

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 409 508 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1225/2000
(22) Anmeldetag: 13.07.2000
(42) Beginn der Patentdauer: 15.01.2002
(45) Ausgabetag: 25.09.2002

(51) Int. Cl.⁷: **E03F 5/04**

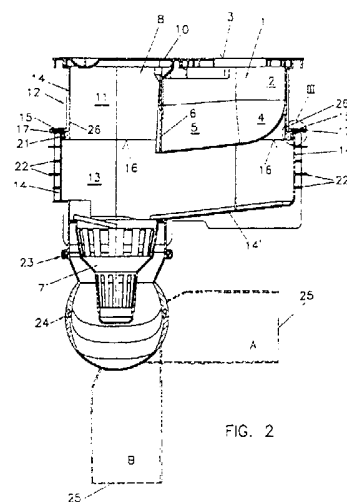
(56) Entgegenhaltungen:
DE 2624706 DE 3509717

(73) Patentinhaber:
HUTTERER & LECHNER
KOMMANDITGESELLSCHAFT
A-2325 HIMBERG BEI WIEN,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) REGENSINKKASTEN

(57) Ein Regensinkkasten mit einem eine Einlauföffnung (3) aufweisenden winkelförmigen Einlaufkanal (1), der einen etwa vertikal gerichteten ersten Teil (2), eine Winkelumlenkung (3) und einen etwa horizontal oder leicht abfallend geneigten zweiten Teil (5) aufweist, ist mit einem seitlich des Einlaufkanals (1) gelegenen und gegebenenfalls mit einem Laubfangkorb (7) versehenen Ablaufkanal (8) ausgestattet, wobei der Ablaufkanal (8) in Höhe der Einlauföffnung (3) mit einem neben der Einlauföffnung (3) angeordneten Deckel (10) verschlossen ist.

Zur einfachen Anpassung des Regensinkkastens an ein bestimmtes Niveau bilden der Einlaufkanal (1) und ein oberer, den Deckel (10) aufweisender Teil (11) des Ablaufkanals (8) eine gegenüber einem unteren Teil (13) des Ablaufkanals (8) heb- und senkbare Einheit (12).



AT 409 508 B

Die Erfindung betrifft einen Regensinkkasten mit einem eine Einlauföffnung aufweisenden winkelförmigen Einlaufkanal, der einen etwa vertikal gerichteten ersten Teil, eine Winkelumlenkung und einen etwa horizontal oder leicht abfallend geneigten zweiten Teil aufweist und mit letzterem in einen seitlich des Einlaufkanals gelegenen und gegebenenfalls mit einem Laubfangkorb versehenen Ablaufkanal mündet, wobei der Ablaufkanal in Höhe der Einlauföffnung mit einem neben der Einlauföffnung angeordneten Deckel verschlossen ist.

Bisher war es notwendig, Regensinkkästen dieser Bauart bereits bei der Montage in der richtigen Höhe zu plazieren, so daß das Niveau der Einlauföffnung auf dem Niveau des Bodens liegt. Dies ist jedoch oft schwierig, wenn nicht gar unmöglich, zumal das Bodenniveau, in dessen Höhe die Einlauföffnung und der Deckel zum Entnehmen des Laubfangkorbes angeordnet sein sollen, beim Installieren des Regensinkkastens noch nicht bekannt ist oder sich während der Bauarbeiten ändert, beispielsweise durch Vorsehen einer Bodenpflasterung, wie einer Traufenpflasterung, die erst zu einem späteren Zeitpunkt ausgesucht und angebracht wird.

Bei Regensinkkästen gemäß dem Stand der Technik war es dann notwendig, den bereits einbetonierten bzw. sonstwie versetzten Regensinkkasten wiederum auszubauen, auf der richtigen Höhe einzurichten und in dieser Höhe neuerlich zu fixieren, beispielsweise durch neuerliches Einmauern. Dies ist zeit- und kostenaufwendig, und zudem kann es hierbei zu einer Beschädigung bereits versetzter Regensinkkästen kommen. Weiters ist hierbei nachteilig, daß der Ablaufkanal des Regensinkkastens bei Herausheben auf ein höheres Niveau unter Umständen nicht mehr in den Abwasserkanal reicht, so daß zusätzlich eine Überbrückung vorgesehen werden muß.

Die Erfindung bezweckt die Vermeidung dieser Nachteile und Schwierigkeiten und stellt sich die Aufgabe, einen Regensinkkasten der eingangs beschriebenen Art derart weiterzubilden, daß dieser in einfacher Weise an unterschiedliche Bodenniveaus, wie z.B. an sich während des Bauvorhabens oder nachträglich ändernde Niveaus stufenlos angepaßt werden kann, ohne ausgebaut und neu versetzt werden zu müssen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Einlaufkanal und ein oberer, den Deckel aufweisender Teil des Ablaufkanales - wie an sich bekannt - eine gegenüber einem unteren Teil des Ablaufkanales heb- und senkbare Einheit bilden und daß an der Einmündung des Einlaufkanales in den oberen Teil des Ablaufkanales eine Geruchssperre, wie eine Klappe, vorgesehen ist.

Aus der DT-A1 26 24 706 ist ein Regenablauf bekannt, der ein oberes Aufsatzstück aufweist, das gegenüber einem unteren Sammelbehälter, in dem sich eine Geruchssperre befindet, teleskopartig heb- und senkbar ist. Hierdurch ist eine Anpassung an verschiedene Niveaus möglich, jedoch ist die Geruchssperre nur schwierig, wenn überhaupt, zugänglich, und zudem im Falle der Einmauerung des Regenablaufs nicht mehr auswechselbar ohne den Boden aufzustemmen.

Gemäß der Erfindung wird der Regensinkkasten, der vorteilhaft aus Kunststoff gefertigt ist, auf ein bestimmtes, z.B. das unterste mögliche Niveau versetzt und angeschossen, worauf, sollte dieses Niveau letztendlich nach Abschluß der Bauarbeiten nicht stimmen, z.B. zu tief sein, die heb- und senkbare Einheit aus dem unteren Teil des Ablaufkanales hervorgehoben wird, bis das richtige Niveau erreicht ist. Hierdurch ergibt sich ein leicht durchzuführendes Einrichten des Regensinkkastens auf das letztendlich gewünschte Niveau, ohne daß Umbauarbeiten erforderlich sind. So ist es nicht einmal notwendig, eine eigene Fachkraft hierfür heranzuziehen.

Eine konstruktiv einfache Lösung ist dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - der Einlaufkanal mit dem oberen Teil des Ablaufkanales eine integral ausgebildete Baueinheit bildet.

Eine bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - der untere Teil des Ablaufkanales eine die heb- und senkbare Einheit in abgesenkter Position umschließende Wand aufweist, wobei - wie an sich bekannt - zweckmäßig die Höhe der Wand etwa gleich bemessen ist der Höhe des Einlaufkanales.

Hierbei ist zwecks Versteifung der Konstruktion und zum Zweck der guten Fixierung des Regensinkkastens - wie an sich bekannt - die Wand außenseitig mit umlaufenden Rippen versehen.

Vorteilhaft ist - wie an sich bekannt - zwischen der heb- und senkbaren Einheit und dem unteren Teil des Ablaufkanales ein Dichtelement vorgesehen, wobei - wie an sich bekannt - das Dichtelement zweckmäßig in einer an der heb- und senkbaren Einheit an deren unteren Ende vorgesehenen Ringnut eingesetzt ist.

Um ein zu weites Herausheben der heb- und senkbaren Einheit zu verhindern, ist vorteilhaft

am oberen Ende des unteren Teiles des Ablaufkanales mindestens ein Anschlagelement zur Begrenzung der Hebbbarkeit der Einheit vorgesehen, wobei das Anschlagelement zweckmäßig als am oberen Ende des unteren Teiles des Ablaufkanales vorgesehenes ein- und ausschieb- oder schraubbares Element ausgebildet ist, das in Blockierstellung mit einem in das Innere des unteren Teiles des Ablaufkanales ragenden Ende einen am unteren Ende der Einheit angeordneten Anschlag überragt.

Ein einfaches Anpassen des unteren Endes des Ablaufkanales an einen Abwasserkanal ist bei der erfindungsgemäßen Konstruktion dadurch verwirklicht, daß - wie an sich bekannt - der untere Teil des Ablaufkanales mit einem oder mehreren Drehgelenk(en) ausgestattet ist.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Fig. 1 zeigt einen Regensinkkasten gemäß der Erfindung im Schnitt in einer zusammengeschobenen Position, also auf tiefstem Niveau, Fig. 2 im Schnitt in auseinandergezogener Position, d.h. auf höchstem Niveau. Fig. 3 stellt ein Detail III der Fig. 2 dar.

Der in der Zeichnung dargestellte, als Kunststoffkonstruktion ausgebildete Regensinkkasten weist einen winkelförmig gestalteten Einlaufkanal 1 auf, wobei ein erster Teil 2 des Einlaufkanales 1 von einer Einlauföffnung 3 ausgeht, in eine Winkelumlenkung 4 übergeht und in einen zweiten, leicht abfallend geneigten oder auch etwa horizontal gerichteten Teil 5 übergeht. Dieser zweite Teil 5 des Einlaufkanales 1 ist mittels einer Klappe 6, die als Geruchssperre dient, abgeschlossen. Diese Klappe 6 kann durch abfließendes Wasser geöffnet werden und schließt sich durch ihr Eigengewicht wieder, sobald kein Wasser mehr nachströmt.

Der Einlaufkanal 1 mündet in einen mit einem Laubfangkorb 7 versehenen Ablaufkanal 8, der sich in etwa vertikaler Richtung erstreckt, u.zw. bis zum Niveau 9 der Einlauföffnung 3 des Einlaufkanales 1. Im Niveau 9 der Einlauföffnung 3 ist der Ablaufkanal 8 mittels eines Deckels 10 verschlossen. Nach Entfernen des Deckels 10 läßt sich der Laubfangkorb 7 durch den Ablaufkanal 8 nach oben herausheben.

Erfindungsgemäß ist der Ablaufkanal 8 zweigeteilt. Er weist einen oberen Teil 11 auf, der mit dem Deckel 10 nach oben abgeschlossen ist und mit dem Einlaufkanal 1 eine Einheit 12 bildet. Der obere Teil 11 des Ablaufkanales 8 bildet zweckmäßig mit dem Einlaufkanal 1 eine integral, d.h. einstückig ausgebildete Baueinheit 12.

Diese Einheit 12 ist stufenlos heb- und senkbar in einem unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8, in dem auch der Laubfangkorb 7 seinen Sitz hat, angeordnet. Zu diesem Zweck ist der untere Teil 13 des Ablaufkanales 8 mit einer die heb- und senkbare Einheit 12 umfassenden und umschließenden Wand 14 versehen, wobei die die heb- und senkbare Einheit 12 umfassende Wand 14 einen Bodenteil 14' umfaßt, der hinsichtlich seiner Neigung etwa dem zweiten Teil 5 des Einlaufkanales 1 entspricht. Diese Wand 14 erstreckt sich über eine Höhe, die etwa der Höhe der heb- und senkbaren Einheit 12 entspricht, so daß die heb- und senkbare Einheit 12 einerseits, wie in Fig. 1 dargestellt, nahezu zur Gänze in den unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8 abgesenkt werden kann, so daß das Niveau 9 der Einlauföffnung 3 bzw. des Deckels 10 im Höhenbereich des oberen Endes 15 der Wand 14 zu liegen kommt. Andererseits kann die heb- und senkbare Einheit 12 aus dem unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8 so weit herausgehoben werden, bis der untere Rand 16 der heb- und senkbaren Einheit 12 im Bereich des oberen Endes 15 der Wand 14 zu liegen kommt.

Um ein gänztliches Herausgleiten der heb- und senkbaren Einheit 12 aus dem unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8 zu verhindern, ist mindestens ein Anschlagelement 17 - beim dargestellten Ausführungsbeispiel sind es zwei Anschlagelemente 17 - vorgesehen. Jedes Anschlagelement 17 ist als durch eine Öffnung am oberen Ende 15 der Wand 14 ein- und ausschiebbares Gleitelement ausgebildet, welches in der Blockierstellung, die im Detail in Fig. 3 dargestellt ist, mit einem zum Inneren des Ablaufkanales 8 gewendeten Ende 18 über einen am unteren Ende 16 der heb- und senkbaren Einheit 12 angeordneten Flansch 19 ragt. Die Anschlagelemente 17 könnten auch als Schrauben oder als federnde Schnappelemente ausgebildet sein.

Dieser Flansch 19 am unteren Ende der heb- und senkbaren Einheit 12 ist mit einer umlaufenden Ringnut 20 versehen, in die eine elastische Ringdichtung 21 eingesetzt ist, so daß die heb- und senkbare Einheit 12 gegenüber dem unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8 abgedichtet ist.

Die die heb- und senkbare Einheit 12 umschließende Wand 14 ist außenseitig mit Rippen 22 versehen, die einerseits zur Versteifung der Wand des unteren Teiles 13 des Ablaufkanales 8 und

andererseits dazu dienen, einen festen Halt des Regensinkkastens im den Regensinkkasten umgebenden Boden zu sichern.

Um den unteren Teil 13 des Ablaufkanales 8 an einen beliebig ausgerichteten Abwasserkanal anschließen zu können, ist dieser mit zwei Drehgelenken 23, 24 ausgestattet, wobei ein erstes Drehgelenk 23 eine Drehung des Endes 25 des Abwasserkanales um eine vertikale Achse und das zweite Drehgelenk 24 um eine um 45° geneigte Achse ermöglicht, so daß das in den Abwasserkanal mündende Ende des Ablaufkanales die in Fig. 2 mit strichlierten Linien dargestellten Positionen A und B und sämtliche Zwischenpositionen einnehmen kann.

Eine weitere Ausführungsform könnte eine nach unten verlängerte heb- und senkbare Einheit 12 aufweisen, wobei ein weiterer Flansch mit Ringnut an Verlängerungen der Wandteile 26 vorgesehen ist. Hierdurch wird ein vergrößerter Verstellbereich der heb- und senkbaren Einheit 12 ermöglicht, wobei zwecks Einnahme der untersten Position der Einheit 12 die verlängerten Wandteile 26 entsprechend zu kürzen wären.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Regensinkkasten mit einem eine Einlauföffnung (3) aufweisenden winkelförmigen Einlaufkanal (1), der einen etwa vertikal gerichteten ersten Teil (2), eine Winkelumlenkung (3) und einen etwa horizontal oder leicht abfallend geneigten zweiten Teil (5) aufweist und mit letzterem in einen seitlich des Einlaufkanals (1) gelegenen und gegebenenfalls mit einem Laubfangkorb (7) versehenen Ablaufkanal (8) mündet, wobei der Ablaufkanal (8) in Höhe der Einlauföffnung (3) mit einem neben der Einlauföffnung (3) angeordneten Deckel (10) verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Einlaufkanal (1) und ein oberer, den Deckel (10) aufweisender Teil (11) des Ablaufkanales (8) - wie an sich bekannt - eine gegenüber einem unteren Teil (13) des Ablaufkanales (8) heb- und senkbare Einheit (12) bilden und daß an der Einmündung des Einlaufkanales (1) in den oberen Teil (11) des Ablaufkanales (8) eine Geruchssperre, wie eine Klappe (6), vorgesehen ist.
2. Regensinkkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - der Einlaufkanal (1) mit dem oberen Teil (11) des Ablaufkanales (8) eine integral ausgebildete Baueinheit (12) bildet.
3. Regensinkkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - der untere Teil (13) des Ablaufkanales (8) eine die heb- und senkbare Einheit (12) in abgesenkter Position umschließende Wand (14) aufweist.
4. Regensinkkasten nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - die Höhe der Wand (14) etwa gleich bemessen ist der Höhe des Einlaufkanales (1).
5. Regensinkkasten nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - die Wand (14) außenseitig mit umlaufenden Rippen (22) versehen ist.
6. Regensinkkasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - zwischen der heb- und senkbaren Einheit (12) und dem unteren Teil (13) des Ablaufkanales (8) ein Dichtelement (21) vorgesehen ist.
7. Regensinkkasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - das Dichtelement (21) in einer an der heb- und senkbaren Einheit (12) an deren unteren Ende (16) vorgesehenen Ringnut (20) eingesetzt ist.
8. Regensinkkasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß am oberen Ende (15) des unteren Teiles (13) des Ablaufkanales (8) mindestens ein Anschlagelement (17) zur Begrenzung der Hebbbarkeit der Einheit (12) vorgesehen ist.
9. Regensinkkasten nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (17) als am oberen Ende (15) des unteren Teiles (13) des Ablaufkanales (8) vorgesehenes ein- und ausschieb- oder schraubbares Element (17) ausgebildet ist, das in Blockierstellung mit einem in das Innere des unteren Teiles (13) des Ablaufkanales (8) ragenden Ende (18) einen am unteren Ende (16) der Einheit (12) angeordneten Anschlag (19) überragt.
10. Regensinkkasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß - wie an sich bekannt - der untere Teil (13) des Ablaufkanales (8) mit einem

oder mehreren Drehgelenken (23, 24) zum Anpassen des unteren Endes (25) des Ablaufkanales (8) an einen Abwasserkanal ausgestattet ist.

5

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

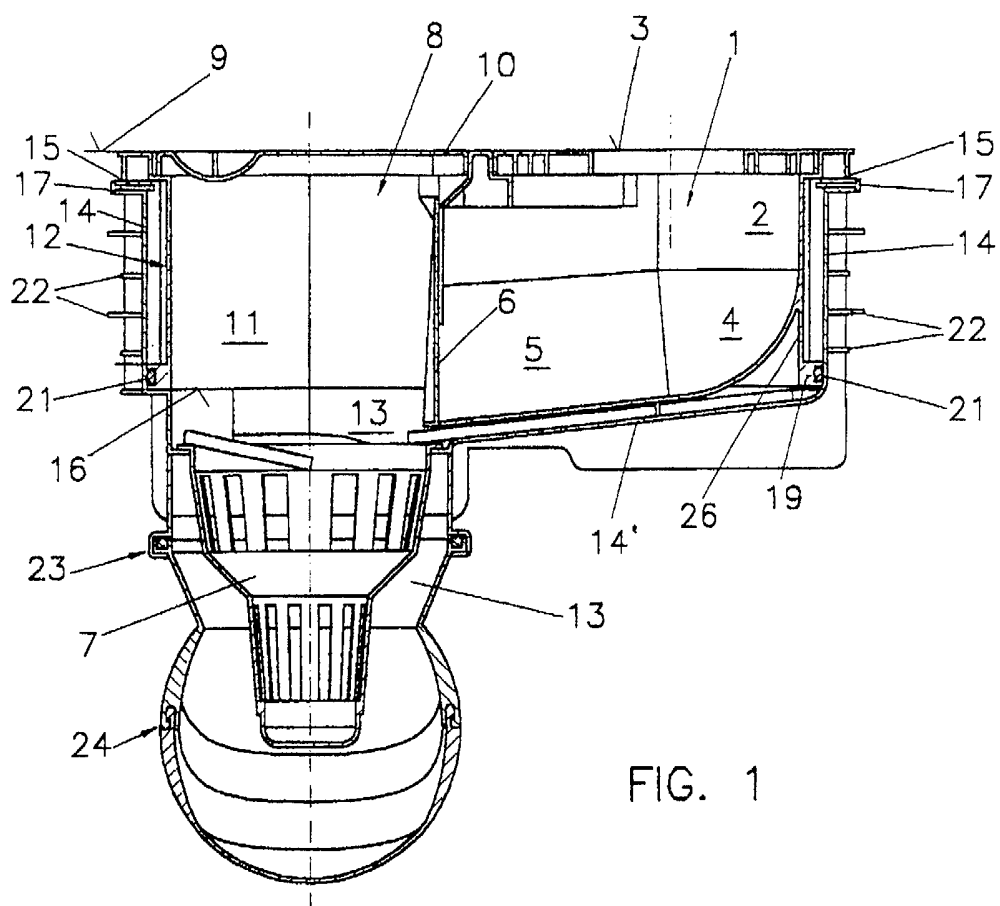


FIG. 1

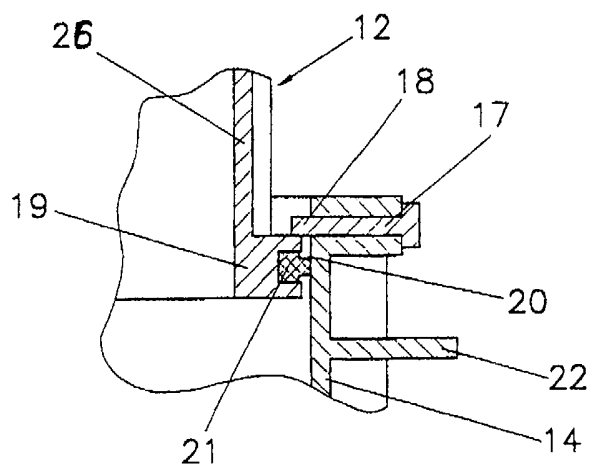


FIG. 3

