

DEUTSCHES REICH



45- 2
AUSGEGEBEN AM
21. SEPTEMBER 1931

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 533 945

KLASSE 17 a GRUPPE 3

S 91304 I/17a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 3. September 1931

Dr. L. Szilard in Berlin-Wilmersdorf

Pumpe

Dr. L. Szilard in Berlin-Wilmersdorf

Pumpe

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. April 1929 ab

Die Erfindung betrifft eine Pumpe bzw. einen Kompressor, bei welchem ein Gas oder eine Flüssigkeit gepumpt wird und bei dem als Kolben eine Betriebsflüssigkeit verwandt wird. Im besonderen kann der Kompressor zum Pumpen von Dämpfen in Kältemaschinen verwendet werden. Die Erfindung hat den Zweck, zu ermöglichen, daß die Tourenzahl höher gehalten werden kann, als es sonst möglich ist, d. h. daß man dieselbe Pumpleistung bei kleinerem Hubvolumen bewältigen kann, und zwar wird erfindungsgemäß der Kompressionsraum durch eingelagerte feste Körper, z. B. Bleche, vielfach unterteilt und dadurch erreicht, daß eine geordnete Strömung stattfindet, auch wenn die Tourenzahl eine hohe wird. Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im Schema gezeichnet.

1 ist der Zylinder, in dem die Kompression stattfindet. In dem unteren Teil des Zylinders steht die Betriebsflüssigkeit 2, welche z. B. Quecksilber sein kann und welche periodisch in den Zylinder 1 hineingedrückt wird. Im Zylinder 1 befindet sich eine Blechspirale 3, welche im Querschnitt *A-B* auch sichtbar ist und welche bewirkt, daß die Flüssigkeit nicht zerreißt und schäumt, sondern in geordneter Aufundabewegung bei höheren Tourenzahlen verharrt. 4 ist das Saugventil, 5 das Druckventil des Kompressors, welche nach Fig. 1

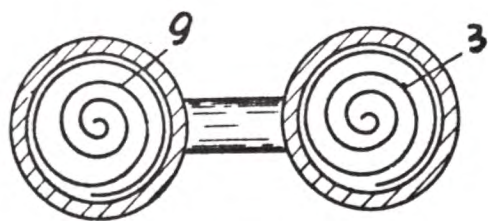
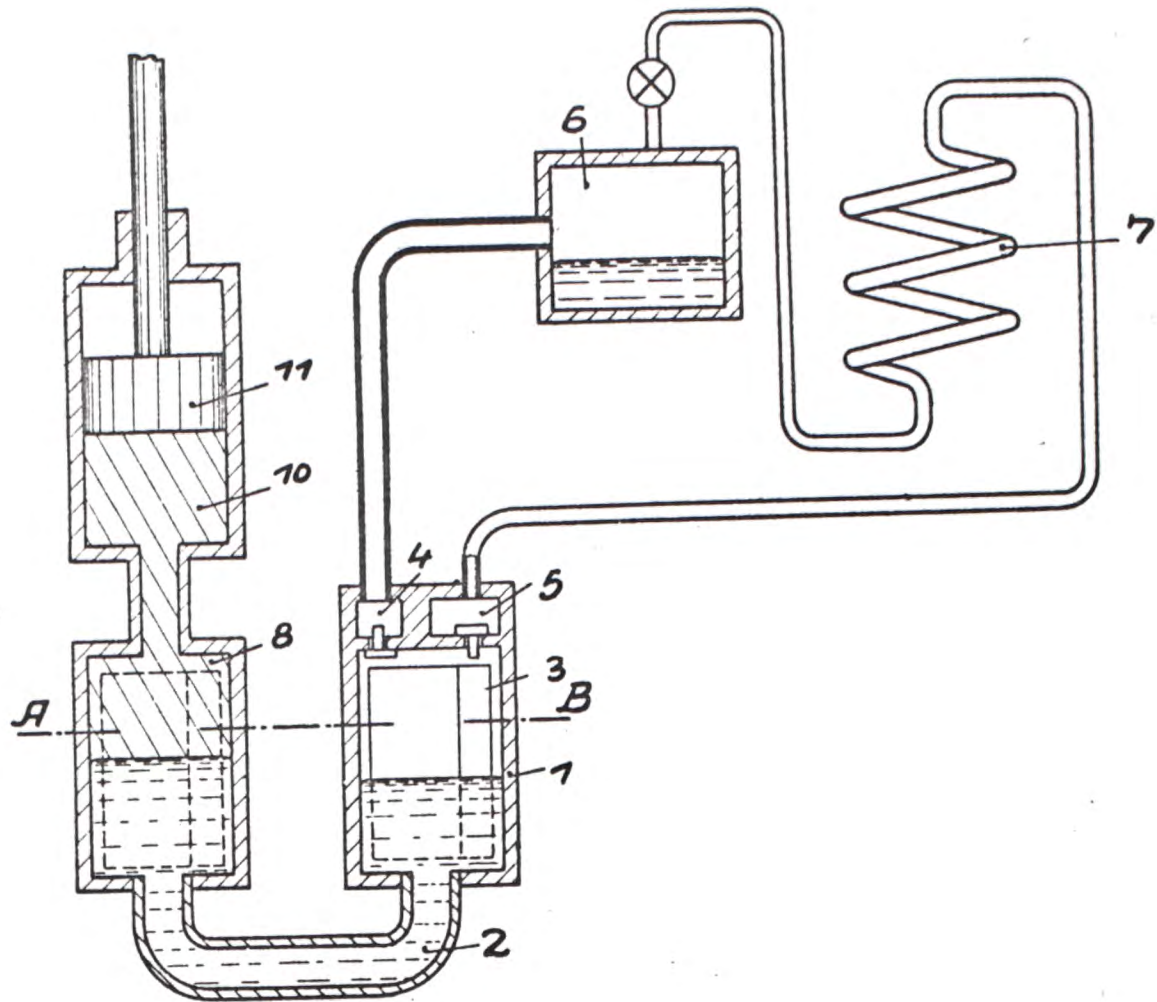
eine Kältemaschine bedienen, deren Verdampfer 6 und deren Kondensator 7 in der Zeichnung schematisch dargestellt ist. Der Zylinder 1 kommuniziert mit dem Zylinder 8, in welchem sich ebenfalls eine Blechspirale 9 befindet. Über dem Quecksilberspiegel befindet sich im Zylinder 8 eine schmierende oder jedenfalls nicht amalgamierende Flüssigkeit, auf welche durch irgendeine Vorrichtung (die in der Fig. 1 durch den Zylinder 10 und den Kolben 11 angedeutet ist) intermittierend ein Druck ausgeübt wird, der auf das Quecksilber übertragen wird, so daß das Quecksilber periodisch in den Zylinder 1 hineingepreßt und daraus wieder herausgesaugt wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Pumpe, insbesondere Kompressor für Kältemaschinen, bei welchem aus einem Raum ein Gas oder eine Flüssigkeit durch eine Betriebsflüssigkeit verdrängt wird, dadurch gekennzeichnet, daß dieser Raum in mehrere schmale, in Richtung der Strömung der Betriebsflüssigkeit verlaufende Abschnitte unterteilt ist, derart, daß die Strömung dadurch beruhigt wird.

2. Pumpe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterteilung durch eingelagerte feste Körper, am besten Bleche, erfolgt.

 Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



Schnitt A-B

