

WERTHEIM Josef

(1834 - 1899)

Rotenburg (DE)

Patents (details)

1 - Moteur à gaz ¹

LU patent application	A185
Application date	20 September 1876

Josef WERTHEIM invented an “Atmosphärische Gaskraftmaschine” which led to a German patent in 1876 ² and patents in England, Canada and USA.

In September 1876 he applied for a corresponding patent in Luxembourg. The German patent provided the following technical information on the invention:

Vorliegende Erfindung besteht in der Construction einer atmosphärischen Gaskraftmaschine, bei welcher die Explosionskraft und der Druck der Atmosphäre als treibende Kräfte benutzt werden. Dieses wird auf folgende Weise zu erreichen gesucht:

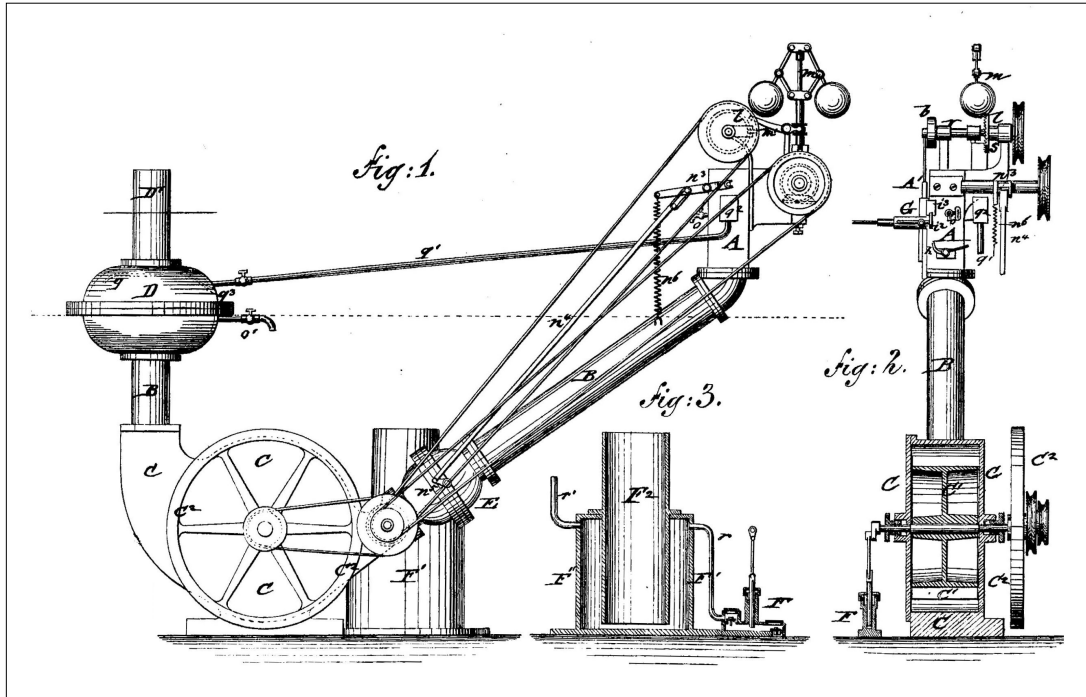
Ein cylinderförmiges Gefäß (Explosionsdom) steht durch eine heberartige Röhre mit einem Reservoir in Verbindung. In dieser Röhre und zwar an ihrer tiefsten Stelle, befindet sich ein Schaufelrad, welches zum Aufnehmen und Uebertragen der Kraft dient. Das Reservoir und die heberartige Röhre, ebenso auch der Explosionsdom sind mit Flüssigkeit, gefüllt.

In den Explosionsdom bringt man, in den geeigneten Verhältnissen gemischt, Luft und Leuchtgas und entzündet dieses Gemisch. Die hierdurch entstehende Explosion drängt die Flüssigkeit durch die heberartige Röhre nach dem Reservoir; sie muss hierbei infolge einer weiter unten beschriebenen Einrichtung die unteren Schaufeln des genannten Schaufelrades passiren und setzt dadurch das Rad in Bewegung. Nach der Explosion bildet sich in dem Dom und der Röhre ein Vacuum. Infolge dessen geht die Flüssigkeit aus dem Reservoir unter dem Druck der Atmosphäre wieder nach dem Dom zurück, wobei sie infolge einer besonderen, später zu beschreibenden Einrichtung den oberen Theil des Schaufelrades passirt und hier ihre Kraft abgiebt, sowie sie die Röhre und den Dom wieder anfüllt, nachdem sie die Verbrennungsgase, wie weiter unten beschrieben, ausgestossen hat.

Hierauf wird eine frische Mischung von Luft und Leuchtgas eingelassen, aufs neue entzündet und das Spiel beginnt von vorn.

¹ ANLux H-0900 (dossier 46/1876)

² DE patent DE2023



Drawing from US185709

On 21 September 1876, the *Chambre de commerce* was instructed to conduct the examination of the application. MM. MULLER and WEISS were appointed as experts but they could not agree on a common conclusion. The *Chambre de Commerce* reported to the Government on 8 April 1878:

... nous avons l'honneur de vous faire connaître que MM. Muller & Weiss nommés experts pour examiner la demande de brevet du sieur Wertheim de Bornheim n'étant pas tombés d'accord dans leurs conclusions à défaut d'un renseignement essentiel que ces MM. ont cru devoir demander directement au pétitionnaire, la Chambre de commerce, dans sa séance d'hier, a dû forcément remettre sa décision sur cette affaire à une prochaine séance.

Eighteen months later, on 27 May 1878, the Government sent the documents filed by the applicant to his representative with the following, single phrase, letter:

J'ai l'honneur de vous envoyer ci-joint les pièces produites par le sieur Wertheim de Bornheim à l'appui de sa demande en obtention d'un brevet d'invention, demande à laquelle il a déclaré renoncer.

In a later publication WERTHEIM's invention of 1876 was considered to be the first German patent on gas turbine engines.¹

¹ [The German patents on gas turbine plants \(1925-1942\), supplement D-1](#)