



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ **CH 682504 A5**

⑤① Int. Cl.⁵: **E 03 F 5/02**

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT A5**

⑫① Gesuchsnummer: 856/91

⑦③ Inhaber:
Josef Fässler, Studen SZ

⑫② Anmeldungsdatum: 20.03.1991

⑦② Erfinder:
Fässler, Josef, Studen SZ

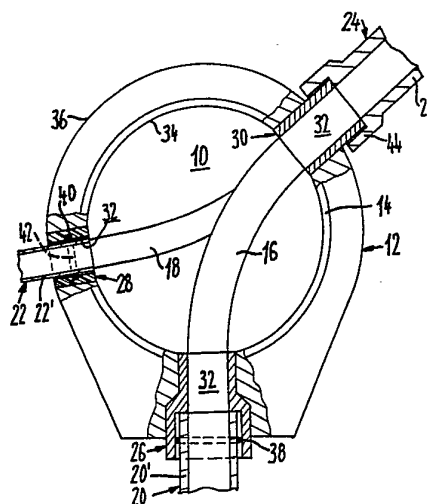
⑫④ Patent erteilt: 30.09.1993

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1993

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Schaad, Balass & Partner, Zürich

⑤④ **Schachttasse.**

⑤⑦ Die Schachttasse weist einen Schachtboden (10) mit Rinnen (16, 18) sowie ein Umfangswandelement (12) auf. Das Umfangswandelement (12) ist von vorfabrizierten Anschlusselementen (26, 28, 30) durchgriffen, welche an die Leitungsrohrelemente (20', 22', 24') angepasst sind und Durchlässe (32) aufweisen, um die Rinnen (16, 18) mit den Leitungsrohrelementen (20', 22', 24') strömungsoptimal zu verbinden. Die Verwendung von vorfabrizierten Anschlusselementen (26, 28, 30) ermöglicht für die Herstellung von an unterschiedliche Anschlussbedingungen angepassten Schachttassen die Verwendung einfacher Schalungen.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schachttasse gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Schachttassen dieser Art bilden üblicherweise den Bodenbereich eines Schachtes, werden vorfabriziert und dann vor Ort verlegt. Eine solche Schachttasse ist aus der CH-PS 658 695 bekannt. Diese weist einen Schachtboden mit Rinnen auf, an welchem einstückig ein Umfangswandelement angeformt ist. Am Umfangswandelement selber sind Durchlässe angeformt, um die Rinnen mit Leitungsröhrelementen der Zufluss- bzw. Abflussleitungen zu verbinden, wobei die Durchlässe auf ihren den Leitungsröhrelementen zugewandten Seiten derart geformt sind, dass die Leitungsröhrelemente zusammen mit einem sie umgreifenden Dichtelement in die Durchlässe wasserdichtend eingeführt werden können. Zum Herstellen derartiger Schachttassen sind äusserst aufwendige Schalungen oder Giessformen notwendig. Überdies erfordern die unterschiedlichen Durchmesser und gegebenenfalls unterschiedlichen Materialien der Leitungsröhrelemente der Zufluss- und Abflussleitungen entsprechend angepasste unterschiedliche Formen der Durchlässe. Des weiteren weisen die Leitungsröhrelemente von Schacht zu Schacht oft unterschiedliche Gefälle auf und stehen in unterschiedlichen Raumwinkeln zueinander. All dies erfordert eine erhebliche Anzahl unterschiedlicher Schalungen äusserst komplizierten Aufbaues.

Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine gattungsgemässe Schachttasse zu schaffen, die bei ihrer Herstellung auf einfache Art und Weise an die unterschiedlichen Anschlussbedingungen angepasst werden kann.

Diese Aufgabe wird durch eine gattungsgemässe Schachttasse, die die Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1 aufweist, gelöst.

Vorfabrizierte Anschlusselemente können entsprechend den jeweiligen Anschlussbedingungen ausgewählt und in das Umfangswandelement eingegossen werden. Dies erfordert bei äusserst grosser Flexibilität sehr einfache Schalungen bzw. Giessformen.

Bevorzugte Ausbildungsformen des vorliegenden Erfindungsgegenstandes sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die vorliegende Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen rein schematisch:

Fig. 1 in Draufsicht und teilweise geschnitten eine erfindungsgemässe Schachttasse und

Fig. 2 die Schachttasse gemäss Fig. 1 in Ansicht.

Die in den Figuren gezeigte Schachttasse weist einen Schachtboden 10 auf, welcher von einem einstückig daran angeformten Umfangswandelement 12 umfasst ist. Das Umfangswandelement 12 steht ringförmig vom Schachtboden 10 gegen oben vor, und an ihm ist im oberen Endbereich ein umlaufender Bund 14 angeformt. Dieser dient zum Zentrieren der auf die Schachttasse zu stellenden

rohrförmigen, in den Figuren nicht gezeigten Schachtwandelemente. Der Schachtboden 10 und das Umfangswandelement 12 ist vorzugsweise aus Polymerbeton hergestellt.

Im Schachtboden 10 ist eine gegen oben offene Hauptrinne 16 und eine in diese einmündende, ebenfalls gegen oben offene Nebenrinne 18 kanalartig angeformt. Die Haupt- und Nebenrinne 16, 18 weisen die notwendigen Gefälle auf und sind derart gebogen, dass optimale Strömungsverhältnisse unter Berücksichtigung der durch die beiden Zuflussleitungen 20 und 22 sowie durch die Abflussleitung 24 gegebenen Anschlussbedingungen gewährleistet sind.

In das Umfangswandelement 12 sind vorfabrizierte Anschlusselemente 26, 28, 30 eingegossen, welche an die betreffenden Leitungsröhrelemente 20', 22', 24' der Zuflussleitungen 20, 22 und der Abflussleitung 24 angepasst sind, um einen wasserdichten Anschluss mit diesen sicherzustellen. Die Anschlusselemente 26, 28, 30 sind rohrartig ausgebildet und begrenzen Durchlässe 32, um die Haupt- bzw. Nebenrinnen 16, 18 mit den betreffenden Leitungsröhrelementen 20', 22', 24' strömungsmässig optimal zu verbinden.

Das Anschlusselement 26 ist glockenartig ausgebildet, fluchtet mit seinem inneren Ende mit der inneren Mantelfläche 34 des Umfangswandelementes 12 und steht mit seinem äusseren Endbereich über die äussere Mantelfläche 36 des Umfangswandelementes 12 vor. Der Durchlass 32 dieses Anschlusselementes 26 ist abgestuft, und in seinen, den grösseren lichten Durchmesser aufweisenden, der Zuflussleitung 20 zugewandten Teil ist das Leitungsröhrelement 20' mit einer Rollringdichtung 38 eingesetzt. Das Leitungsröhrelement 20' ist ein Schleuderbetonrohr. Um optimale Strömungsverhältnisse zu erzielen, entspricht die lichte Weite des Durchlasses 32 im an das Leitungsröhrelement 20' anschliessenden Teil dem Innendurchmesser des Leitungsröhrelementes 20'.

Das Anschlusselement 28 ist im wesentlichen hohlzylinderförmig ausgebildet und besteht aus Eternit. Seine Länge entspricht etwa der Dicke des Umfangswandelementes 12, so dass es beiderends etwa mit den betreffenden Mantelflächen 34, 36 fluchtet. In den Durchlass 32 dieses Anschlusselementes 28 ist das Leitungsröhrelement 22', welches ein PVC-Rohr ist, eingesteckt. Im Mittelbereich weist das Anschlusselement 28 eine umlaufende Nut 40 auf, in welcher ein O-ringförmiges Dichtelement 42 sitzt, um zwischen dem Anschlusselement 28 und dem Leitungsröhrelement 22' abzudichten. Das Leitungsröhrelement 22' durchgreift die gesamte Länge des Durchlasses 32 im Anschlusselement 28 und steht mit seinem diesseitigen Ende am Schachtboden 10 im Bereich des Übergangs zum Umfangswandelement 12 an. Die Dimension der Nebenrinne 18 ist an das Leitungsröhrelement 22' angepasst, um optimale Strömungsverhältnisse im Anschlussbereich zu gewährleisten. Ein derartiges Anschlusselement 28 eignet sich insbesondere auch für Eternit- und Hartpolyäthylenrohre.

Das Anschlusselement 30 ist hohlzylinderförmig ausgebildet, fluchtet mit seinem inneren Ende mit

der inneren Mantelfläche 34 und steht in Richtung gegen die Abflussleitung 24 über die äussere Mantelfläche 36 vor. Das entsprechende Leitungsröhrelement 24' ist ein Schleuderbetonrohr und weist an seinem diesseitigen Endbereich eine glockenartige Erweiterung 44 auf, mit welcher es den vorstehenden Teil des Anschlusselementes 30 muffenartig umgreift. Der ringförmige Spalt zwischen dem Anschlusselement 30 und dem Leitungsröhrelement 24' ist ausgegossen. Es wäre aber auch denkbar, ebenfalls eine Rollringdichtung vorzusehen, um Wasserdichtigkeit zu gewährleisten. Die lichte Weite des Durchlasses 32 des Anschlusselementes 30 ist an den Innendurchmesser des entsprechenden Leitungsröhrelementes 24' angepasst.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Querschnittsform der Haupt- und Nebenrinne 16, 18 an die betreffenden Durchlässe 32 der Anschlusselemente 26, 30 bzw. an das Leitungsröhrelement 22', mindestens in deren unteren Hälfte, angepasst sind.

Die Herstellung der erfindungsgemässen Schachttasse ist äusserst einfach. Die entsprechend dem Material und dem Durchmesser der Leitungsröhrelemente 20', 22', 24' ausgewählten vorgefertigten Anschlusselemente 26, 28, 30 werden in die Schalung bzw. die Form der Schachttasse entsprechend den geometrischen Gegebenheiten durch die Zufluss- und Abflussleitungen 20, 22, 24 eingesetzt, wonach anschliessend der Schachtboden 10 und das Umfangswandelement 12 gegossen werden. Durch die Verwendung von vorgefertigten Anschlusselementen 26, 28, 30 kann die Schalung bzw. die Form für die Schachttasse äusserst einfach ausgebildet sein, und eine Anpassung an die Anschlussbedingungen ist ohne grossen Aufwand gewährleistet.

Als Schalung für die Haupt- und/oder Nebenrinnen 16, 18 bewähren sich Längsschlitze aufweisende Rohre, die leicht entsprechend der gewünschten Form der Rinnen 16, 18 gebogen werden können. Der Längsschlitz lässt dann ein problemloses Entfernen dieser Rohre aus der Schachttasse zu.

Selbstverständlich können die Anschlusselemente auch in den Schachtboden hinein über die innere Mantelfläche des Umfangswandelementes hinaus vorstehen.

Die Schachttasse kann nur eine Hauptrinne, aber auch eine beliebige Anzahl Rinnen aufweisen.

Die Anschlusselemente können aus jedem geeigneten Material, insbesondere auch aus Kunststoff bestehen.

Patentansprüche

1. Schachttasse mit einem mindestens eine Rinne (16, 18) aufweisenden Schachtboden (10) und einem an diesem einstückig angeformten und von diesem gegen oben abstehenden Umfangswandelement (12) sowie mit das Umfangswandelement (12) durchdringenden Durchlässen (32) zum strömungsmässigen Verbinden der Rinne (16, 18) mit Leitungsröhrelementen (20', 22', 24'), gekennzeichnet durch vorfabrizierte, rohrartige, die Durchlässe (32) umgrenzende und in das Umfangswandelement

(12) eingegossene Anschlusselemente (26, 28, 30), die zum Anschliessen der jeweiligen Leitungsröhrelemente (20', 22', 24') ausgebildet sind.

2. Schachttasse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlusselemente (26, 28, 30) mit der inneren Mantelfläche (34) des Umfangswandelementes (12) etwa fluchten.

3. Schachttasse nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Anschlusselemente (26, 30) über die äussere Mantelfläche (36) des Umfangswandelementes (12) vorstehen.

4. Schachttasse nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass Anschlusselemente (28) aus einem vom Material des Schachtbodens (10) und des Umfangswandelementes (12) unterschiedlichen Material bestehen.

5. Schachttasse nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass Anschlusselemente (28) aus Eternit oder einem Kunststoff gefertigt sind.

6. Schachttasse nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass Anschlusselemente (26, 30) aus dem gleichen Material wie der Schachtboden (10) und das Umfangswandelement (12) besteht.

7. Schachttasse nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am Umfangswandelement (12) in seinem oberen Endbereich ein umlaufender Bund (14) angeformt ist.

