



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.07.2013 Patentblatt 2013/30

(51) Int Cl.:
E01F 15/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13150562.0**

(22) Anmeldetag: **08.01.2013**

(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

(71) Anmelder: **Kwasny, Siegfried**
33330 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder: **Kwasny, Siegfried**
33330 Gütersloh (DE)

(74) Vertreter: **Ter Meer Steinmeister & Partner**
Artur-Ladebeck-Strasse 51
33617 Bielefeld (DE)

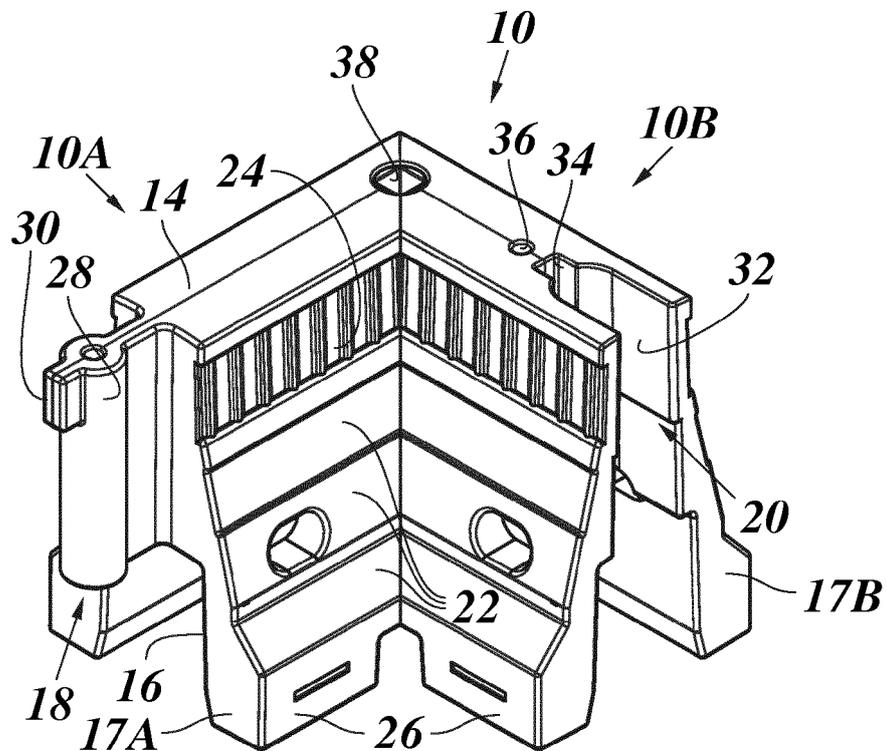
(30) Priorität: **20.01.2012 DE 202012100221 U**

(54) **Verkehrsleitelement**

(57) Verkehrsleitelement in Form eines Eckelements

mit vertikal orientierten Endseiten (17A, 17B), die unter einem Winkel zueinander orientiert sind.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verkehrsleitelement, insbesondere ein transportables Verkehrsleitelement.

[0002] Leitelemente, auch als Leitwände bezeichnet, werden beispielsweise zur Absperrung in Baustellenbereichen verwendet. Sie bilden beispielsweise eine überwiegend geschlossene Schutzwand oder Leitwand, die in Abwärtsrichtung schräg nach außen verläuft. Üblicherweise werden mehrere Leitelemente mit aneinanderstoßenden Endseiten aneinander gereiht, um für eine Verkehrsführung zu sorgen. Die Leitelemente können beispielsweise durch ihr Eigengewicht oder einen Ballast eine hohe Standfestigkeit aufweisen.

[0003] Es sind Leitelemente aus Kunststoff bekannt, beispielsweise in Form eines Blaskörpers, die mit Ballast in Form von Wasser oder Sand befüllt werden können. Dadurch kann ein hohes Gewicht der Leitelemente erreicht werden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verkehrsleitelement zu schaffen, mit dem ein besserer Schutz insbesondere für Fußgänger erreichbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Verkehrsleitelement in Form eines Eckelements mit vertikal orientierten Endseiten, die unter einem Winkel zueinander orientiert sind, gelöst. Die hier und im folgenden angegebenen Richtungen beziehen sich auf die Gebrauchsstellung des Leitelements.

[0006] Wenn herkömmliche, gerade Verkehrsleitelemente, deren entgegengesetzte Endseiten parallel zueinander orientiert sind, aneinandergereiht werden, so eignen sich diese insbesondere für eine geradlinige Aneinanderreihung, wie sie etwa bei einer seitlichen Absperrung oder Begrenzung einer Fahrspur erfolgt. Soll hingegen Fußgängerverkehr um einen Baustellenbereich herumgeführt werden, indem eine Absperrung einen Winkel bildet, so ergibt sich bei herkömmlichen geraden Verkehrsleitelementen, die unter einem Winkel zueinander aufgestellt werden, eine Lücke.

[0007] Hier schafft die Erfindung Abhilfe, da an die unter einem Winkel zueinander orientierten Endseiten des erfindungsgemäßen Verkehrsleitelements herkömmliche, gerade Verkehrsleitelemente unmittelbar anschließen können. Größere Lücken im Bereich einer Ecke oder eines Winkels können daher durch das Eckelement vermieden werden. Die Schutzfunktion eines das Eckelement umfassenden Verkehrsleitsystems ist somit deutlich verbessert.

[0008] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0009] Vorzugsweise weist das Verkehrsleitelement einen an einer ersten Endseite vorstehenden Steckabschnitt und eine an einer zweiten Endseite ausgebildete Steckaufnahme mit vorderen und hinteren Wandabschnitten auf, wobei der Steckabschnitt des Verkehrsleitelements in die Steckaufnahme eines weiteren derartigen Leitelements einsteckbar ist. Wenn der Steckabschnitt eines Leitelements zwischen den vorderen und

hinteren Wandabschnitten der Steckaufnahme eines anderen Leitelements angeordnet ist, können Querkräfte von einem Leitelement auf ein angrenzendes Leitelement übertragen werden. In ähnlicher Weise kann das Verkehrsleitelement an ein gerades Verkehrsleitelement mit entsprechender Steckaufnahme und entsprechendem Steckabschnitt eingesteckt werden. Die aneinandergereihten Leitelemente bieten daher eine erhöhte Schutzwirkung.

[0010] Vorzugsweise wird die Steckaufnahme durch eine Nut gebildet, und die vorderen und hinteren Wandabschnitte sind vordere und hintere Nutwände, wobei der Steckabschnitt des Leitelements frontal in die Nut eines weiteren derartigen Leitelements einsteckbar ist. Indem der Steckabschnitt eines Leitelements frontal in die Nut des angrenzenden, beispielsweise geraden Leitelements einsteckbar ist, können die Leitelemente besonders einfach aneinandergereiht werden. Insbesondere ist es vorteilhaft, dass die Leitelemente nicht angehoben werden brauchen, um sie aneinander zu stecken. Dies ist besonders vorteilhaft bei schweren oder mit einem Ballast beschwerten Leitelementen. Das Aufstellen und Aneinanderreihen von Leitelementen wird somit wesentlich vereinfacht und beschleunigt. Auch das Umstellen von bereits mit Ballast befüllten Leitelementen, etwa bei einer Änderung der Verkehrsführung, wird beträchtlich vereinfacht.

[0011] Bei einem Leitelement, das einen Hohlkörper aus Kunststoff aufweist, der beispielsweise die Endseiten des Leitelements bilden kann, können Steckabschnitte und die Steckaufnahme unmittelbar beim Formen des Kunststoffkörpers erzeugt werden. Beispielsweise kann der Hohlkörper durch einen Blaskörper aus Kunststoff gebildet werden, und der Steckabschnitt und die Steckaufnahme können unmittelbar beim Blasen des Kunststoffkörpers erzeugt werden. Der Steckabschnitt kann beispielsweise eine hohle Ausformung oder Ausstülpung des Hohlkörpers bilden, und die Steckaufnahme kann beispielsweise eine Einstülpung des Hohlkörpers bilden.

[0012] Vorzugsweise weist das Leitelement einen unteren Abschnitt, der durch eine von der einen Endseite zur anderen Endseite verlaufende Aussparung geteilt ist, und einen oberen Abschnitt auf, und das Leitelement ist stapelbar, indem der obere Abschnitt eines unteren Leitelements in der Aussparung eines oberen Leitelements aufgenommen wird.

[0013] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung sind in den Endbereichen des Leitelements nach unten gerichtete Einstecköffnungen ausgebildet, um zwei aneinandergereihte Leitelemente durch einen einsteckbaren Bügel aneinander zu verankern.

[0014] Die Aufgabe wird ferner durch ein Verkehrsleitsystem mit wenigstens einem Verkehrsleitelement in Form eines Eckelements und mit wenigstens einem geraden Verkehrsleitelement mit vertikal orientierten Endseiten, die parallel zueinander orientiert sind, gelöst.

[0015] Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der

Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0016] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Verkehrsleitelements in Form eines Eckelements mit Blick auf die innere Seite der Ecke;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Verkehrsleitelements mit Blick auf die äussere Seite der Ecke;

Fig. 3 eine schematische Draufsicht auf das Verkehrsleitelement; und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Verkehrsleitelementsystems mit dem Verkehrsleitelement in Form des Eckelements und einem geraden Verkehrsleitelement.

[0017] Fig. 1 zeigt ein Leitelement 10 in Form eines Eckelements. Das Leitelement 10 besteht aus zwei geraden Abschnitten 10A und 10B, die miteinander einen Winkel von beispielsweise 90° bilden. Das Leitelement 10 umfasst einen Grundkörper 14, der durch einen im Blasformverfahren hergestellten Hohlkörper aus Kunststoff gebildet wird.

[0018] Der Grundkörper 14 bildet einen sich über die ersten und zweiten Abschnitte 10A, 10B erstreckenden unteren Teil, in dem eine jeweils in Längsrichtung der Abschnitte 10A, 10B verlaufende Aussparung 16 gebildet ist, und einen oberen Teil, der sich ebenfalls über die ersten und zweiten Abschnitte 10A und 10B erstreckt. Der obere Teil ist an einer ersten, vertikal orientierten Endseite 17A zu einem vorstehenden Steckabschnitt 18 verlängert. An der zweiten Endseite 17B am Abschnitt 10B bildet der Grundkörper 14 eine von oben nach unten durch den oberen Teil verlaufende Nut 20. Diese ist nach oben und unten frei geöffnet.

[0019] Der Grundkörper 14 bildet an den beiden Längsseiten der jeweiligen ersten und zweiten Abschnitte 10A, 10B des Leitelements eine jeweils nach unten schräg nach außen verlaufende Schutzwand 22, oberhalb derer eine Sichtfläche 24 mit einer reflektierenden Folie beklebt ist. Die Schutzwände 22 und Sichtflächen 24 erstrecken sich jeweils über den ersten und den zweiten Abschnitt 10A, 10B. Die Schutzwände 22 und Sichtflächen 24 auf entgegengesetzten Längsseiten der Abschnitte 10A, 10B des Leitelements sind durch den Hohlraum des Hohlkörpers getrennt. Am unteren Abschnitt des Grundkörpers 14 weist das Leitelement Füße 26 auf. Der Steckabschnitt 18 und die Nut 20 sind jeweils in einer vertikalen Mittelebene des jeweiligen Abschnitts 10A, 10B des Leitelements 10 angeordnet, die in der Mitte zwischen den einander gegenüberliegenden Abschnitten der Schutzwände 22 und/oder Sichtflächen 24 verläuft.

[0020] Der von der Stirnfläche der ersten Endseite 17A

vorstehende Steckabschnitt 18 weist eine im wesentlichen zylindrischen Verdickung 28 auf, die über einen schmaleren Steg mit der Stirnfläche der Endseite 17A verbunden ist. Die Verdickung 28 und der Steg erstrecken sich über einen wesentlichen Höhenabschnitt des Leitelements 10 in vertikaler Richtung, beispielsweise über den gesamten oberen Abschnitt des Grundkörpers 14. Im oberen Bereich des Steckabschnitts 18 ist ein schmalerer Vorsprung 30 an der Verdickung 28 gebildet.

[0021] Die Nut 20 weist vertikal verlaufende, vordere und hintere Wandabschnitte in Form von Nutwänden 32 auf, deren Abstand an die Breite der Verdickung 28 angepasst ist. Die Nut 20 bildet eine Steckaufnahme für den Steckabschnitt 18 eines an seiner Endseite gleichartig aufgebauten Leitelements. Die Tiefe der Nut 20 ist an die Länge des Steckabschnitts 18 angepasst. Die Tiefe der Nut 20 ist durch einen schmaleren Abschnitt 34 weiter vergrößert, um bei in die Nut eingestecktem Steckabschnitt 18 den Vorsprung 30 aufzunehmen. Der Steckabschnitt 18 ist frontal in die Steckaufnahme oder Nut 20 eines anderen Leitelements einführbar, indem beispielsweise die Leitelemente mit ihren Endseiten 17A, 17B aufeinander zugeschoben werden.

[0022] An der Oberseite weist das Leitelement 10 in Endbereichen nahe der Nut 20 sowie im Bereich der Verdickung 28 jeweils eine Einstecköffnung 36 für Enden eines Bügels 12 (Fig. 4) zur Verbindung zweier aneinandergereihter Leitelemente auf. Entsprechend der Darstellung in Fig. 4 können entsprechend aufgebaute, aneinandergereihte Leitelemente 10 jeweils durch einen Bügel 12 miteinander verbunden werden, indem dessen Bügelenden in die benachbarten Einstecköffnungen 36 eingeführt werden. Die Leitelemente sind somit durch die Bügel 12 aneinander verriegelbar.

[0023] Zurückkehrend zu Fig. 1 ist am Leitelement 10 beispielsweise an der Oberseite eine Einfüllöffnung 38 für Ballast, etwa Wasser oder Sand, vorgesehen, um den Hohlkörper zumindest im unteren Teil zu befüllen. Die Einfüllöffnung 38 bildet zugleich eine Steckaufnahme für ein Geländer. Die Steckaufnahme oder Einfüllöffnung 38 ist am Übergang der zueinander abgewinkelten Abschnitte 10A, 10B angeordnet. Dadurch kann ein aufzusteckendes Geländer besonders gut um die Ecke geführt werden.

[0024] Fig. 2 zeigt das Leitelement 10 in einer Ansicht auf die gegenüberliegende Seite, d.h. die Außenseite des Eckelements. Sowohl auf der in Fig. 1 gezeigten Innenseite des Eckelements als auch auf der Außenseite gehen die Schutzwände 22 und Sichtflächen 24 "um die Ecke herum" von dem ersten Abschnitt 10A auf den zweiten Abschnitt 10B über.

[0025] Fig. 3 zeigt in der Draufsicht die Anordnung der Steckaufnahme oder Einfüllöffnung 38 auf der Schnittlinie der vertikalen Mittelebenen der Abschnitte 10A, 10B.

[0026] Fig. 4 zeigt eine Verbindung zwischen dem Verkehrsleitelement 10 und einem geraden Verkehrsleitelement 10' mittels eines in die Einstecköffnungen 36 eingesteckten Bügels 12. Am geraden Leitelement 10' sind

ebenfalls an den entgegengesetzten Endseiten ein Steckabschnitt 18 und eine Nut 20 sowie die Einstecköffnungen 36 in den Endbereichen ausgebildet. Die ineinandergreifenden Steckabschnitte 18 und Nuten 20 werden jeweils durch einen Bügel 12 verriegelt.

5

[0027] Abweichend vom beschriebenen Beispiel können bei dem Verkehrsleitelement 10 die Endseiten 17A, 17B bzw. die ersten und zweiten Abschnitte 10A, 10B auch anders als rechtwinklig zueinander orientiert sein. Beispielsweise können die Endseiten 17A, 17B einen Winkel von 45° oder 30° miteinander bilden.

10

Patentansprüche

15

1. Verkehrsleitelement in Form eines Eckelements mit vertikal orientierten Endseiten (17A, 17B), die unter einem Winkel zueinander orientiert sind.
2. Verkehrsleitelement nach Anspruch 1, mit einem an einer ersten Endseite (17A) vorstehenden Steckabschnitt (18) und einer an einer zweiten Endseite (17B) ausgebildeten Steckaufnahme mit vorderen und hinteren Wandabschnitten, wobei der Steckabschnitt (18) des Leitelements (10) in die Steckaufnahme eines weiteren derartigen Leitelements (10) einsteckbar ist.
3. Verkehrsleitelement nach Anspruch 2, bei dem die Steckaufnahme eine Nut (20) mit vorderen und hinteren Nutwänden (32) bildet.
4. Verkehrsleitelement nach Anspruch 2 oder 3, bei dem der Steckabschnitt (18) des Leitelements (10) frontal in die Steckaufnahme eines weiteren derartigen Leitelements (10) einsteckbar ist.
5. Verkehrsleitelement nach einem der Ansprüche 2 bis 4, bei dem das Leitelement einen Hohlkörper (14) aus Kunststoff aufweist, der gegenüberliegende Wände (22) des Leitelements bildet, wobei der Steckabschnitt (18) eine Ausstülpung des Hohlkörpers bildet und die Steckaufnahme eine Einstülpung des Hohlkörpers bildet.
6. Verkehrsleitsystem mit einem Verkehrsleitelement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5 und mit wenigstens einem geraden Verkehrsleitelement (10') mit vertikal orientierten Endseiten, die parallel zueinander orientiert sind.
7. Verkehrsleitsystem nach Anspruch 6, bei dem das gerade Verkehrsleitelement (10') und das Verkehrsleitelement (10) in Form eines Eckelements jeweils einen an einer ersten Endseite vorstehenden Steckabschnitt (18) und eine an einer zweiten Endseite ausgebildete Steckaufnahme mit vorderen und hinteren Wandabschnitten aufweisen, wobei die Steck-

15

20

25

30

35

40

45

50

55

abschnitte (18) jeweils in die Steckaufnahme des anderen Leitelements (10, 10') einsteckbar ist.

Fig. 1

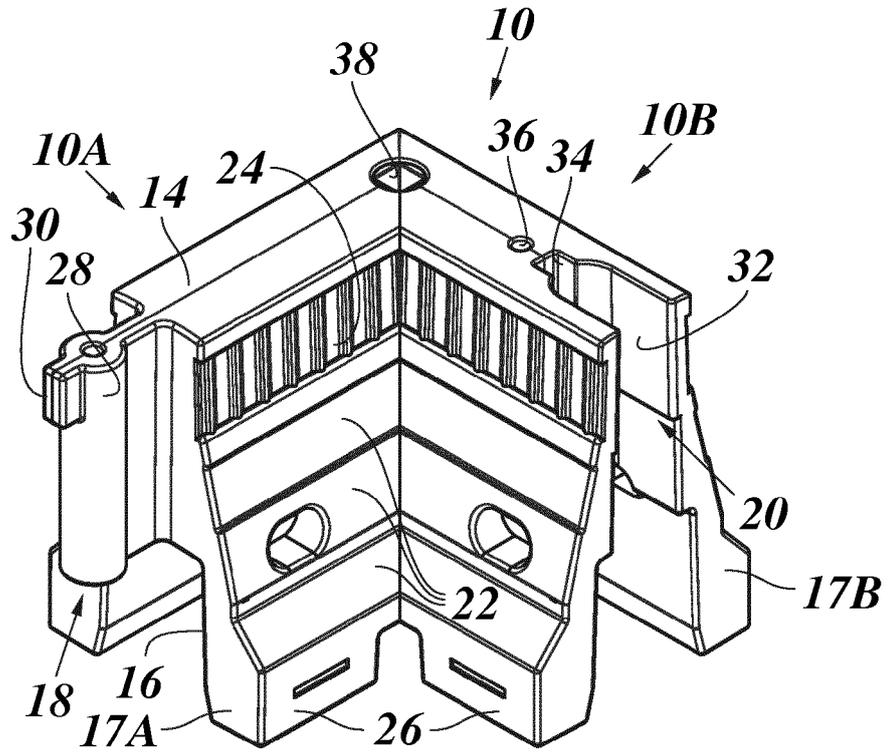


Fig. 2

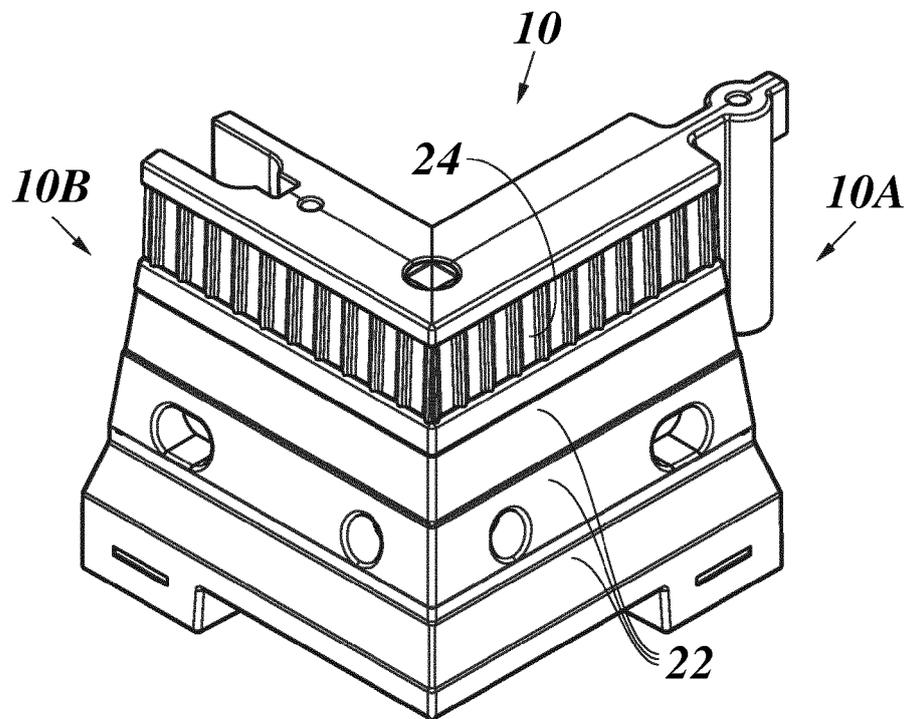


Fig. 3

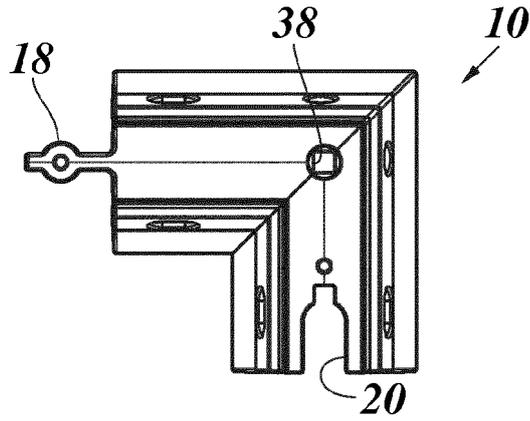


Fig. 4

