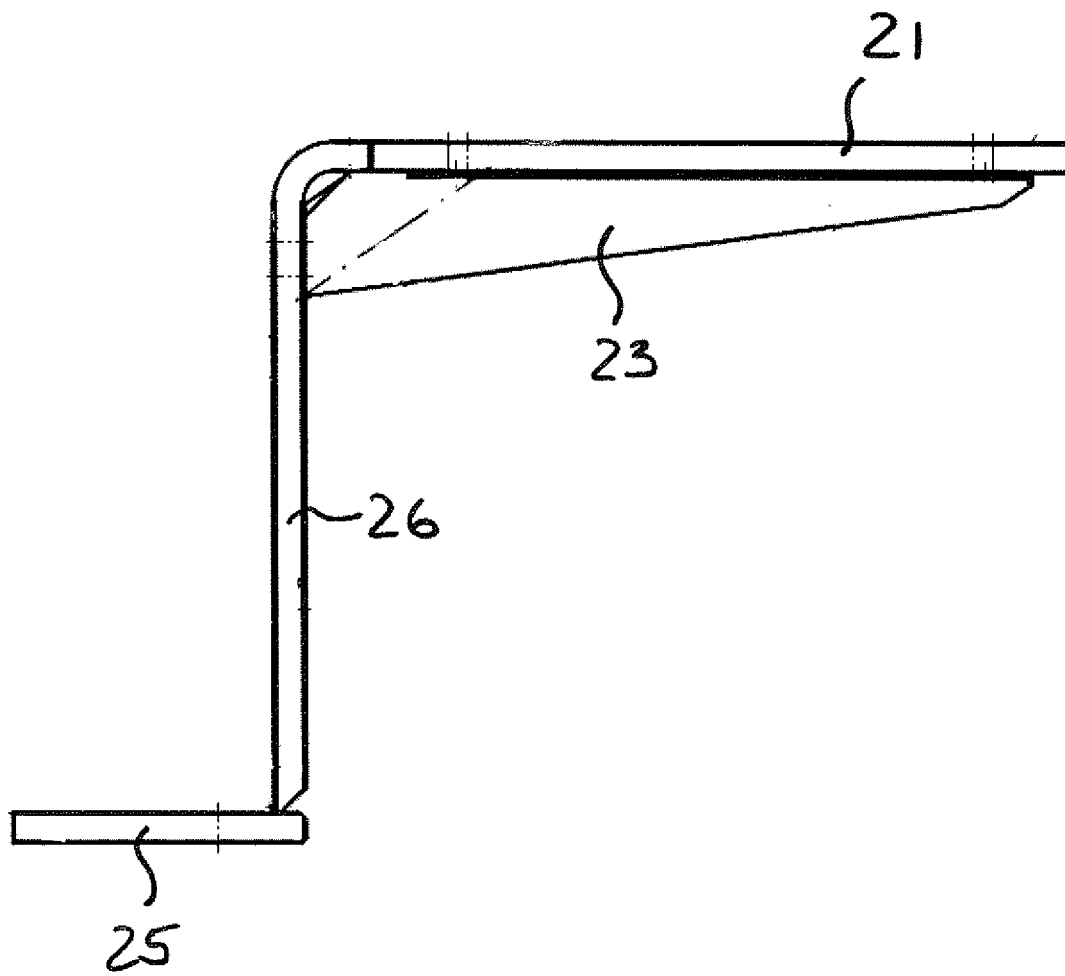


Fig. 7

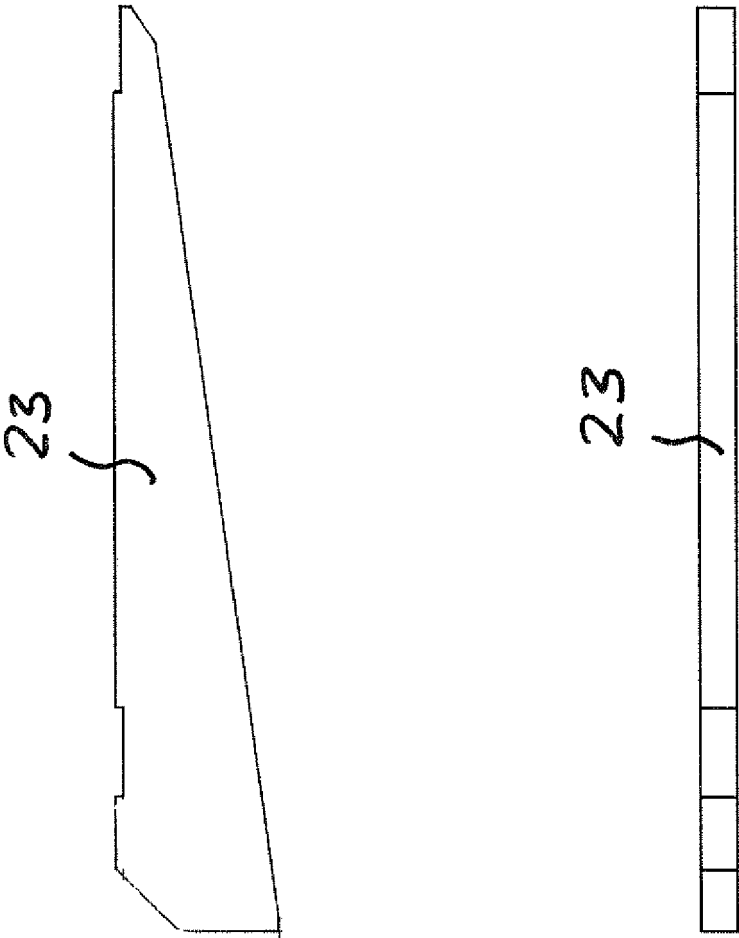


Fig. 8

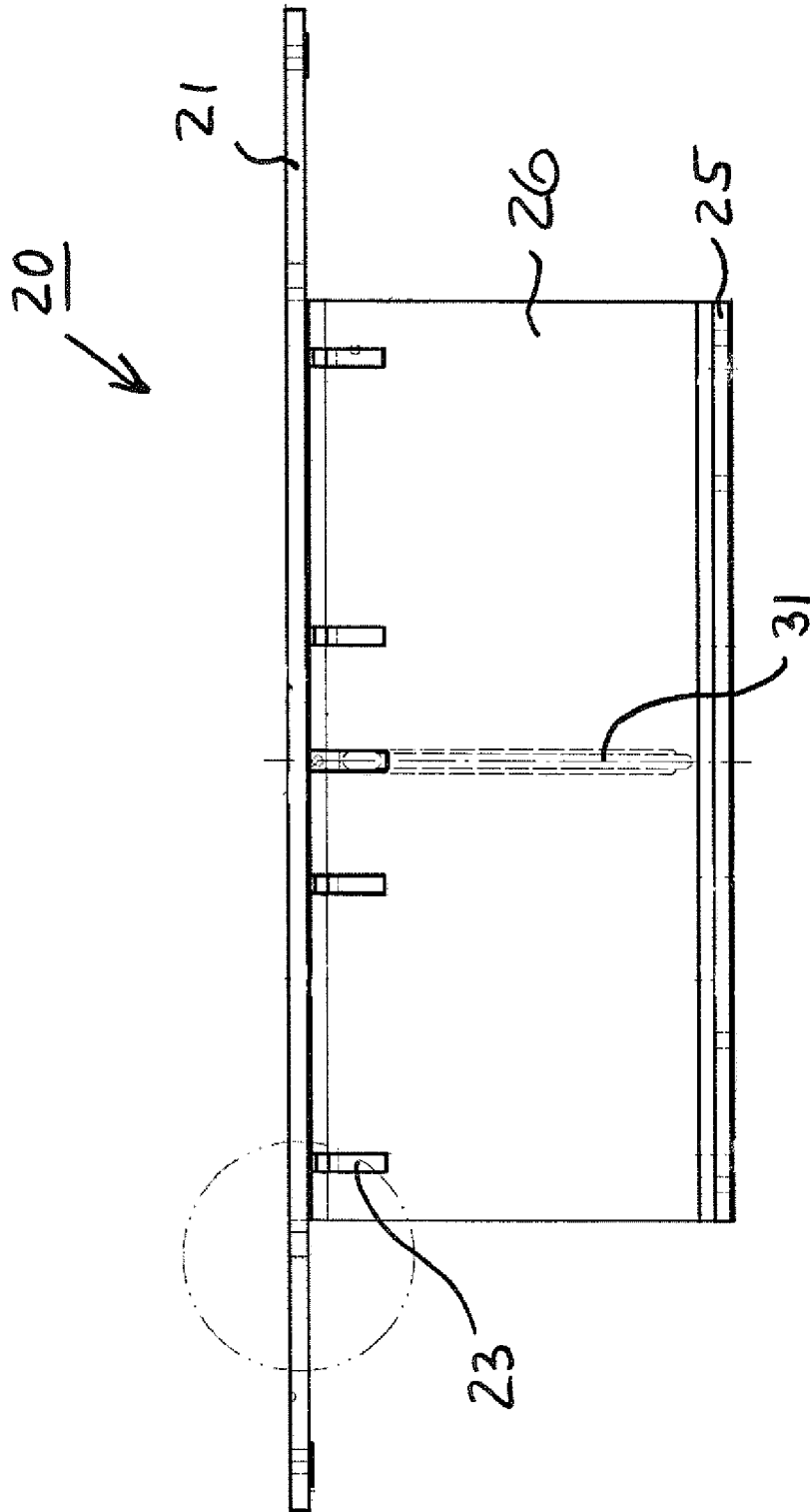


Fig. 9