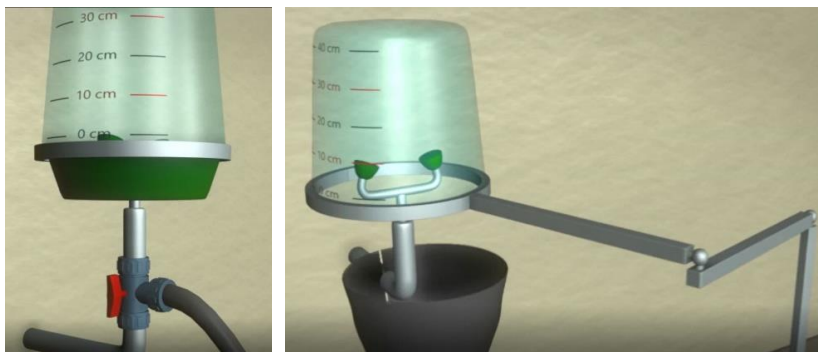


Prüfeinrichtungen für an Trinkwasserleitungen angeschlossene Augennotduschen

Funktionsprüfung, Spülungsprüfung, transparenter
Auffangbehälter, zwei Ausgestaltungsformen

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Geltende nationale und internationale Sicherheitsvorschriften fordern die Installation von Augennotduschen an Arbeitsplätzen, an denen z.B. mit Gefahrstoffen umgegangen wird. Die technischen Anforderungen sind in Normen beschrieben (DIN EN 15154 Teile 1 bis 4 für den europäischen Markt, ANSI Z358.1-2014 für den US-amerikanischen Markt). Zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Funktion müssen die Augennotduschen regelmäßig überprüft werden.



© Prof. Dr. Harald Platen, Dominik Platen und Sebastian Platen

In einschlägigen Normen und Sicherheitsvorschriften werden zwar die einzuhaltenden Anforderungen definiert (Volumenstrom, Strömungsverhalten nach Austritt aus der Düse, Temperatur, u.a.), bisher wurden aber weder in Normen, Sicherheitsvorschriften oder Dokumenten von Herstellern entsprechende Prüfgeräte und Prüfverfahren für Augennotduschen beschrieben, mit denen alle notwendigen Prüfungen in einfacher Art durchgeführt werden konnten. Vorgestellt wird eine Prüfeinrichtung für Augennotduschen, mit der die erforderliche Funktionsprüfung als auch die Spülung der Zuleitung durchgeführt wird.

AUF EINEN BLICK ...

Anwendungsfelder

- Gefahrstoffarbeitsplätze

Branche

- Chemie
- Pharma

Alleinstellungsmerkmale

- Garantierte Funktionsprüfung
- Spülung der Zuleitung
- Beobachtbar und beurteilbar
- Geringer Aufwand
- Zwei Ausgestaltungsformen

Entwicklungsstand

- Demonstrator vorhanden
- Funktionsprototyp in Planung

Patentstatus

Deutsches Patent erteilt
am 17.05.2018; Europäische
Patentanmeldung aktiv

Zentraler Bestandteil der Prüfeinrichtung ist ein transparenter Auffangbehälter (mit Messlinien zur Bestimmung der Wasserverteilung), der über die Duschköpfe der Augennotdusche gestülpt wird, das austretende Wasser auffängt und in einen Messbehälter umleitet; die Form der Wasserverteilung ist beobachtbar und kann beurteilt werden. Zwei Ausgestaltungsformen wurden entwickelt: eine für Augennotduschen mit Auffangbecken, eine zweite für Augennotduschen, die nicht über ein entsprechend fixiertes Auffangbecken verfügen. Die Prüfung kann problemlos über mindestens 15 Minuten durchgeführt werden, wobei das Wasser in einem Reservoir aufgefangen und dabei der Arbeitsplatz vor Überflutung bewahrt wird (was zusätzliche Rutschgefahr und aufwändige Reinigungsarbeiten vermeidet). Die Prüfeinrichtung trägt dazu bei, den Anforderungen an die Funktionsprüfung von Augenduschen mit geringem Aufwand nachzukommen.

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

- Garantierte Funktionsprüfung
- Spülung der Zuleitung
- Transparenter Auffangbehälter: beobachtbar und beurteilbar
- Geringer Aufwand
- Zwei Ausgestaltungsformen

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Ein Demonstrator wurde bereits realisiert und ein Funktionsprototyp ist in der Vorbereitung.

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Im Auftrag seines Gesellschafters Technische Hochschule Mittelhessen sucht die TransMIT GmbH Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/ die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

EINE TECHNOLOGIE DER



Kontakt

TransMIT Gesellschaft
für Technologietransfer mbH
Kerkrader Straße 3
35394 Gießen
GERMANY
www.transmit.de

Ansprechpartner

Jörg Krause, Dipl.-Phys.
Tel: +49 (0) 641 9 43 64 25
Fax: +49 (0) 641 9 43 64 55
E-Mail: joerg.krause@transmit.de

