

(19)



(11)

EP 3 446 612 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2019 Patentblatt 2019/09

(51) Int Cl.:
A47L 13/46^(2006.01) F21V 21/08^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18185963.8**

(22) Anmeldetag: **27.07.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **KoSi Vertriebsgesellschaft mbH**
78315 Radolfzell (DE)

(72) Erfinder: **Ehinger, Edgar**
78315 Radolfzell (DE)

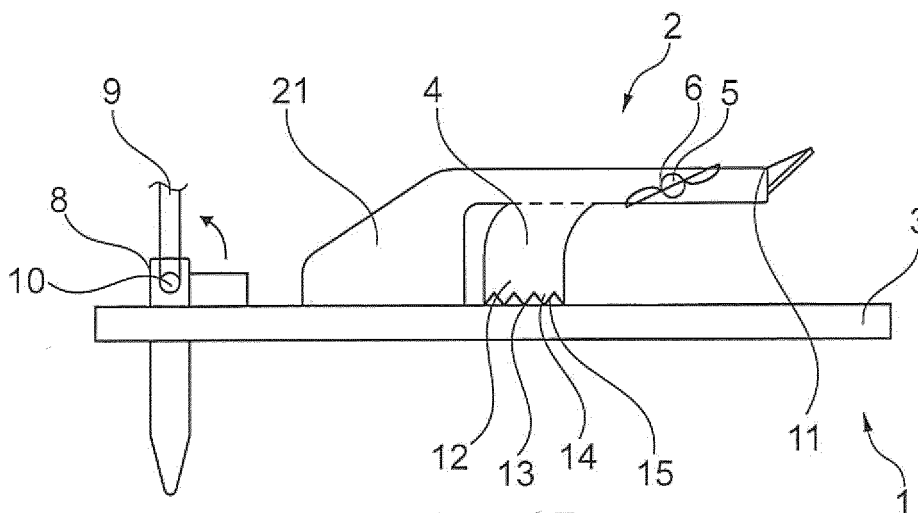
(74) Vertreter: **Patentanwälte Behrmann Wagner PartG mbB**
Maggistraße 5
Hegau-Tower (10. OG)
78224 Singen (DE)

(30) Priorität: **22.08.2017 DE 202017105038 U**

(54) FESTLEGUNGSEINHEIT ZUM FIXIEREN EINES FLÄCHENSTÜCKS SOWIE SYSTEM

(57) Die Erfindung betrifft eine Festlegungseinheit (1) zum Fixieren eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks (19), insbesondere einer Liegematte oder eines Strandtuchs, auf einer, bevorzugt unebenen, Oberfläche (16), insbesondere einem Sandboden, aufweisend Fixiermittel (2) zum lösbaren Fixieren des Flächenstücks (19), wobei die Fixiermittel (2) über ein Bodenelement (3) mit einer Ankerbaugruppe (8) kraftschlüssig verbunden sind, die wenigstens abschnittsweise in die Oberfläche (16) einführbar ist, und dass die Fixiermittel (2) zum randseitigen Zusammenwirken mit dem Flächenstück (19) ein Klemmelement (4) aufwei-

sen, das derart ausgebildet ist, dass das Klemmelement (4) bei einem Einführen des Flächenstücks (19) in die Fixiermittel (2) durch einen Randabschnitt des Flächenstücks (19) relativ zu dem bodenseitigen Bodenelement (3) zum Herstellen eines festgelegten Zustands des Flächenstücks (19) zwischen dem Klemmelement (4) und dem Bodenelement (3) anhebbar ist, und dass das Klemmelement (4) so auf das Flächenstück (19) greifen kann, dass bei einer dem Einführen entgegen gerichteten Kraftbeaufschlagung des Flächenstücks (19) das Klemmelement (4) auf das Flächenstück (19) klemmend und/oder hemmend wirkt.

**Fig. 1B****EP 3 446 612 A2**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Festlegungseinheit zum Fixieren eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks, insbesondere einer Liegematte oder eines Strandtuchs, nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs. Ferner betrifft die vorliegende Erfindung ein System, welches eine derartige Festlegungseinheit zum Fixieren aufweist.

[0002] Gattungsgemäße Festlegungseinheiten zum Fixieren eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen Flächenstücks, wie etwa einer Liegematte oder eines Strandtuchs, auf einer Oberfläche, insbesondere Sandboden, zum Schutz vor dem teilweisen oder vollständigen Wegfliegen des Flächenstücks bei Windböen werden in Form von zweckentfremdeten Gegenständen, wie beispielsweise mitgeführten Schuhen, Trinkflaschen, Büchern oder Schwimmflossen gebildet. Die Gegenstände werden zum Fixieren des Flächenstücks auf einer Liegewiese oder einem Strandabschnitt randseitig und/oder in den Eckbereichen derart auf das Flächenstück gelegt, dass dieses aufgrund des Eigengewichts der Gegenstände an dem teilweisen und/oder vollständigen Wegfliegen gehindert wird. Gleichzeitig sollen die Gegenstände möglichst wenig Fläche auf dem Flächenstück einnehmen, um der Bedienperson auf dem Flächenstück noch ausreichend Platz für ein komfortables Abliegen zu bieten. Allerdings werden diese Gegenstände, da nur zweckentfremdet und daher eigentlich für anderweitige Dinge vorgesehen, während dem Aufenthalt gegebenenfalls zweckgebunden benötigt. Dies führt dazu, dass die Gegenstände dann wieder von den Rand- und/oder Eckbereichen entfernt werden, wodurch die festlegende Wirkung verloren geht. Alternativ kann es auch sein, dass die Gegenstände mutwillig von dem Flächenstück entfernt werden, um den Besitzer zu ärgern. Damit kann dann doch eine Windböe das flexible Flächenstück teilweise oder vollständig wegwehen, wodurch Sand durch die Luft gewirbelt wird, der sich dann auf der meist durch Sonnencreme klebrigen Haut festsetzt oder in mitgeführte Taschen und/oder Gegenständen eindringt.

[0003] Daneben ist es auch gängige Praxis, ein zum Abliegen vorgesehenes Flächenstück durch das Auflegen von zufällig am Abliegeort herumliegenden Gegenständen, wie etwa Steinen, zu fixieren. Nachteilig bei dieser Vorgehensweise ist, dass geeignete Gegenstände am Abliegeort nur eingeschränkt vorrätig sind und falls vorhanden, meist schon durch andere Badegäste für diesen Zweck genutzt werden.

[0004] Schließlich bestehen auch Lösungen, bei denen das Flächenstück durch Ösen und einen Erdnagel mit dem Untergrund verbindbar ist. Dies bietet zwar einen zuverlässigen Schutz des Flächenstücks im montierten Zustand, allerdings erfordert dies die Verwendung von Flächenstücken, die eine Aufnahme für einen Erdnagel aufweisen, da sonst das Flächenstück zur Aufnahme des Erdnagels in den Randbereichen durch die Durchfüh-

rung (Loch) des Erdnagels beschädigt wird. Nachteile bei dieser Ausführungsform einer Festlegungseinheit beruhen in dem großen Aufwand, der (jedes Mal) für das Eintreiben der Erdnägel aufgebracht werden muss, sowie auf der Tatsache, dass das Flächenstück sowie die Erdnägel nach dem Aufenthalt wieder vollständig entfernt werden müssen, da sonst das Flächenstück über Nacht durch Tau oder Regen nass und verschmutzt werden würde. Gerade für Bedienpersonal in Hotelanlagen, wo beispielsweise an einem Privatstrand für die Hotelgäste täglich Strandtücher zur Verfügung gestellt werden, führt dies zu einem großen Aufwand.

[0005] Um langwierige Suchaktionen zum Herbeischleppen von geeigneten Gegenständen oder tägliche schweißtreibende Kraftakte zum Anordnen und Fixieren der jeweils mit mindestens vier Erdnägeln gesicherten Flächenstücke zu verhindern, besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine Festlegungseinheit anzugeben, die eine einfache und zuverlässige Fixierung eines zum Abliegen vorgesehenen Flächenstücks ermöglicht, wobei möglichst wenig Oberfläche des Flächenstücks durch die Festlegungseinheit belegt werden soll und auch keine Ösen od. dgl. notwendig sein sollen. Zudem sollen insbesondere langwierige Suchprozesse oder die Verwendung von zweckentfremdeten Gegenständen zur Fixierung des Flächenstücks vermieden werden.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine gattungsgemäße, oberbegriffliche Festlegungseinheit zum Fixieren eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks in Verbindung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Hauptanspruchs gelöst; vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben. Unabhängiger Schutz im Rahmen der Erfindung wird auch für ein System beansprucht, welches eine derartige Festlegungseinheit sowie ein damit randseitig und/oder in den Eckbereichen fixiertes Flächenstück umfasst.

[0007] In erfindungsgemäß vorteilhafter Weise ermöglicht die erfindungsgemäße Fixiermittel umfassende Festlegungseinheit eine zuverlässige und einfache Fixierung eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks, insbesondere einer Liegematte oder eines Strandtuchs auf einer, bevorzugt unebenen, Oberfläche, insbesondere einem Sandboden. Dazu ist den Fixiermitteln eine Ankerbaugruppe, etwa in Form eines Sand- oder Erdnagels zugeordnet, die kraftschlüssig über ein Bodenelement mit den Fixiermitteln verbunden ist. Die Ankerbaugruppe ist dabei derart ausgebildet, dass diese durch Kraftbeaufschlagung wenigstens abschnittsweise in die Oberfläche einführbar ist, die bevorzugt durch einen Sandboden oder eine Liegewiese gebildet wird. Dabei kann es sich um eine für eine gewisse Zeit konstante Kraftbeaufschlagung handeln, beispielsweise aufgebracht durch eine Belastung der Ankerbaugruppe mit dem Körpergewicht der Bedienperson oder aber auch um eine impulsive Kraftbeaufschlagung handeln, beispielsweise aufgebracht durch Schläge mittels eines, bevorzugt aus Gummi gebildeten, Hammers. Er-

findungsgemäß ermöglicht die Festlegungseinheit nach dem Einführen der Ankerbaugruppe in die Oberfläche ein einfaches und sicheres randseitiges Fixieren des zum Abliegen vorgesehenen Flächenstücks mittels eines Klemmelements der Fixiermittel. Dies ermöglicht erfindungsgemäß auch, das einfache Entfernen des Flächenstücks, wobei die erfindungsgemäße Festlegungseinheit zurückbleibt und somit, beispielsweise am nächsten Tag, für das Fixieren des gleichen oder eines neuen Flächenstücks eingesetzt wird. Gerade in großen Hotelanlagen mit einem privaten Strandabschnitt stellt dies für das Bedienpersonal eine große Erleichterung dar. Zudem gewährleistet dies, dass die Flächenstücke so täglich gleich (geordnet) am Strand ausgebreitet werden. Dabei können auch Verbindungswege vorgesehen werden, durch die ein bequemes Erreichen von sämtlichen Flächenstücken für den Benutzer oder das Bedienpersonal gewährleistet ist. Das Klemmelement ist derart ausgebildet, dass beim randseitigen Einführen des Flächenstücks zwischen dem Klemmelement und dem Bodenelement das Klemmelement durch das Flächenstück anhebbar ist. Dies ermöglicht das einfache Festlegen des Flächenstücks mit den Fixiermitteln, da nicht jedes Mal ein Kraftakt für das Eintreiben eines Erdnagels aufgebracht werden muss. Da bei einer dem Einführen entgegen gerichteten Kraftbeaufschlagung des Flächenstücks das Klemmelement auf das Flächenstück klemmend und/oder hemmend wirkt, realisiert die erfindungsgemäße Festlegungseinheit auf überraschend einfache Weise eine zuverlässige Sicherung des Flächenstücks, wobei durch das Klemmelement der Flächenverlust auf dem Flächenstück sehr gering ausfällt. Ferner ist die erfindungsgemäße Festlegungseinheit mit unterschiedlichen Flächenstücken kombinierbar, da für die Fixierung keine Öse vorgesehen sein muss. Alternativ zu der beschriebenen Ausführungsform kann die klemmende Wirkung des Klemmelements auch darauf beruhen, dass das Flächenstück zwischen dem Klemmelement und der Oberfläche einklemmbar ist. Bei dieser Ausführungsform ist das Bodenelement in seiner Längserstreckung nur ansatzweise ausgeführt. Insgesamt bietet die erfindungsgemäße Festlegungseinheit somit einen zuverlässigen Schutz des Flächenstücks vor Windlasten wie Windböen, aber auch vor einem versehentlichen oder mutwilligen Verschieben der Flächenstücke.

[0008] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Klemmelement um eine Drehachse verschwenkbar gelagert ist. Dies ermöglicht es vorteilhaft, dass das Klemmelement beim Einführen des Flächenstücks um die Drehachse verschwenkt wird. Zudem ist es nicht nur in diesem Zusammenhang weiterbildend vorgesehen, dass das Klemmelement einen Endabschnitt aufweist, der eigens zum Halten und Fixieren des Flächenstücks ausgebildet ist. In diesem Kontext kann die Drehachse als mechanische Baugruppe vorgesehen sein, wobei dann das Klemmelement beim Verschwenken um die Drehachse bevorzugt formstabil ausgebildet ist. Alternativ ist auch ein vorteilhaftes Verschwenken

des in diesem Fall bevorzugt aus Kunststoff ausgebildeten Klemmelements durch einen eigens vorgesehenen Biegeabschnitt möglich, durch den sich das Klemmelement beim Einführen des Flächenstücks elastisch verformen lässt. Dies ermöglicht vorteilhaft eine besonders einfache und kostengünstige Umsetzung des erfindungsgemäßen Klemmelements durch den vorteilhaften Einsatz von Spritzgusstechnik mit einem Kunststoffmaterial. Zudem ermöglicht eine solche Ausführungsform ein breites Einsatzgebiet der Erfindung, da nahezu jegliche Flächenstücke, wie beispielsweise auch dicke Schaumstoff- und/oder Fitnessmatten vorteilhaft und schnell mit dem Boden zum Schutz vor dem Wegfliegen fixierbar sind.

[0009] Bevorzugt ist auch eine Ausführungsform der Erfindung, bei welcher der zum Einklemmen des Flächenstücks ausgebildete Endabschnitt eine aufgeraute, insbesondere gezahnte, Stirnseite aufweist. Durch diese vorteilhafte Maßnahme kann die klemmende und hemmende Wirkung des Endabschnitts verbessert werden. So wird insbesondere bei der gezahnt ausgebildeten Stirnseite des Endabschnitts ein vorteilhaft einfaches Einführen des Flächenstücks zum Fixieren gewährleistet, da das Flächenstück beim Einführen in die Einführrichtung gegen die winklig zur Einführrichtung angeordneten schrägen Flächenabschnitte gedrückt wird, die ein Anheben des Klemmelements vereinfachen. Dagegen sorgen bei einer entgegen der Einführrichtung gerichteten Bewegung des Flächenstücks die in der Stirnseite aufgrund der gezahnten Oberfläche ausgebildeten Spitzen für eine Verstärkung der hemmenden Wirkung des Klemmelements. Alternativ sind auch Strukturen vorteilhaft vorgesehen, die sich, entsprechend einem Widerhaken in dem Flächenstück festsetzen. Dies erfordert dann ein Anheben des Klemmelements um das Flächenstück wieder zu lösen.

[0010] Weiter bevorzugt ist zudem eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit, bei welcher dem Klemmelement eine Feder zugeordnet ist. Durch diese Maßnahme wird vorteilhaft die klemmende und hemmende Wirkung des Klemmelements verstärkt, da das Klemmelement nach dem Einführen des Flächenstücks nicht nur durch die Gewichtskraft des Klemmelements gegen das Flächenstück gepresst wird, sondern zusätzlich durch die Federkraft der Feder verstärkt gegen das Flächenstück gepresst wird. Bei einem aus Kunststoff ausgebildeten Klemmelement kann diese vorteilhafte Maßnahme durch eine zusätzlich vorgesehene Schicht im Biegeabschnitt (Biegebereich) herbeigeführt werden, durch den das Klemmelement dann mit einer größeren Kraft gegen das Flächenstück gepresst wird.

[0011] In einer Weiterbildung dieser Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Klemmelement zum Lösen und/oder Ausführen des Flächenstücks einen Griffabschnitt aufweist, durch welchen das Klemmelement durch, insbesondere manuelle, Kraftbeaufschlagung des Griffabschnitts um die Drehachse verschwenkbar ist. Dies ermöglicht vorteilhaft das Klemmelement von dem

Flächenstück anzuheben und somit das Flächenstück aus der Fixierung zu lösen.

[0012] Bei einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform ist die Ankerbaugruppe, im typischen Realisierungsfall ein geeignet ausgebildeter Erdnagel, lösbar in einer Aufnahme des Bodenelements angeordnet, wodurch die Ankerbaugruppe austauschbar wird. Somit lässt sich vorteilhaft eine Anpassung bzw. eine gezielte Auswahl der Ankerbaugruppe für die Fixierung der Festlegungseinheit realisieren. Insbesondere ist zur vorteilhaften Fixierung der Festlegungseinheit in einem sandhaltigen, insbesondere weichen Boden, eine in Längsrichtung lang ausgebildete Ankerbaugruppe vorgesehen. Für das einfache Einführen der Ankerbaugruppe in einen harten, trockenen Boden sind dagegen bevorzugt kurz ausgebildete Ankerbaugruppen vorgesehen, die zudem einen spitzen Endabschnitt aufweisen, der ein möglichst einfaches Einführen der Ankerbaugruppe in den Boden ermöglichen sollen. Weiterbilden sichert diese Maßnahme auch eine vorteilhaft einfache Instandhaltung der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit, da sich abgenutzte und/oder verbogene Ankerbaugruppen einfach, da nur lösbar mit der Festlegungseinheit angeordnet, austauschen lassen.

[0013] In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit umfasst die Ankerbaugruppe Griffmittel zum Greifen der Ankerbaugruppe und zum Einbringen einer in Längserstreckung der Ankerbaugruppe gerichteten Kraft, durch welche die Ankerbaugruppe wieder aus der Oberfläche, insbesondere dem Boden, gelöst werden kann. In diesem Zusammenhang sind die Griffmittel bevorzugt als Ringabschnitt ausgebildet, der sich vorteilhaft um eine zweite Drehachse verschwenken lässt und somit im festgelegten Zustand keine Stolperfalle bildet.

[0014] Eine alternative Ausführungsform der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit umfasst ein Bodenelement, welches durch Strangpressen oder Spritzgießen hergestellt wird und bevorzugt aus Metall oder Kunststoff ausgebildet ist. Dies ermöglicht vorteilhaft eine kostengünstige Herstellung des Bodenelements, welches dann durch weitere Anbaukomponenten die erfindungsgemäße Festlegungseinheit bildet. Synergistisch lässt sich ein derartiges Herstellungsverfahren zudem kombinieren mit informativen und/oder dekorativen Aufdrucken in Form von zweidimensionalen Konturen auf den Seitenflächen des Bodenelements. Weiterbildend können die informativen und/oder dekorativen Aufdrucke aber auch nur auf einem äußeren Druck basieren, der dann für Werbezwecke genutzt wird und somit vorteilhaft einen Beitrag für eine wirtschaftliche Nutzung der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit beisteuert. Synergistisch lässt sich der Aufdruck auch dafür nutzen, um in einem gewerblichen Hotelbetrieb mit einer Mehrzahl an Flächenstücken eine exakte Zuordnung bzw. genaue Zuweisung einzelner Flächenstücke zu realisieren, indem die erfindungsgemäße Festlegungseinheit beispielsweise eine Nummer trägt. In diesem Zusammenhang sieht

eine vorteilhafte Ausführung auch vor, dass der Aufdruck nach Fixierung des Flächenstücks von dem Flächenstück vollständig verdeckt wird und somit auf der Oberseite des Bodenelements angeordnet ist. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Anweisung für einen Benutzer oder das Bedienpersonal handeln, wie eine Fixierung des Flächenstücks erfolgen soll oder wo ein passendes Flächenstück (gegen Bezahlung von dem Hotelbetrieb) bezogen werden kann. Alternativ und/oder zusätzlich kann im Bodenelement auch eine vorteilhafte Aufnahme für ein Logo in Form eines vorgefertigten Emblems und/oder eine andere, bevorzugt personalisierte und/oder austauschbare, Informationskarte vorgesehen sein. Damit kann beispielsweise eine vorteilhafte Kennzeichnung von vorreservierten und/oder noch frei verfügbaren Flächenstücken erfolgen. In diesem Zusammenhang ist auch eine vorteilhafte Aufnahme zum Einstecken eines Wimpels und/oder eines Fähnchens vorgesehen, durch den/das über eine Nummer eine Zuordnung und/oder Einteilung des Flächenstücks ermöglicht wird oder das zur Markierung eines vorreservierten Flächenstücks dient. Auch lassen sich auf diese Weise wichtige Hinweise, wie beispielsweise eine Getränkekarte oder ein aktueller Wetterbericht einerseits vor dem Wegwehen durch eine Windböe geschützt und andererseits gut sichtbar für die Benutzer des Flächenstücks platzieren.

[0015] Schließlich umfasst die Erfindung auch ein System zum Festlegen eines flexiblen, großflächigen und bevorzugt textilen Flächenstücks das, insbesondere aus einer Liegematte oder einem Strandtuch, gebildet wird und das über wenigstens zwei Ecken mit einer erfindungsgemäßen Festlegungseinheit mit der Oberfläche, insbesondere ausgebildet als Sandboden, fixierbar ist.

[0016] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen.

[0017] Diese zeigen in:

Fig. 1A: eine schematische Draufsicht der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 1B: eine schematische Seitenansicht der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit der aus Fig. 1A bekannten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 2: eine schematische Seitenansicht von zwei bevorzugten Ausführungsformen einer Ankerbaugruppe mit welchen sich die erfindungsgemäße Festlegungseinheit an einer Oberfläche, insbesondere einem Sandboden, fixieren lässt;

Fig. 3: ein System, in welchem ein rechteckförmiges Strandtuch in den Ecken durch eine bevor-

zugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit mit dem darunter liegenden Sandboden fixiert ist.

[0018] In den Figuren sind funktionsgleiche oder zueinander äquivalente Elemente und Baugruppen mit den gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0019] Fig. 1A zeigt eine bevorzugte Variante der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit 1 in einer Draufsicht und Fig. 1B zeigt die selbe erfindungsgemäße Festlegungseinheit 1 in einer Seitenansicht zum Fixieren eines nicht in den Figuren 1A und 1B grafisch dargestellten flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks, das bevorzugt durch eine Liegematte oder ein Strandtuch gebildet wird. Hierfür umfasst die Festlegungseinheit 1 Fixiermittel 2 die auf einem Bodenelement 3 angeordnet sind. Die Fixiermittel 2 weisen ein Klemmelement 4 auf, das um eine Drehachse 5 entgegenseitig verschwenkbar ist und einen Griffabschnitt 11 aufweist. Die Drehachse 5 ist entweder auf, bevorzugt einem, seitlich angeordneten Stützelement/en gelagert, oder wird, wie in Fig. 1A und 1B dargestellt durch eine bügelartige Trägerstruktur 21 gestützt, die das freie Einführen des Flächenstücks ermöglicht. Zur klemmenden Aufnahme des Flächenstücks umfasst das Klemmelement 4 einen Stirnseite 13 aufweisenden Endabschnitt 12. Zur Unterstützung der klemmenden und hemmenden Wirkung des Klemmelements 4 auf das Flächenstück ist die Stirnseite 13 als gezahntes Flächenstück ausgebildet, wobei sich ein ansteigender erster Flächenabschnitt 14 und eine senkrecht zur Bodenplatte verlaufender zweiter Flächenabschnitt 15 periodisch wiederholen. Weiter umfasst die erfindungsgemäße Festlegungseinheit 1 zum Fixieren der Festlegungseinheit 1 mit der Oberfläche eine lösbar angeordnete Ankerbaugruppe 8, für die eine Aufnahme 7 in dem Bodenelement 3 vorgesehen ist. An der Ankerbaugruppe 8 sind, um eine zweite Drehachse 10 verschwenkbar gelagerte, Griffmittel 9 vorgesehen.

[0020] Zur Installation wird zunächst die Festlegungseinheit 1 auf die Oberfläche gelegt, wodurch das Bodenelement 3 auf der Oberfläche aufliegt. Anschließend erfolgt eine zur Beschaffenheit der Oberfläche 16 geeignete Auswahl der lösbaren Ankerbaugruppe 8, die dann durch die im Bodenelement 3 vorgesehene Aufnahme 7 geführt wird, und durch Kraftbeaufschlagung wenigstens abschnittsweise in die Oberfläche einführbar ist. Anschließend kann das Flächenstück, insbesondere ausgebildet als Strandtuch, zwischen dem Bodenelement 3 und der Stirnseite 13 des Klemmelements 4 eingeschoben werden, wodurch das Klemmelement 4 aufgrund der gezahnten Stirnseite ein Herausziehen des Flächenstücks entgegen der Einfuhrichtung E verhindert. Dies ermöglicht erfindungsgemäß das zuverlässige Sichern des Flächenstücks. Zur Demontage der Festlegungseinheit 1 wird zunächst das Klemmelement 4 entgegen der Federkraft durch Aufbringen einer manuellen Kraft auf dem Griffabschnitt 11 belastet, wodurch sich die Stirn-

seite 13 des Klemmelements 4 von dem Flächenstück löst und dieses somit freigibt. Anschließend können die an der Ankerbaugruppe 8 vorgesehenen Griffmittel 9 genutzt werden, um eine in Längserstreckung des Ankerbauelements 8 gerichtete Kraft in das Ankerbauelement 8 einzubringen, damit sich dieses wieder aus der Oberfläche löst.

[0021] Fig. 2 zeigt zwei bevorzugte Ausführungsformen der Ankerbaugruppe 8. So ist es vorteilhaft vorgesehen, dass die Festlegungseinheit 1 mit unterschiedlich ausgebildeten Ankerbaugruppen 8 frei kombinierbar ist. Dies ermöglicht die vorteilhafte Anpassung der Ankerbaugruppe 8 an die Beschaffenheit der Oberfläche 16 im Hinblick auf deren Aufbau (Härtegrad, Feuchtigkeit und Konsistenz), wodurch eine zuverlässige Fixierung gewährleistet wird. Die im linken Bereich von der Fig. 2 schematisch dargestellte Ausführungsform der Ankerbaugruppe 8 ist, im Vergleich zu der im rechten Teil von Fig. 2 dargestellten Ausführungsform der Ankerbaugruppe 8, kurz ausgebildet, da die Ankerbaugruppe 8 eine kleinere Längserstreckung L aufweist. Eine solche Ankerbaugruppe 8 eignet sich zum Festlegen in einer harten Oberfläche 16, beispielsweise gebildet durch eine ausgetrocknete Liegewiese. Zum Einführen der Ankerbaugruppe 8 in die Oberfläche 16 weist die Ankerbaugruppe 8 einen gleichmäßig ausgebildeten Flächenabschnitt 16 auf, durch den die Ankerbaugruppe 8 in Längserstreckung kraftbeaufschlagt werden kann. Die im rechten Teil von Fig. 2 dargestellte Ausführungsform der Ankerbaugruppe 8 weist eine große Längserstreckung L auf. Zudem ist der vom Bodenelement 3 abgewandte Endbereich 17 der Ankerbaugruppe 8 abgerundet ausgebildet, wodurch vorteilhaft die Verletzungsgefahr im demontierten Zustand reduziert wird. Trotz des abgerundeten Endbereichs 17 der Ankerbaugruppe 8 eignet sich die Ankerbaugruppe 8 zum Festlegen in einer sandhaltigen, weichen Oberfläche 16, wie sie etwa am Sandstrand vorzufinden ist.

[0022] Die Fig. 3 zeigt ein Strandtuch 19, welches an vier Ecken mit einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit 1 mit der Oberfläche 16, hier ausgebildet als Sandboden, fixiert ist. Dies ermöglicht ein sicheres Festlegen des Strandtuchs 19 im Sandboden, weshalb das Strandtuch 19 auch bei starken Windböen nicht weggeweht wird. Ferner wird durch die allseitige Fixierung des Strandtuchs 19 verhindert, dass Sand durch das im Wind flatternde Strandtuch 19 in die Luft gewirbelt wird, der sich dann in mitgeführten Taschen festsetzen würde. Zudem werden bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung im installierten Zustand randseitig und/oder oberseitig dekorative Aufdrucke 20 sichtbar, die insbesondere für Werbezwecke nutzbar sind. Die Aufdrucke 20 sind bevorzugt so auf dem Bodenelement 3 vorgesehen, dass sie von den angrenzenden Baugruppen, wie etwa dem Klemmelement 4, der Ankerbaugruppe 8 oder den Griffmittel 9 im montierten Zustand nicht verdeckt werden. Alternativ ist jedoch auch ein Aufdruck 20 denkbar, der nach Fixierung

des Strandtuchs 19 von dem Strandtuch 19 selbst verdeckt wird. Dabei kann vorteilhaft eine Anweisung für das Bedienpersonal oder den Benutzer für die richtige Verwendung der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit 1 abgebildet sein oder aber auch ein Hinweis aufgeführt sein, wo ein geeignetes Strandtuch 19 (gegen Bezahlung) bezogen werden kann.

[0023] Im Ergebnis ermöglicht die erfindungsgemäße Festlegungseinheit 1 in überraschend einfacher und wirkungsvoller Weise eine sichere und zuverlässige Fixierung des Flächenstücks, das bevorzugt durch ein Strandtuch 19 ausgebildet wird, mit der darunter angeordneten Oberfläche 16, welche beispielsweise durch einen Sandboden gebildet wird. Das vorteilhaft schwenkbar ausgebildete Klemmelement 4 ermöglicht erfindungsgemäß eine zuverlässige und sichere Fixierung des Flächenstücks, wobei der Flächenverlust durch das Klemmelement 4 aufgrund der erfindungsgemäßen Ankerbaugruppe 8 im Vergleich zu den aus dem Stand der Technik bekannten und rein auf der Gewichtskraft eines Gegenstands beruhenden Lösungen sehr gering ausfällt. Ferner erlaubt die erfindungsgemäße Festlegungseinheit 1 ein Zurücklassen der Festlegungseinheit 1 über Nacht, da sich das Flächenstück, insbesondere ein Strandtuch, aufgrund der lösbaren Fixierung mittels des Klemmelements einfach (und auch werkzeugfrei) und ohne großen Kraftaufwand von der erfindungsgemäßen Festlegungseinheit 1 trennen lässt.

Bezugszeichen

[0024]

1	Festlegungseinheit
2	Fixiermittel
3	Bodenelement
4	Klemmelement
5	erste Drehachse
6	Feder
7	Aufnahme
8	Ankerbaugruppe
9	Griffmittel
10	zweite Drehachse
11	Griffabschnitt
12	Endabschnitt
13	Stirnseite
14	erster aufsteigender Flächenabschnitt
15	zweiter senkrecht zum Bodenelement verlaufender Flächenabschnitt
16	Oberfläche
17	abgerundeter Endabschnitt der Ankerbaugruppe
18	spitz zulaufender Endabschnitt der Ankerbaugruppe
19	Strandtuch
20	dekorativer und/oder informativer Aufdruck
21	bügelartige Trägerstruktur

Patentansprüche

1. Festlegungseinheit (1) zum Fixieren eines flexiblen, großflächigen und, bevorzugt textilen, Flächenstücks (19), insbesondere einer Liegematte oder eines Strandtuchs, auf einer, bevorzugt unebenen, Oberfläche (16), insbesondere einem Sandboden, aufweisend Fixiermittel (2) zum lösbaren Fixieren des Flächenstücks (19),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Fixiermittel (2) über ein Bodenelement (3) mit einer Ankerbaugruppe (8) kraftschlüssig verbunden sind, die wenigstens abschnittsweise in die Oberfläche (16) einführbar ist, und dass die Fixiermittel (2) zum randseitigen Zusammenwirken mit dem Flächenstück (19) ein Klemmelement (4) aufweisen, das derart ausgebildet ist, dass das Klemmelement (4) bei einem Einführen des Flächenstücks (19) in die Fixiermittel (2) durch einen Randabschnitt des Flächenstücks (19) relativ zu dem bodenseitigen Bodenelement (3) zum Herstellen eines festgelegten Zustands des Flächenstücks (19) zwischen dem Klemmelement (4) und dem Bodenelement (3) anhebbar ist, und dass das Klemmelement (4) so auf das Flächenstück (19) greifen kann, dass bei einer dem Einführen entgegen gerichteten Kraftbeaufschlagung des Flächenstücks (19) das Klemmelement (4) auf das Flächenstück (19) klemmend und/oder hemmend wirkt.
2. Festlegungseinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmelement (4) um eine erste Drehachse (5) verschwenkbar gelagert ist und einen zum Greifen des Flächenstücks (19) ausgebildeten Endabschnitt (12) umfasst.
3. Festlegungseinheit nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Endabschnitt (12) des Klemmelements (4) zum Einklemmen des Flächenstücks (19) eine aufgeraute, insbesondere gezahnte, Stirnseite (13) aufweist.
4. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass dem Klemmelement (4) eine Feder (6) zugeordnet ist, wobei das Klemmelement (4) beim Einführen des Flächenstücks (19) entgegen einer Federkraft der Feder (6), bevorzugt um die erste Drehachse (5), anhebbar ist.
5. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmelement (4) zum Lösen und/oder Ausführen des Flächenstücks (19) einen Griffab-

schnitt (11) aufweist, durch welchen das Klemmelement (4) durch, insbesondere manuelle, Kraftbeaufschlagung des Griffabschnitts (11) anhebbar und/oder schwenkbar ist.

5

6. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ankerbaugruppe (8) vom Bodenelement (3) lösbar ausgebildet ist und/oder bevorzugt separat als Erdnagel oder Erdanker ausgeführt ist. 10

7. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, 15
dass die Ankerbaugruppe (8) Griffmittel (9) aufweist zum Greifen der Ankerbaugruppe (8) und zum Einbringen einer längs zur Ankerbaugruppe (8) ausgeübten Kraft und zum Lösen der Ankerbaugruppe (8) aus der Oberfläche (16). 20

8. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Bodenelement (3) durch ein aus Strangpressen oder Spritzgießen herstellbaren Profilelement aus Metall oder Kunststoff ausbildbar ist. 25

9. Festlegungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, 30
dass die Festlegungseinheit (1) an einer Flachseite, insbesondere randseitig und/oder oberseitig, einen dekorativen und/oder informativen Aufdruck (20), insbesondere für Werbezwecke oder zur Zuordnung eines Flächenstücks oder eine Liegefläche, trägt. 35

10. System, umfassend eine Festlegungseinheit (1), die nach einem der Ansprüche 1 bis 9 ausgebildet ist, sowie ein flexibles, großflächiges und bevorzugt textiles Flächenstück (19), insbesondere eine Liegematte oder ein Strandtuch, welches an wenigstens zwei Ecken mittels der Festlegungseinheit (1) mit einer, bevorzugt unebenen, Oberfläche (16), insbesondere einem Sandboden, fixierbar ist. 40 45

50

55

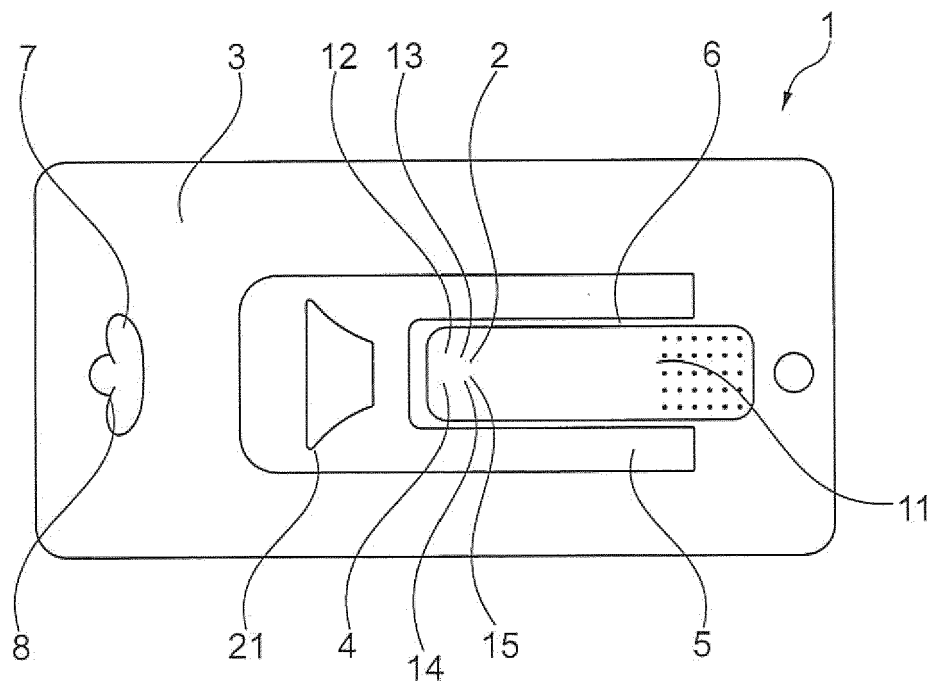


Fig. 1A

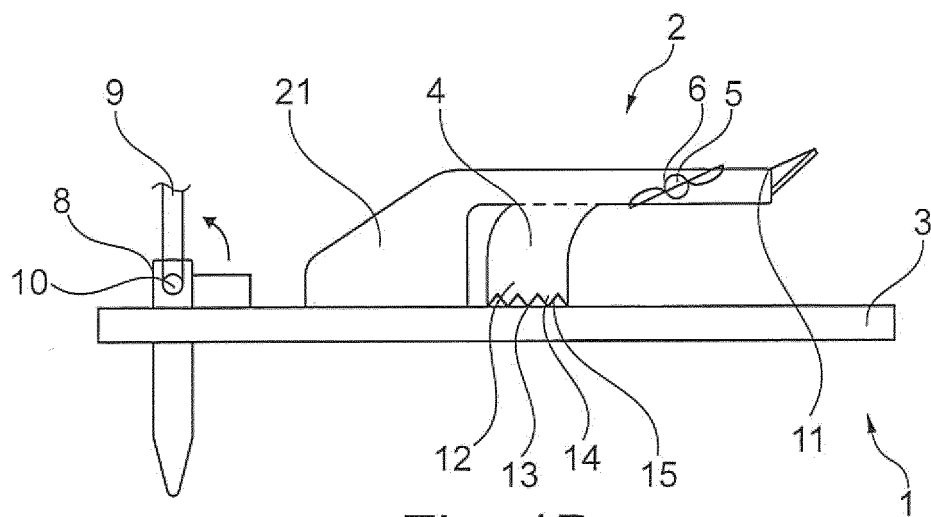


Fig. 1B

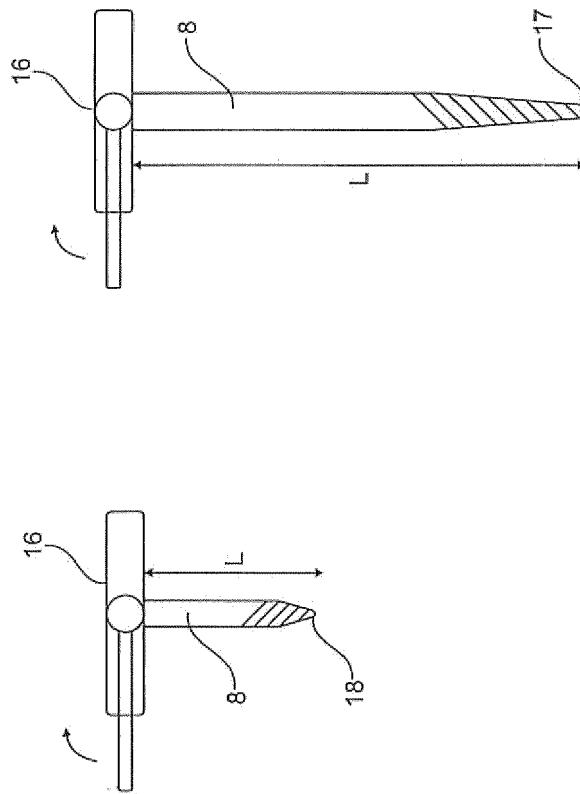


Fig. 2

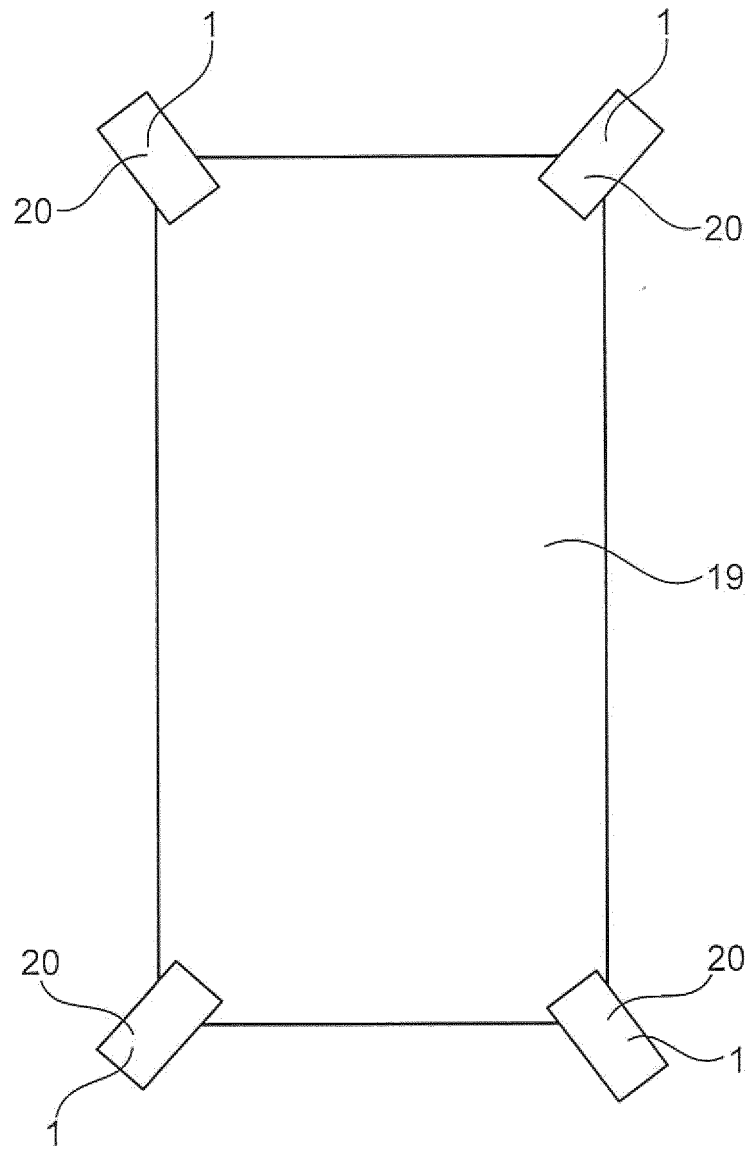


Fig. 3