

Luftkühler

Laborkühler zum einfachen Kondensieren von Gasen

Erfindung

Der neue Luftkühler ist ein Laborkühler zum Kondensieren von Gasen. Kern der Erfindung ist, dass das Gas durch eine Wendel geleitet wird und aufgrund der relativ langen Verweildauer in der Wendel alleine durch die Umgebungsluft gekühlt wird.

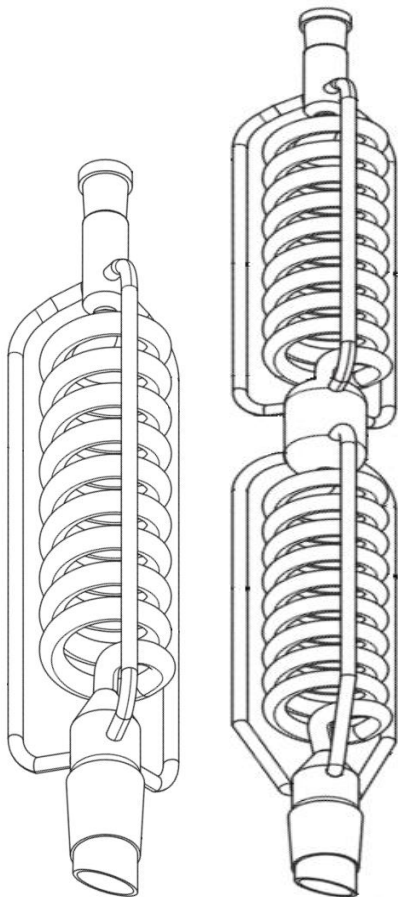
Standard-Laborkühler besitzen eine Wasserkühlung, was sie verhältnismäßig teuer in der Herstellung und der Unterhaltung macht.

Bei dem Luftkühler sind die Herstellungs- und Unterhaltskosten dagegen deutlich geringer und das bei nachweislich gleichguten praktischen Eigenschaften.

Verglichen mit dem hier beschriebenen Luftkühler sind vergleichbare kommerziell erhältliche Luftkühler wesentlich komplexer im Aufbau und daher deutlich teurer in der Herstellung. Da diese in der Regel aus verschiedenen Materialien bestehen, sind sie schwerer, nicht autoklavierbar und weisen eine eingeschränkte Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit auf, was wiederum die Reinigung erschwert und den Anwendungsbereich stark einschränkt.

Kommerzielle Anwendung

Der Luftkühler dient vor allem zur Kondensation von Fluiden in chemischen Laboratorien in Forschung und Industrie. Werden mehrere Luftkühler hintereinander geschaltet (als mehrere oder ein Gerät), so können diese auch als Retifikationskolonne verwendet werden.



links: Einfacher Luftkühler

rechts: Doppelter Luftkühler/Retifikationskolonne

Aktueller Stand

Auf die Erfindung wurde Ende 2017 eine Deutsche Patentanmeldung eingereicht. Es liegt ein Prototyp vor, mit dem der Funktionbeweis der Erfindung erbracht wurde.

PROvendis bietet im Auftrag der WWU Münster interessierten Unternehmen Lizenzen oder die Möglichkeit des Kaufs der Erfindung an.

Eine Erfindung der Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Vorteile

- Günstig in der Herstellung
- Günstig im Unterhalt:
Kein Kühlwasser nötig
- Keine Gefahr von Wasserschäden durch austretendes Kühlwasser
- Kühleffizienz vergleichbar mit Wasserkühlern
- Einfache Reinigung
- Autoklavierbar
- Spülmaschinene geeignet
- Temperaturbeständig
- Chemikalienbeständig
- Geeignet als Kolonne

Kontakt:

Ref. Nr. 5149

Dr. Joachim Kaiser

PROvendis GmbH

Schloßstraße 11-15

45468 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

Tel. 1: +49 (0) 208-94105-23

Tel. 2: +49 (0) 231-755-6421

E-Mail: jk@provendis.info

Web: www.provendis.info