

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

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②1 Gesuchsnummer: 2483/82

⑦3 Inhaber:
Philipp Fiedermutz, Wels (AT)

②2 Anmeldungsdatum: 23.04.1982

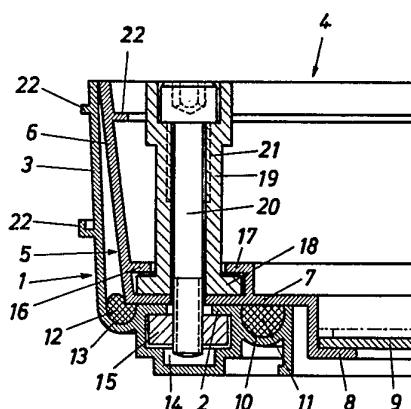
⑦2 Erfinder:
Fiedermutz, Philipp, Wels (AT)

②4 Patent erteilt: 15.07.1986

⑦4 Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤4 Schachtabdeckung.

⑤7 Die Schachtabdeckung besteht aus einem am Schachtrand einbaubaren vierseitigen Rahmen (1, 2, 3) und einem in den Rahmen einsetzbaren und mit diesem verschraubbaren Deckel (4). Der Rahmen ist aus im wesentlichen winkel förmigen Profilen (1) zusammengesetzt, die einen etwa waagrechten Auflagerschenkel (2) und einen aufwärtsgerichteten Aussenschinkel (3) aufweisen. Der Deckel (4) ist mit einer Bodenplatte (9) und Seitenwänden versehen und besitzt eine Betonfüllung. Die Auflagerschenkel (2) der Rahmenprofile (1) bilden eine Längsrille (10) zum Einlegen einer Dichtung (11) und nehmen Gewindeplatten (15) für Schraubenbolzen (20) auf, die den Deckel (4) und den Rahmen (1, 2, 3) verbinden und bis zur Deckeloberfläche reichende Druckstücke (19) durchsetzen. Um eine Herstellungsvereinfachung zu erreichen, Schweissarbeiten zu erübrigen und eine bessere Abdichtung zu erzielen, sind Gewindeplatten (15) in einer beidseitig hinterschnittenen Längsnut (14) der Auflagerschenkel (2) der Rahmenprofile (1) eingesetzt. Ferner sind die Seitenwände des Deckels (4) ebenfalls von im wesentlichen winkel förmigen Profilen (5) mit etwa waagrechten Lagerschenkeln (7) gebildet, die eine Bodenplatte (9) tragen. Oberhalb des Lagerschenkels (7) sind jeweils zwei Halteleisten (16, 17) angesetzt, die einen verbreiterten Fuss (18) der Druckstücke (19) übergreifen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schachtabdeckung, bestehend aus einem an einem Schachtrand einbaubaren viereckigen Rahmen (1, 2, 3) aus im wesentlichen winkelförmigen Profilen (1) mit einem etwa waagrechten Auflagerschenkel (2) und einem aufwärtsgerichteten Aussenschenkel (3) sowie aus einem in den Rahmen einsetzbaren und mit diesem verschraubbaren Deckel (4), der eine Bodenplatte (9) und Seitenwände besitzt und eine Betonfüllung aufweist, wobei die Auflagerschenkel (2) der Rahmenprofile eine Längsrille (10) zum Einlegen einer Dichtung bilden und Gewindeplatten (15) für Deckel (4) und Rahmen verbindende Schraubenbolzen (20) aufnehmen, die bis zur Deckeloberfläche reichende Druckstücke (19) durchsetzen, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindeplatten (15) in einer beidseitig hinterschnittenen Längsnut (14) der Auflagerschenkel (2) der Rahmenprofile (1) eingesetzt und die Seitenwände des Deckels (4) ebenfalls von im wesentlichen winkelförmigen Profilen (5) mit etwa waagrechten Lagerschenkeln (7) gebildet sind, die die Bodenplatte (9) tragen, wobei oberhalb des Lagerschenkels (7) zwei Halteleisten (16, 17) ange setzt sind, die einen verbreiterten Fuss (18) der Druckstücke (19) übergreifen.

2. Schachtabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckstücke (19) aus durchbohrten Abschnitten eines Strangpressprofiles bestehen.

3. Schachtabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Aussenschenkel (3) und dem Auflagerschenkel (2) des Rahmenprofiles (1) eine Hohlkehle (13) mit einer eingelegten zweiten Dichtung (12) vorgesehen ist.

4. Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass an der Aussenseite der Aussenschenkel (3) der Rahmenprofile (1) und an der Innenseite der die Seitenwände des Deckels (4) bildenden Profilschenkel (6) in Profillängsrichtung verlaufende Ansatzleisten (22) vorgesehen sind.

Die Erfindung betrifft eine Schachtabdeckung, die aus einem an einen Schachtrand einbaubaren viereckigen Rahmen aus im wesentlichen winkelförmigen Profilen mit einem etwa waagrechten Auflagerschenkel und einem aufwärtsgerichteten Aussenschenkel sowie aus einem in den Rahmen einsetzbaren und mit diesem verschraubbaren Deckel besteht, der eine Bodenplatte und Seitenwände besitzt und eine Betonfüllung aufweist, wobei die Auflagerschenkel der Rahmenprofile eine Längsrille zum Einlegen einer Dichtung bilden und Gewindeplatten für Deckel und Rahmen verbindende Schraubenbolzen aufnehmen, die bis zur Deckeloberfläche reichende Druckstücke durchsetzen.

Solche Schachtabdeckungen sind bereits bekannt und haben sich durchaus bewährt. Dabei ist aber der Rahmen aus Blechprofilen zusammengesetzt, die am Übergang des Auflagerschenkels eine tiefe Hohlkehle bilden, in der die Gewindeplatten für die Verbindungsschrauben mit Abstand vom Hohlkehlggrund an den entsprechenden Stellen eingeschweisst sind. Der Boden und die Seitenwände des Deckels, die ebenfalls aus Blech bestehen, sind zu einer Wanne vereint, in der die von den Verbindungsschrauben zu durchsetzenden Druckstücke in den Gewindeplatten angepasster Anordnung festgeschweisst sind. Das Einschweissen der Gewindeplatten und der als zylindrische Hülsen ausgebildeten Druckstücke erhöht den Herstellungsaufwand, wobei ein nachträgliches Versetzen dieser Teile unmöglich ist. Die Gewindeplatten verhindern auch das Einlegen einer zusätzlichen Dichtung in die Hohlkehle der Rahmenprofile, und es muss der wannenför-

mige Deckel der jeweiligen Rahmengröße entsprechend gesondert angefertigt werden, und es ist nicht möglich, ihn aus vorgefertigten Einzelteilen zusammenzusetzen.

Somit liegt der Erfundung die Aufgabe zugrunde, die eingangs geschilderte Schachtabdeckung so zu verbessern, dass sich Herstellungsvereinfachungen ergeben und eine bessere Abdichtung erzielt wird.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Gewindeplatten in einer beidseitig hinterschnittenen Längsnut der Auflagerschenkel der Rahmenprofile eingesetzt und die Seitenwände des Deckels ebenfalls von im wesentlichen winkelförmigen Profilen mit etwa waagrechten Lagerschenkeln gebildet sind, die eine Bodenplatte tragen, wobei oberhalb des Lagerschenkels zwei Halteleisten angesetzt sind, die einen verbreiterten Fuss der Druckstücke übergreifen.

Die Gewindeplatten brauchen also an den Rahmenprofilen nicht mehr eingeschweisst zu werden, es genügt vielmehr, sie vor dem Zusammenfügen der Rahmenschenkel in die beiderseits hinterschnittenen Längsnut einzuschieben, in der sie gegen ein Herausziehen in Richtung der Schraubenbolzen sicher gehalten sind. Der Deckel besteht nicht aus einer Blechwanne, sondern wird ebenfalls aus entsprechend in Gehrung geschnittenen winkelförmigen Profilen zusammengesetzt, auf die dann bloss die Bodenplatte aufgelegt zu werden braucht, so dass ohne Schwierigkeit beliebige Deckelgrößen hergestellt werden können. Die Druckstücke werden vor dem Zusammensetzen der die Seitenwände des Deckels bildenden Profile mit ihrem verbreiterten Fuss unter die Halteleisten geschoben, so dass sich auch hier Schweissarbeiten erübrigen. Dabei kann die Bohrung der Druckstücke mit einem Gewinde versehen sein, so dass in bekannter Weise nach dem Lösen und Herausziehen der Verbindungsschrauben Aushebeschlüssel für den Deckel eingeschraubt werden können. Da die Gewindeplatten und die Druckstücke in den Nuten bzw. unter den Halteleisten verschoben werden können, ist es einfach, sie an der jeweils gewünschten Stelle zur Fluchtung zu bringen, wobei dann nur der Lagerschenkel der Deckelprofile zum Durchtritt der Schraubenbolzen durchbohrt zu werden braucht. Sowohl die Rahmenprofile als auch die die Seitenwände des Deckels bildenden Profile können als Strangpressprofile hergestellt sein, so dass die Formung der beidseitig hinterschnittenen Längsnut bzw. der Halteleisten keine Schwierigkeiten bereitet.

Zur weiteren Herstellungsvereinfachung können die Druckstücke aus durchbohrten Abschnitten eines Strangpressprofiles bestehen.

Zwischen dem Aussenschenkel und dem Auflagerschenkel des Rahmenprofiles kann eine Hohlkehle mit einer eingelegten zweiten Dichtung vorgesehen sein, so dass die Gas- und Wasserdichtheit der Schachtabdeckung weiter verbessert wird.

Um eine gute Verankerung des Rahmens im umgebenden Beton des Schachtrandes und der Betonfüllung im Deckel zu erzielen, können an der Aussenseite des Aussenschenkels der Rahmenprofile und an der Innenseite der die Seitenwände des Deckels bildenden Profilschenkel in Profillängsrichtung verlaufende Ansatzleisten angeordnet sein.

Die Betonfüllung des Deckels kann zur Erhöhung der Belastbarkeit armiert sein. Ferner ist es möglich, an der Oberfläche der Füllung Fliesen oder Kunststein vorzusehen oder Kunststoff- bzw. Teppichbeläge anzurorden, um eine Anpassung an den den Schacht umgebenden Boden zu erreichen.

Die Zeichnung zeigt als Ausführungsbeispiel einen Teil einer Schachtabdeckung im Vertikalschnitt, wobei der Schachtrand und die Betonfüllung oder dgl. des Deckels weg gelassen sind.

Der Rahmen der Schachtabdeckung besteht aus im wesentlichen winkelförmigen Profilen 1, die einen etwa waag-

rechten Auflagerschenkel 2 und einen aufwärtsgerichteten Aussenschenkel 3 aufweisen. Auch die Seitenwände des Deckels 4 sind aus im wesentlichen winkel förmigen Profilen 5 gebildet, die einen aufrechten Schenkel 6 und einen etwa waagechten Lagerschenkel 7 besitzen, wobei der waagrechte Lagerschenkel 7 einen Absatz 8 aufweist, auf dem eine Bodenplatte 9 ruht. Der Auflagerschenkel 2 der Rahmenprofile 1 ist mit einer Längsrille 10 zur Aufnahme einer Dichtung 11 versehen. Eine zweite Dichtung 12 ist in der Hohlkehle 13 zwischen dem Aussenschenkel 3 und dem Auflagerschenkel 2 eingelegt.

Der Auflagerschenkel 2 bildet eine beidseitig hinterschnittenen Nut 14, in der Gewindeplatten 15 eingesetzt sind. Ober-

halb des Lagerschenkels 7 des Profiles 5 sind Halteleisten 16, 17 angeformt, die den verbreiterten Fuss 18 eines Druckstückes 19 übergreifen. Das Druckstück 19 besteht aus einem durchbohrten Abschnitt eines Strangpressprofiles und wird von einem Schraubenbolzen 20 durchsetzt, der in die Gewindeplatte 15 eingeschraubt ist und zur Verbindung des Deckels 4 mit dem Rahmen dienen. Die Druckstücke 20 sind mit einem Innengewinde 21 versehen, so dass bei herausgeschraubtem Schraubenbolzen 20 ein Schlüssel zum Ausheben des Deckels eingeschraubt werden kann. An der Aussenseite der Aussenschenkel 3 und an der Innenseite der Profilschenkel 6 sind in Profillängsrichtung verlaufende Ansatzleisten 22 angeordnet.

