

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 160614 —

KLASSE 77 f.

AUSGEBEN DEN 13. MAI 1905.

E. BELL &amp; B. BREITENBACH IN NÜRNBERG.

Wassereinfüllvorrichtung für Spielzeugdampfkessel.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Juni 1904 ab.

Die Erfindung betrifft eine Wassereinfüllvorrichtung an Spielzeugdampfkesseln.

Bisher war es üblich, das Wasser bei Spielzeugdampfkesseln einfach durch eine durch  
5 Verschrauben zu schließende Öffnung am Kessel zweckmäßig unter Anwendung eines Trichters einzufüllen. Da nun an Spielzeugdampfkesseln meist keine besonderen Wasserstandszeiger angebracht sind, so mußte es  
10 dem Gefühle überlassen bleiben, wieviel Wasser man in den Kessel einfüllte, wobei leicht zu viel oder zu wenig Wasser eingefüllt wurde, so daß der Kessel schlecht arbeitete.

Bei der vorliegenden, in Fig. 1 bis 8 in  
15 mehreren Ausführungsformen beispielsweise dargestellten Erfindung ist diesen Mängeln in zweckdienlicher Weise abgeholfen.

Die Erfindung besteht im wesentlichen darin, daß neben einem Kessel *a* beliebiger  
20 Bauart, beispielsweise an einem stehenden Kessel, ein Behälter *b* angeordnet ist, der durch ein Verbindungsrohr, das zweckmäßig als Ventilhahn ausgebildet sein kann, an den Kessel angeschlossen ist. Der Behälter *b*  
25 kann durch eine abnehmbare Haube *d* geschlossen werden. Die obere Kante des Behälters *b* ist so hoch angeordnet, daß sie dem geeignetsten Wasserstande im Kessel entspricht.

30 Öffnet man daher gemäß Fig. 1 den Ventilhahn *c* und füllt den Behälter *b* mit Wasser, so wird dieses durch den Ventilhahn in den Kessel *a* eintreten, sobald die Luft aus dem oberen Teile des Kessels entweichen kann.  
35 Man kann nun fortfahren, so lange Wasser in den Behälter *b* zu schütten, bis er zum

Überlaufen gefüllt ist. Durch das Überlaufen des Behälters *b* hat man dann die Gewißheit, daß das Wasser im Kessel mit der oberen Kante des Behälters *b* in gleicher  
40 Höhe steht. Nun kann man den Ventilhahn *c* schließen und im Feuerraume *e* mit dem Heizen beginnen, so daß das Wasser im Kessel *a* sich in Dampf verwandelt und durch zweckentsprechende Leitungen den bekannten  
45 Spielzeugmaschinen zugeleitet wird.

Beim Abstellen der Feuerung wird man außerdem in der Lage sein, schnell feststellen zu können, wieviel Wasser noch im Kessel *a*  
50 ist, indem man den etwa vorhandenen Dampf durch geeignete Ventile, etwa durch die Dampfpfiffe *f* entweichen läßt und den Ventilhahn *c* öffnet. Alsdann wird sich das Wasser im Behälter *b* und im Kessel *a* in gleicher  
55 Höhe einstellen, so daß man auch ohne Wasserstandsglas durch diese Füllvorrichtung leicht den Wasserstand erkennen, also einem Durchbrennen des Kessels zuvorkommen kann. Durch den Behälter *b* kann man auch  
60 sehr leicht die ganze Wassercfüllung des Kessels *a* entleeren.

Voraussetzung für das Füllen des Kessels *a* ist natürlich, daß gleichzeitig irgend ein Ventil im oberen Teile des Kessels geöffnet  
65 wird, damit dem Zutritt des Wassers entsprechend Luft entweichen kann. Um etwaige Versehen hierbei unmöglich zu machen, kann man gemäß Fig. 2 den Ventilhahn *c* mit einem an beliebiger Stelle des Kesseloberteils angeordneten Ventilhahn *g* durch ein zweckentsprechend angeordnetes Gestänge *n* so verbinden,  
70 daß sich das ins Freie mündende

Ventil *g* beim Öffnen des Ventilhahns *c* gleichzeitig öffnet und beim Schließen des Ventils *c* sich schließt.

5 Eine andere Einrichtung, die Luft aus dem oberen Teile des Kessels entweichen zu lassen, ist in Fig. 5 bis 8 dargestellt.

Es hat hier, wie insbesondere Fig. 6 zeigt, der Ventilhahn *c* eine zweite Durchbohrung *h*, die entweder quer durch den Ventilkörper  
10 verlaufen kann, wie punktiert angedeutet, oder auch seitlich im Sinne der eingezeichneten Pfeile am Hahnkücken ausmünden kann. In diese zweite Bohrung mündet nun ein Rohr *i* mit einem Ende ein, während sein  
15 anderes Ende *k* an einem der höchsten Punkte in den Kessel führt.

Öffnet man hier, wie Fig. 4 und 6 andeuten, das Ventil *c* durch Drehen des Hebels *l*, so wird der Behälter *b* mit dem  
20 Kessel *a* und dadurch gleichzeitig auch der obere Teil des Kessels mit der Außenluft verbunden, so daß die Luft bei *k* durch Rohr *i* bei *h* frei ausströmen und das Wasser aus dem Behälter *b* ohne Widerstand in den  
25 Kessel *a* eintreten kann.

Der durch Feuerung *e* im Kessel erzeugte Dampf wird durch zweckentsprechende Rohrleitung *m* zur Spielzeugmaschine geleitet.

30 PATENT-ANSPRÜCHE:

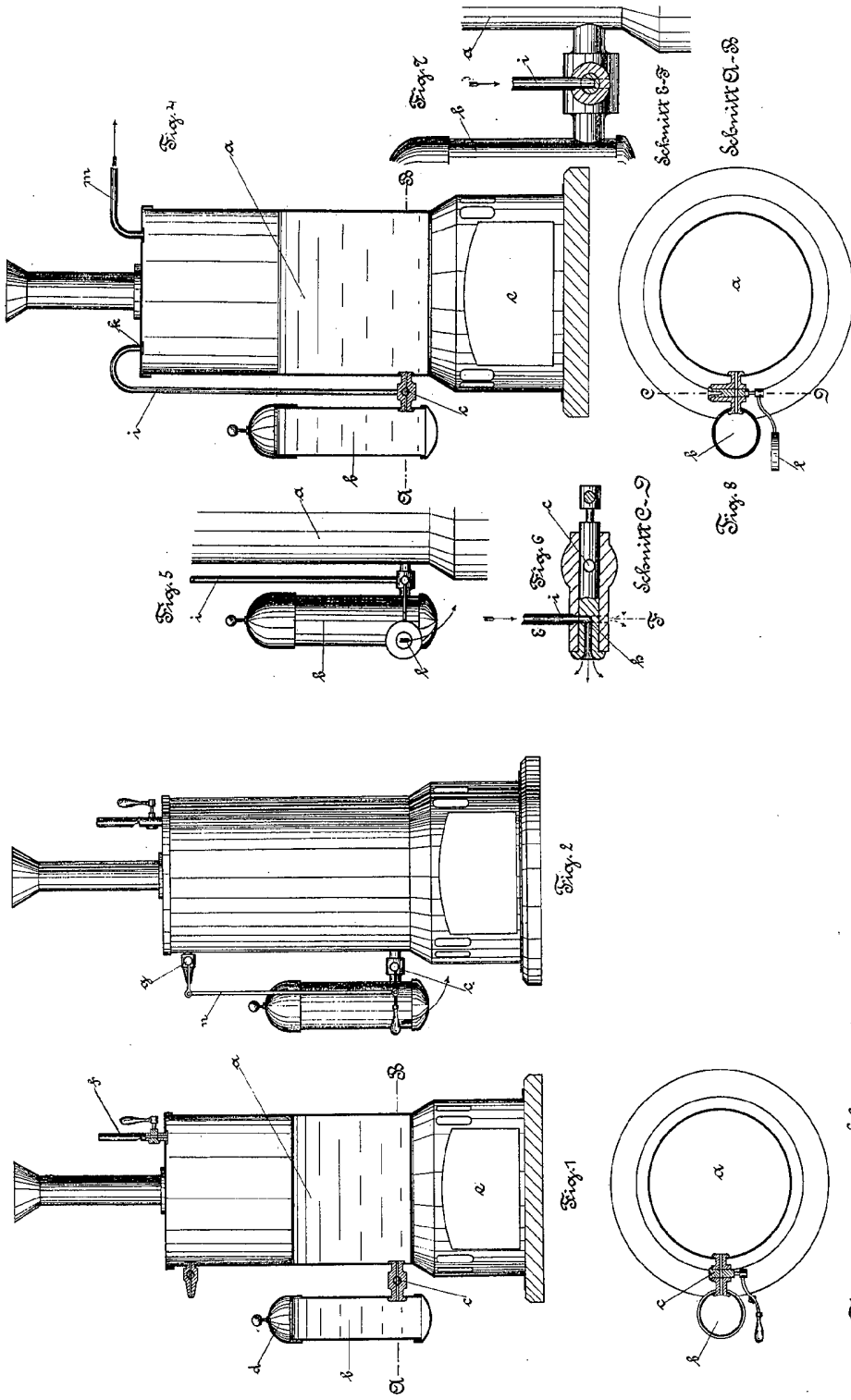
1. Wassereinfüllvorrichtung für Spielzeugdampfkessel, dadurch gekennzeichnet, daß neben dem Dampfkessel (*a*) ein durch

Ventilhahn (*c*) mit ihm verbundener Be- 35  
hälter (*b*) angeordnet ist, dessen Oberkante der Höhe der zweckdienlichen Wasserfüllung des Kessels entspricht, so daß der in seinem oberen Teile mit einem  
40 Luftventil versehene Kessel (*a*) durch den Behälter (*b*) nach Öffnung des Ventils (*c*) so lange gespeist werden kann, bis das Wasser aus dem Behälter (*b*) überläuft, zum Zwecke, ein Überfüllen des Kessels zu verhindern, und außerdem den je-  
45 weiligen Wasserstand im Kessel nach Ablassen des Dampfes durch Öffnen des Ventilhahns (*c*) feststellen zu können.

2. Wassereinfüllvorrichtung für Spielzeugdampfkessel nach Anspruch 1, da-  
50 durch gekennzeichnet, daß ein im oberen Teile des Kessels angeordnetes Ventil (*g*) durch ein Gestänge (*n*) zwangsläufig beim Verstellen des unteren Ventilhahns (*c*) ge-  
55 öffnet und geschlossen wird.

3. Wasserfüllvorrichtung für Spielzeugdampfkessel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilhahn (*c*) eine zweite Durchbohrung (*h*)  
60 hat, die einerseits ins Freie mündet und andererseits beim Verstellen des Ventils (*c*) durch Rohrleitung (*i*) mit dem Ober-  
65 teile des Kessels verbunden werden kann, so daß beim Öffnen des Ventils (*c*) gleichzeitig auch die zweite Durchbohrung (*h*) dieses Hahns geöffnet wird und die Luft aus dem Oberteile des Kessels durch den Kanal (*h*) entweichen kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



Zu der Patentschrift  
**№ 160614.**

PHOTOG. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI

Fig. 3  
 Schnitt d.-d.

Fig. 8  
 Schnitt e.-e.

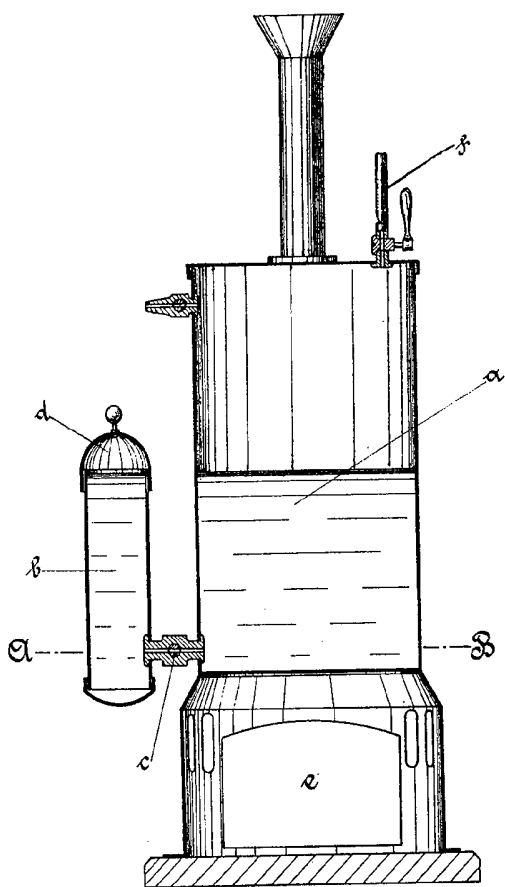


Fig. 1

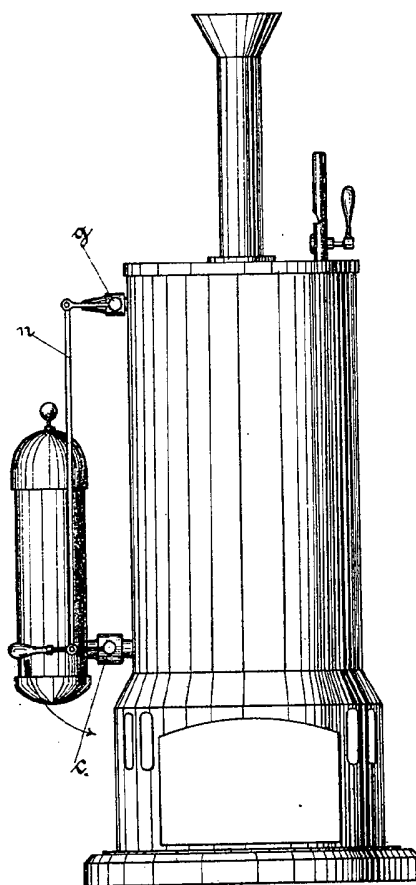


Fig. 2

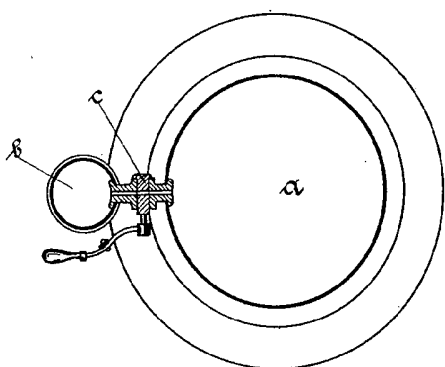
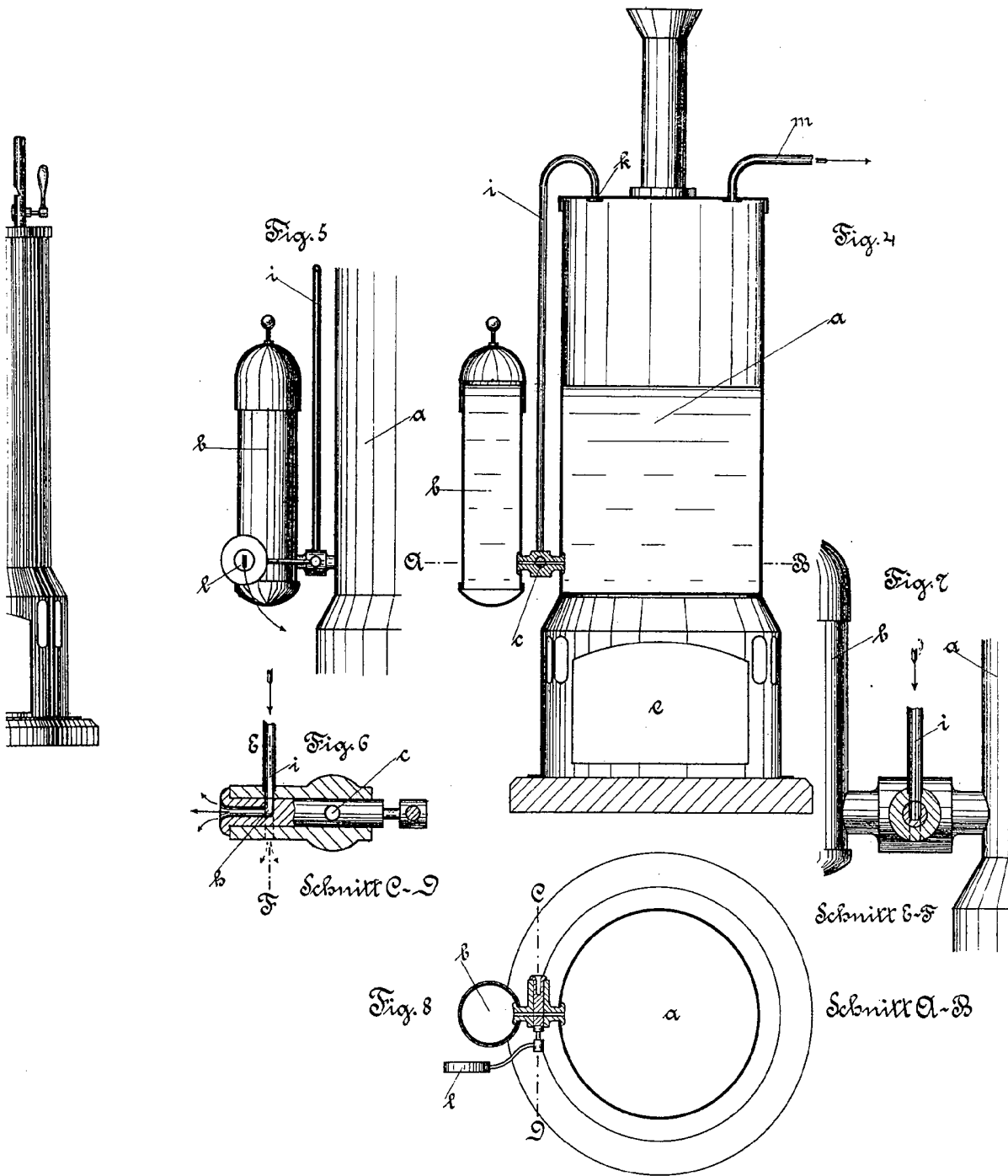


Fig. 3

Schnitt A-B



Zu der Patentschrift

Nr 160614.