



(10) **DE 10 2017 129 143 A1** 2018.06.14

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2017 129 143.1**

(22) Anmeldetag: **07.12.2017**

(43) Offenlegungstag: **14.06.2018**

(51) Int Cl.: **E03F 1/00** (2006.01)

E01C 11/22 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

A51121/2016 **09.12.2016** **AT**

(71) Anmelder:

**ACO Severin Ahlmann GmbH & Co
Kommanditgesellschaft, 24782 Büdelsdorf, DE**

(74) Vertreter:

**Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB, 80538 München, DE**

(72) Erfinder:

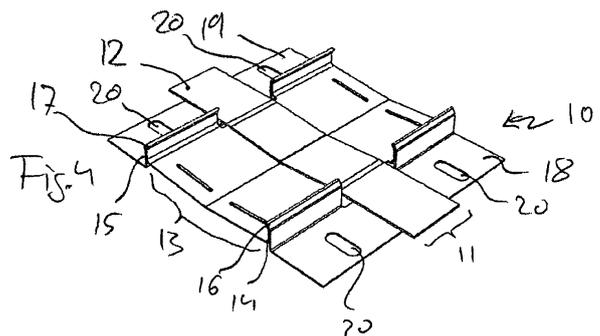
**Straka, Jan, Žd'ár nad Sázavou, CZ; Sobotka,
David, Žd'ár nad Sázavou, CZ**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Verbindungsstück einer Rinnenanordnung**

(57) Zusammenfassung: Zum Verbinden von Rinnenkörpern einer Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung, insbesondere für ein Parkdeck wird ein Verbindungsstück (10) vorgeschlagen, das einen Abdichtbereich (11) umfasst, in welchem ein Abdichtungsband (12) derart angebracht ist, dass nach einem Aufkleben von Bodenabschnitten an Enden der beiden Rinnenkörper auf das Abdichtungsband (12) dieses nach oben, an Seitenabschnitten an den Enden der beiden Rinnenkörper dicht verbindend anklebbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verbindungsstück einer Rinnenanordnung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 sowie eine Rinnenanordnung und deren Verwendung.

[0002] Zur Entwässerung an Oberflächen werden üblicherweise Rinnen verwendet, welcher über Gitterroste oder Schlitzte das Oberflächenwasser aufnehmen. Bei der Entwässerung von Parkhäusern werden derartige Rinnen in den Oberflächenbelag eingebaut. Der Rinnenstrang muss hierbei einerseits möglichst einfach - insbesondere aus Kostengründen - aufgebaut sein, andererseits aber haltbar und dicht sein. Der Einbau muss einfach vonstattengehen. Weiterhin muss die Gesamtanordnung relativ flachbauend ausgebildet sein und mit einer zum Entwässerungspunkt hin abfallenden Neigung einbaubar sein. Die Möglichkeit die Gesamtanordnung ohne Gefälle einzubauen, soll ebenfalls gegeben sein.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verbindungsstück einer Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung sowie eine solche Rinnenanordnung dahingehend aufzuzeigen, dass in kostengünstiger Weise eine einfache Montage ermöglicht wird.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Verbindungsstück nach Anspruch 1 sowie eine Rinnenanordnung nach Anspruch 8 gelöst. Eine besondere Verwendung der Rinnenanordnung ergibt sich aus Anspruch 10.

[0005] Insbesondere wird diese Aufgabe bei einem Verbindungsstück einer Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung zum dichten Verbinden von zwei Rinnenkörpern dadurch gelöst, dass das Verbindungsstück einen Abdichtbereich umfasst, in welchem ein Abdichtungsband derart angebracht ist, dass nach einem Aufkleben von Bodenabschnitten an Enden der beiden Rinnenkörper auf das Abdichtungsband dieses nach oben an, Seitenabschnitte an den Enden der beiden Rinnenkörper, diese dicht verbindend anklebbar ist. Durch dieses Abdichtungsklebeband wird also einerseits eine mechanisch feste, andererseits auch eine fluiddichte Verbindung zwischen den beiden zu verbindenden Körpern bzw. deren Innenbereich in einfachster Weise geschaffen.

[0006] Das Verbindungsstück weist vorzugsweise Klemmeinrichtungen auf, mittels derer die Rinnenkörper am Verbindungsstück befestigbar sind. Dadurch wird sozusagen eine Vormontage möglich, welche das Befestigen des Klebebandes erleichtert.

[0007] Das Verbindungsstück weist vorzugsweise Einrastmittel auf, die derart ausgebildet sind, dass die Rinnenkörper am Verbindungsstück in einer vorbe-

stimmten Position zueinander befestigbar sind. Auf diese Weise wird eine exakte und genaue Montage ohne größere Messarbeiten und Justierarbeiten ermöglicht.

[0008] Das Verbindungsstück umfasst Befestigungsmittel, z.B. Bohrungen oder Langlöcher, zur Befestigung auf einem Untergrund auf. Das Verbindungsstück erfüllt somit zwei verschiedene Funktionen: zum einen werden zwei Rinnenabschnitte miteinander (dicht) verbunden, zum anderen werden dadurch beide Rinnen an einem ihrer Enden auf dem Boden fest montiert.

[0009] Das Verbindungsstück weist vorzugsweise eine, der Kontur der Bodenabschnitte und mindestens Teilen der Seitenabschnitte entsprechende Querschnittskontur auf, wodurch die Stabilität der Gesamtanordnung steigt.

[0010] Das Abdichtungsband ist vorzugsweise als Klebeband ausgebildet und ist in einem, den Bodenabschnitten entsprechenden Bereich am Verbindungsstück befestigt, wobei diese Befestigung insbesondere durch Verklebung geschieht. Dadurch ist eine leichte Herstellbarkeit gesichert.

[0011] Das Verbindungsstück ist vorzugsweise als Blechformteil ausgebildet. Dies gilt auch für die Rinnenkörper, so dass eine kostengünstige und einfache Fertigung ermöglicht wird.

[0012] Die erfindungsgemäße Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung umfasst mindestens ein Verbindungsstück der oben beschriebenen Art und mindestens zwei Rinnenkörper. Die Rinnenkörper sind vorzugsweise als Blechformteile ausgebildet. Als Verwendung der Rinnenanordnung wird es als besonders vorteilhaft erachtet, dieses zur Entwässerung eines Parkdecks in den dortigen Boden einzubauen.

[0013] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von Abbildungen näher erläutert. Hierbei zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Rinnenkörpers,

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung eines Endabschnittes des Rinnenkörpers nach **Fig. 1**,

Fig. 3 einen Querschnitt der Rinne nach **Fig. 1** im eingebauten Zustand,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Verbindungsstückes,

Fig. 5 eine Frontansicht eines Rinnenkörpers nach **Fig. 1** und darunter eines Verbindungsstückes nach **Fig. 5**,

Fig. 6 die in den Figuren dargestellten Teile im zusammengebauten Zustand,

Fig. 7 eine perspektivische Darstellung einer weiteren Ausführungsform eines Rinnenkörpers,

Fig. 8 eine vergrößerte Darstellung eines Endabschnittes der Anordnung nach **Fig. 7**,

Fig. 9 eine Darstellung einer Rinne mit Verbindungsstück im eingebauten Zustand,

Fig. 10 eine perspektivische Darstellung eines Verbindungsstückes,

Fig. 11 Frontansicht eines Rinnenkörpers mit darunterliegendem Verbindungsstück, und

Fig. 12 eine Darstellung der in **Fig. 11** gezeigten Teile im zusammengebauten Zustand.

[0014] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleichwirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

[0015] Die hier gezeigten Teile zur Erstellung einer Oberflächenentwässerungsanordnung sind als Blechformteile ausgebildet. Der in den **Fig. 1** und **Fig. 2** gezeigte Rinnenkörper **30** weist einen Bodenabschnitt **31**, nach oben ragende Seitenabschnitte **33, 34** und von diesen wieder horizontal abstehende Flansche **35, 36** auf.

[0016] Von dem Seitenabschnitt **33, 34** nach innen ragend sind Rostauflagen **37, 38** vorgesehen, auf welche ein Abdeckrost aufgelegt werden kann.

[0017] Um zwei derartige Rinnenkörper **30** an ihren Enden **32** miteinander zu verbinden, ist ein Verbindungsstück **10** vorgesehen, wie dies in **Fig. 4** perspektivisch dargestellt ist. Ein solches Verbindungsstück **10** ist ebenfalls als Blechbauteil ausgebildet und weist ein Bodenteil **13** sowie Wandteile **14** und **15** auf, welche dem Bodenabschnitt **31** und den Seitenabschnitten **33, 34** des Rinnenkörpers **30** derart entsprechen, dass ein Rinnenkörper **30** von diesen Abschnitten des Verbindungsstückes **10** eng umschlossen wird.

[0018] An Oberrändern der Wandteile **14, 15** des Verbindungsstückes **10** sind nach innen ragende Rastteile **16, 17** am Verbindungsstück **10** vorgesehen, wobei diese Rastteile **16, 17** in entsprechende Eingriffskerben **39, 40** (siehe **Fig. 5**) einschnappen können, wobei diese Eingriffskerben **39, 40** die Rinnenkörper **30** nicht nur in Bezug auf die Vertikalrichtung im Verbindungsstück **10** fixieren sondern auch in Bezug auf ihre Horizontalrichtung, so dass zwei Rinnenkörper **30** mit ihren Enden **32** aneinanderstoßen, wenn die Rastteile **16, 17** in den Eingriffskerben **39, 40** der Rinnenkörper **30** verrastet sind.

[0019] In einem mittleren Bereich des Verbindungsstückes **10** ist ein Abdichtbereich **11** vorgesehen, in welchem ein Abdichtklebeband **12** im Bereich des Bodenteils **13** des Verbindungsstückes **10** befestigt, insbesondere angeklebt ist. Im unmontierten Zustand ist die in **Fig. 4** nach oben gerichtete Klebefläche des Abdichtklebebands **12** in an sich bekannter Weise durch eine abziehbare Folie abgedeckt.

[0020] Zur Verbindung von zwei Rinnenkörpern **30** mit einem Verbindungsstück **10** werden die Rinnenkörper **30** mit ihren Enden **32** aneinanderstoßend so auf das Abdichtklebeband **12** (mit entfernter Abdeckfolie auf dem Klebebereich) aufgelegt, dass einerseits beide Rinnenkörper **30** mit ihren Bodenabschnitten **31** auf das Bodenteil **13** des Verbindungsstückes **10** aufgeklebt werden und andererseits die Rastteile **16, 17** des Verbindungsstückes **10** in die Eingriffskerben **39, 40** der Rinnenkörper **30** eingreifen. Nun werden die Enden des Abdichtklebebands **12** so, wie dies in **Fig. 6** gezeigt ist, nach oben und außen umgefaltet, dass das Abdichtklebeband auf den Seitenabschnitten **33, 34** und der Unterseite der Horizontalflansche **35, 36** aufgeklebt sind, wobei einerseits eine feste Verbindung zwischen dem Verbindungsstück **10** und beiden Rinnenkörpern **30** - und somit auch zwischen den Rinnenkörpern **30** selbst - und andererseits eine gute Abdichtung zwischen den Rinnenkörpern **30** in besonders einfacher Weise geschaffen wird.

[0021] Die in den **Fig. 7** bis **Fig. 12** gezeigten Rinnenkörper **30** mit dem Verbindungsstück **10** unterscheiden sich von den zuvor gezeigten Rinnenkörpern **30** mit Verbindungsstück **10** durch ein Fehlen der Flansche **35, 36**, die bei der Montage der in den **Fig. 1** bis **Fig. 6** gezeigten Anordnung in einer entsprechenden Aussparung in der Betonschicht **2** auf einem Untergrund **1** zur Befestigung der Rinnenkörper **30** dienen.

[0022] Die in den **Fig. 7** bis **Fig. 12** gezeigten Rinnenkörper werden nämlich zum Eingießen in die Betonschicht **2** durch Verbindungsstücke **10** abgestützt, wobei diese Verbindungsstücke **10** von Füßen **3** getragen werden, welche in Langlöchern **20** von Montageflanschen **18, 19** in jedem Verbindungsstück **10** gehalten sind. Nachdem also die Flansche **35, 36** der Ausführungsform nach den **Fig. 1** bis **Fig. 6** bei der Ausführungsform nach den **Fig. 7** bis **Fig. 12** fehlen, ist auch das Abdichtklebeband **12** entsprechend kürzer und wird lediglich auf den Außenseiten der Seitenabschnitte **33, 34** der Rinnenkörper **30** aufgeklebt.

[0023] Aus Obigem geht hervor, dass ein wesentlicher Punkt der Erfindung in dem Verbindungsstück **10** und dessen Verbindung mit den Rinnenkörpern **30** sowie die Abdichtung durch ein Abdichtungsklebeband **12** gesehen wird.

Bezugszeichenliste

1	Untergrund
2	Betonschicht
3	Fuß
10	Verbindungsstück
11	Abdichtbereich
12	Abdichtklebeband
13	Bodenteil
14	Wandteil
15	Wandteil
16	Rastteil
17	Rastteil
18	Montageflansch
19	Montageflansch
20	Langloch
30	Rinnenkörper
31	Bodenabschnitt
32	Ende
33, 34	Seitenabschnitt
35, 36	Flansch
37, 38	Rostauflage
39, 40	Eingriffskerbe

Patentansprüche

1. Verbindungsstück einer Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung zum dichten Verbinden von zwei Rinnenkörpern (30), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) einen Abdichtbereich (11) umfasst, in welchem ein Abdichtungsband derart angebracht ist, dass nach einem Aufkleben von Bodenabschnitten (31) an Enden (32) der beiden Rinnenkörper (30) auf das Abdichtungsband dieses nach oben, an Seitenabschnitte (33, 34) an den Enden (32) der beiden Rinnenkörper (30), diese dicht verbindend anklebbar ist.

2. Verbindungsstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) Klemmeinrichtungen (16, 17) umfasst, mittels derer die Rinnenkörper (30) am Verbindungsstück (10) befestigbar sind.

3. Verbindungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) Einrastmittel (16, 17) aufweist, die derart ausgebildet sind, dass die Rinnenkörper (30) durch ein Verbindungsstück (10) in einer vorbestimmten Position zueinander befestigbar sind.

4. Verbindungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) Befestigungsmittel, z.B. Bohrungen oder Langlöcher (20) zur Befestigung auf einem Untergrund (1) aufweist.

5. Verbindungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) eine, der Kontur der Bodenabschnitte (31) und mindestens Teilen der Seitenabschnitte (33, 34) entsprechende Querschnittskontur aufweist.

6. Verbindungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das vorzugsweise als Klebeband ausgebildete Abdichtungsband (12) in einem, den Bodenabschnitten (31) entsprechenden Bereich (13) am Verbindungsstück (10) befestigt, insbesondere angeklebt ist.

7. Verbindungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsstück (10) als Blechformteil ausgebildet ist.

8. Rinnenanordnung zur Oberflächenentwässerung, umfassend mindestens ein Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und mindestens zwei Rinnenkörper (30).

9. Rinnenanordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rinnenkörper (30) als Blechformteile ausgebildet sind.

10. Verwendung einer Rinnenanordnung nach einem der Ansprüche 8 oder 9 zur Entwässerung eines Parkdecks.

11. Verwendung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rinnenanordnung in einen Boden des Parkdecks eingebaut, insbesondere einbetoniert, ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

