Closet-Spül-Apparat "Patent"

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **26 (1910)**

Heft 22

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-580142

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

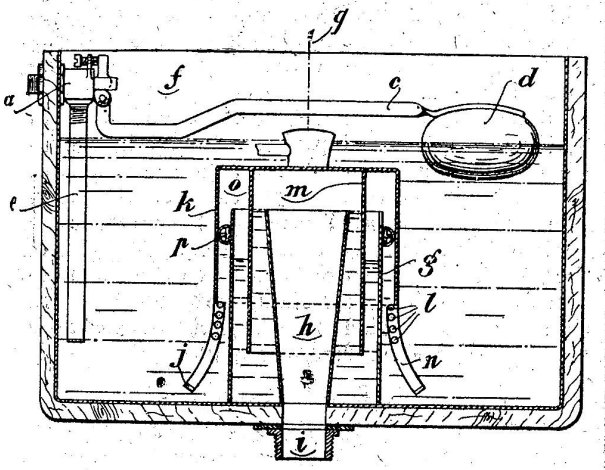
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Closet-Spül-Apparat „Patent".

Von Walter Brändli, Techniker in Rorschach, wird seit kurzer Zeit ein neuer Closet-Spül-Apparat in den Handel gebracht, der das Interesse aller Installateure vollauf verdient. Dieser, in allen Staaten patentamtlich geschützte Apparat wird von einem, an beliebigem Orte zu montierenden Luft-Ventil (Druck-Knopf) aus, automatisch betätigt. Da das im Spül-Kasten befindliche Wasser von der Luft angesaugt wird, weist es beim Spülen einen größeren Druck auf als bei Kettenzug-Apparaten oder sonstigen Systemen, und ist der Verbrauch an Wasser bei diesem Apparat dennoch sehr ge-



ring. Der Closet-Spül-Kasten kann in jeder beliebigen Höhe, auch direkt hinter dem Closet angebracht werden. Ein Ueberlaufen des Wassers im Kasten ist vollständig ausgeschlossen, da die im Raum o komprimierte Luft solches absaugt, sobald der Wasserspiegel über den Schwimmer hinausgeht.

Der Arbeitsvorgang des Apparates gestaltet sich folgendermaßen: Ist der Schwimmer d so tief gesunken, daß das Wassereintrittsventil a geöffnet wird und das Wasser durch das Einlaufrohr e in den Spülkasten f eintreten kann, so schließt das eintretende, mit dem Gefäß g zurückgebliebene Wasser die im Raume o befindliche Luft ab und komprimiert sie. Der Wasserspiegel zwischen den Gefäßen k, g steigt langsam, während der Wasserspiegel zwischen den Gefäßen m, g rasch zurücktritt. Wird durch ein momentanes Oeffnen des Luft-Ventils (leichten Druck auf den Druckknopf) der Luftdruck im Luftraum a reduziert, so erfolgt ein gleichmäßiges Ausströmen des im Spülkasten f aufgespeicherten Wassers. Letzteres fließt nun durch die untere Oeffnung des Blechgefäßes k nach der oberen Oeffnung des Blechgefäßes m zu, um nun durch die obere Oeffnung des Blechgefäßes h und durch den Austritt i und n zu entweichen, bis das im Spülkasten zurückbleibende Wasser den tiefsten Stand erreicht hat, d. h. ungefähr bis auf die Höhe der Oeffnungen l. Der niedergehende Schwimmer öffnet das Einlaßventil, sodaß wieder frisches Wasser dem Behälter zugeführt wird. Bei q wird die Luftleitung vom Luftventil her angeschlossen.

Das Schweissen und Hartlöten mit Berücksichtigung der Blechschweissung.

Das Schweißen und Hartlöten von Blechkörpern bietet gegenüber dem Nieten den Vorteil dauernder Dichtheit der Nähte. Das rasche Undichtwerden genieteter Nähte infolge des Verrostens und Zerfressens der Stemmkanten und Nietköpfe ist bei geschweißten Nähten ausgeschlossen. Vorteilhaft ist bei geschweißten Behältern das geringe Gewicht, das sich daraus ergibt, daß die Blechstärke infolge der größeren Festigkeit der geschweißten Naht kleiner sein kann als beim genieteten Hohlkörper. Für geschweißte Blechkörper verwendet man ausschließlich Flußeisen. Das geeignetste Flußeisen hierzu ist dasjenige nach F 1 der Hamburger Normen, Feuerblech, mit 30—40 kg/mm².

Das autogene Schweißen hat sich erst im Laufe der letzten Jahre ausgebildet und hat bereits eine Bruchfestigkeit. Dieses Material leidet am wenigsten durch etwa vorkommende Ueberhitzung und zeigt anderseits die geringste Neigung zum Reißen in der Blauwärme. so umfangreiche Anwendung in der Praxis gefunden, wie es kaum bei einer anderen Arbeitsmethode in so kurzer Zeit der Fall gewesen ist. Man versteht darunter das Schweißen mittelst einer Gasflamme, durch die das Material an der zu verbindenden Stelle bis zum Schmelzen erhitzt wird, zusammenfließt und sich vereinigt. Für stark beanspruchte Hohlkörper sollte man die autogene Schweißung nicht verwenden, da sie ein Schweißverfahren ist, bei dem die Verbindung der Schweißkanten durch eingeschmolzenes Material hergestellt wird, das nicht durch Schmieden der Wellen verdichtet werden kann. Das autogene Schweißen wird entweder mit Sauerstoff und Wasserstoff oder mit Sauerstoff und Azetylen ausgeführt. Nach letzterer Methode erfolgt die Schweißung rascher und billiger. Für Wasserstoff beträgt die zulässige Blechstärke 8 mm, für Azetylen rund 10 mm. Bei größerer Blechstärke empfiehlt sich ein Vorwärmen durch eine Gasflamme, Holzkohlenfeuer usw. möglichst auf eine Temperatur von 600—800° C. Das Schweißen erfolgt in der Weise, daß die Bleche bis zu 3 mm Stärke stumpf voreinander gelegt und ihre Kanten bis zum Ineinanderfließen erhitzt werden. Die Kanten stärkerer Bleche werden abgeschrägt, so daß sie eine Nut bilden, die mit einem Zusatz von weichem Draht aus schwedischem Holzkohleneisen vollgeschmolzen wird. Die zur Prüfung der autogen geschweißten Nähte von Flußeisenblechen vorgenommenen Versuche ergaben als größten Mangel dieser Schweißmethode die erhebliche Ungleichmäßigkeit in der Haltbarkeit der einzelnen Schweißnähte. Die Festigkeit der Nähte schwankte von 95—97 % der Zerreißfestigkeit, des geglühten vollen Bleches nur bis auf 55,5 %.

Beim Schweißen mit Wassergas besteht der Vorteil darin, daß das Anheizen der Naht von beiden Seiten möglich ist, im Gegensatz zur Koksschweißung, bei der nur von einer Seite angeheizt werden kann. Je gleichmäßiger die Naht in ihrer ganzen Stärke durcherhitzt werden kann, umso sicherer fällt die Verschweißung aus. Bei der Wassergasschweißung wirkt die Flamme desoxydierend auf das Eisen, so daß die zu verschweißenden Flächen rein bleiben und sich umso besser verbinden. Das Zusammenfügen der Bleche erfolgt beim Arbeiten mit Wassergas, ebenso wie beim Schweißen im Koksfeuer, nach der Methode des Stumpfschweißens, des Ueberlappungsschweißens und des Schweißens auf Keil. Die Stumpfschweißung ist besonders bei allen sehr engen oder im Innern unzugänglichen Hohlkörpern angebracht. Die Ueberlappungsschweißung ist wegen ihrer größeren und dauernden Widerstandsfähigkeit jeder anderen Schweißung vorzuziehen. Sie ist teurer als die Stumpfschweißung und findet eine Grenze in der Blechstärke. Möglich ist sie bis zu einer Blechstärke von 80 mm.

Die Keilschweißung hingegen läßt sich noch bei einer Blechstärke von etwa 100 mm ausführen. In der Fabrik der Aktiengesellschaft Julius Pintsch in Fürstenwalde können Hohlkörper bis zu 5 m Durchmesser bei 30 m Länge und einem Gewicht von 50,000 kg her-

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR