

gegen beim Schliessen sich entgegengesetzt bewegt. Bei *d* brennt beständig eine kleine Flamme, welche von der Gasleitung *f* aus gespeist wird. Der Hahn *g* ist derart geöffnet, dass eine geringe Menge Gas zu dem Brenner *d* gelangen kann. Wird nun die Thür geöffnet, so zieht die Stange *a* an dem bei *h* drehbaren Hebel *b b₁*, so dass die Stange *i* hochgeht und der Hebel *k* den Hahn *g* öffnet. In Folge dessen strömt eine grössere Menge Gas zu dem Brenner *d* und es entsteht eine leuchtende Flamme. Gleichzeitig schwingt der Hebel *b* abwärts und zieht die Kolbenstange *c* derart zurück, dass der Kolben *o* Gas durch das Zweigrohr *p* in den Cylinder *q* einsaugt. Es kann dies geschehen, weil das in dem Zweigrohr angebrachte Hahnventil *r* sich durch die Hebel *k s t* geöffnet hat. Wird die Thür geschlossen, so macht die Stange *a* eine dem eingezeichneten Pfeil entgegengesetzte Bewegung. In Folge dessen wird sich Hahn *g* schliessen und die Gaszufuhr durch

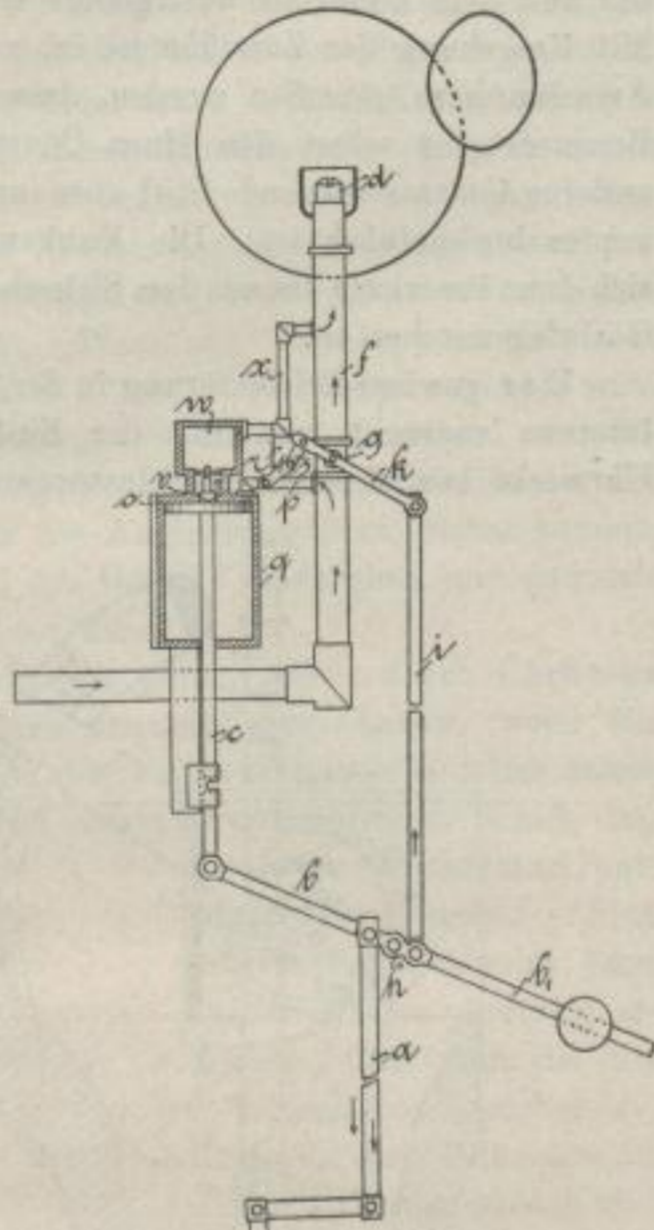


Fig. 9.

Brenner mit Zündvorrichtung.

die Leitung *f* abgeschnitten werden. Gleichzeitig aber geht der Kolben *o* hoch und drückt unter Oeffnung des Druckventils *v* Gas in die Kammer *w*, aus welcher das Gas durch das Rohr *x* zu dem Brenner *d* gelangt, so dass die Flamme weiter brennt. Währenddessen ist der Hahn *r* durch die Hebel *k s t* geschlossen worden. Es wird in die Kammer *w* ein hinreichendes Quantum Gas unter Druck eingepresst, so dass die Flamme bei *d* eine oder mehrere Minuten weiter brennt. Hierbei schliesst sich natürlich das selbstthätige Druckventil *v*. Dass die Einrichtung eine Nutzenanwendung gefunden hat, ist nicht wahrscheinlich.

Brauchbarer werden diese durch den Gashahn selbst zu bethätigenden Zünder, wenn der explodirende bezieh. mit aufleuchtender und rauchender Flamme verbrennende Zündstoff durch den vom elektrischen Strom glühend gemachten Widerstand oder den Entladungsfunken ersetzt wird. Man könnte sich eine Einrichtung denken, bei welcher der den Hahn stellende Griff gleichzeitig eine kleine Elektrisirmaschine in Thätigkeit versetzt, ähnlich, wie es bei älteren elektrischen Handzündern anzutreffen ist. Indessen hat man es vorwiegend vorgezogen, von

Dinglers polyt. Journal Bd. 303, Heft 1. 1897ff.

Batterien gespeiste Leitungen zu benutzen und das Hahnkücken den Contact schliessen bezieh. unterbrechen zu lassen, je nachdem Glühzündung oder Funkenzündung erfolgen soll.

Zu dieser Kategorie zählt der Gashahn mit elektrischer Zündung von Fröhlich (D. R. P. Nr. 82086). Die Einrichtung zeigen die Abbildungen (Fig. 10 bis 12). Bei ganz offenem oder ganz geschlossenem Hahn befindet sich ein Platinblech seitwärts der Flamme. Wenn der Hahn geöffnet wird, so wird zuerst das Blech in den Bereich des ausströmenden Gases gerückt, dann ein Contact geschlossen, der das Blech zum Glühen bringt und die Flamme entzündet, und endlich das Blech wieder aus der Flamme entfernt, was für die Erhaltung des ersteren von Wesen ist. Wird der Hahn geschlossen, so findet weder eine Verrückung des Bleches, noch ein Stromschluss statt. Das Platinblech *p* ist zwischen, am Isolirstück *e₁* befestigten Messingblechen *m m* ausgespannt, von denen das eine Messingblech mittels Feder *f₂* am Metallkörper des Hahnes angeschraubt ist. Eine Feder *f₁* ist durch das Isolirstück *e* isolirt und mit der Stromzuleitung *l* verbunden, während die andere Stromzuleitung *l₁* durch den Metallkörper führt. An dem Messingblech *m* sitzt das Metallstück *k*; mit dem Hahn fest verbunden ist das Metallstück *a* (Fig. 11). Das

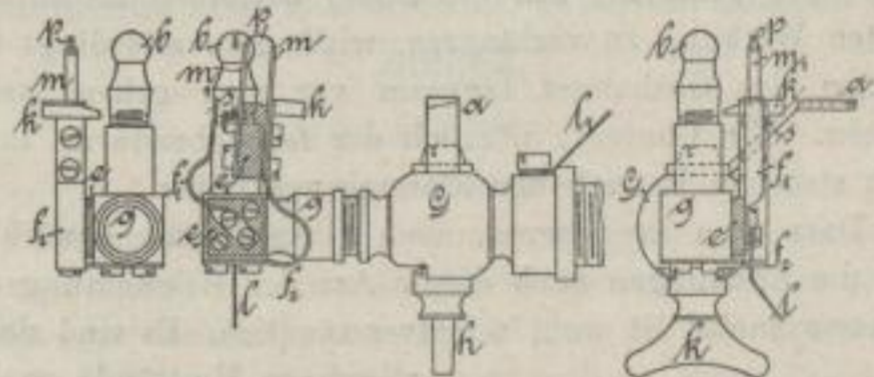


Fig. 12.

Fig. 10.

Fig. 11.

Elektrische Zündung von Fröhlich.

Stück *k* ist so geformt, dass beim Oeffnen des Hahnes zuerst *k* durch den Arm *a* nach links bewegt, dann die Schraube *s* an die Contactfeder *f₁* angelegt wird, dann aber *k* von *a* abfällt und das das Platinblech tragende Gestell in seine normale Lage zurückkehrt, dass ferner beim Schliessen des Hahnes der Arm *a* an dem Stück *k* vorbeigleitet, ohne eine Bewegung jenes Gestells hervorzurufen. Es wird dies dadurch erreicht, dass die Stücke *a* und *k* abgeschrägt sind. Beim Oeffnen des Hahnes fasst der Arm *a* die volle Seite des Stückes *k* und drückt die ganze, an der Feder *f₂* sitzende Zündvorrichtung gegen den Brenner, verlässt aber, bevor der Hahn ganz geöffnet ist, das Stück *k*, so dass die Zündvorrichtung wieder in ihre Ruhelage zurückkehrt. Beim Schliessen des Hahnes dagegen fasst der Arm *a* die abgeschrägte Fläche von *k*, drückt die Zündvorrichtung nun nach unten und gleitet über *k* weg.

Dementsprechend schützt der Patentanspruch: Durch den Gashahn bethätigte elektrische Zündvorrichtung für Gasflammen, gekennzeichnet durch ein mit Glühdraht bezieh. Glühblech ausgerüstetes federndes Contactstück, welches beim Oeffnen des Hahnes durch den an diesem befestigten Daumen *a* in zündbereite Stellung gebracht und mit Strom versehen, beim Schliessen aber nur derart beeinflusst wird, dass ein Contact vermieden wird.

In anderer Weise ist der Grundgedanke bei einer