



AUSGEGEBEN
AM 19. JULI 1920

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 323232 —

KLASSE 77f GRUPPE 17

Gebr. Märklin & Cie. in Göppingen.

Spielzeugdampfmaschine mit Kessel.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. April 1919 ab.

Die Erfindung betrifft eine Spielzeugdampfmaschine mit Kessel, bei welcher bezweckt ist, daß man dieselbe sowohl in liegender wie in stehender Bauart anwenden kann, wobei der Aufbau der Maschine im ersteren Falle der Lokomobilform, im anderen dem stationären Typ angenähert ist und für die Verbindung mit Zusammensetzbauspielden bzw. Betriebsmodellen mannigfache Anpassungsmöglichkeiten dargeboten werden. Das Eigentümliche besteht gemäß der Erfindung hauptsächlich darin, daß der Feuerungsuntersatz, der wie gewöhnlich eine Spiritusheizquelle sein kann, so zur Befestigung am Kessel hergerichtet ist, daß er wechselweise entweder mit dem Bodenende (bei stehender Bauart) oder mit der Kessellangseite (bei liegender Bauart) in Verbindung gebracht werden kann. Zugleich bildet der Untersatz ergänzungsweise einen Standsockel für die Maschine.

Auf beiliegender Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 und 2 nebst Einzeldarstellung Fig. 3 zeigen die Einrichtung, bei welcher der Feuerungsuntersatz einschiebbar angeordnet ist. Fig. 4 und 5 veranschaulichen zwei Abänderungsarten, beziehentlich mit umhängebarem und mit umschwenkbarem Untersatz. Fig. 6 zeigt einen Längsschnitt durch den Kessel mit Heizrohreinsetzung.

Fig. 1 zeigt die Maschine in liegender lokomobilähnlicher Bauart. Der als Heizlampe ausgebildete Untersatz *u* ergänzt in der Art eines Sockels das Gestell für den Kessel *a*, der Träger des Schwungrades *b*, Zylinders *c* und des übrigen Dampfmaschinenzubehörs ist.

Ein hilfsweiser Gestellfuß ist mit *f* bezeichnet. Der Schornstein *s* ist wie gewöhnlich mit einem eingefügten Knierohr aufsteckbar und auswechselbar.

Mit *d*, *d*¹ sind in Fig. 1 und 2 Gestellteile in Form von Blechleisten (vgl. Fig. 3) bezeichnet, über welche die Kremen *v* des Untersatzes *u* eingreifen können, wenn derselbe als Schieber vom Stirnende her aufgeschoben wird. In solcher Befestigungslage bleibt dann der Untersatz ordnungsmäßig gehalten und für die Beheizung des Kessels *a* in liegender Bauart von der Unterseite her zu bedienen.

Will man die stehende Bauart (Fig. 2) anwenden, so ist in der Hauptsache nur die Umänderung vorzunehmen, daß der Feuerungsuntersatz *u* von den Leisten *d* herausgeschoben und auf die endseitig am Kessel vorgesehenen Blechleisten *d*¹ (Fig. 3) aufgeschoben wird. Wiederum bildet dann der Untersatz einen Sockel zu dem nun aufrechtstehenden Kessel nebst Maschinenzubehör. An Stelle des winkelförmigen ist der gerade Schornstein aufzusetzen.

Die Hilfsmittel zur schieberartigen Führung des Untersatzes *u* im Verhältnis zur Kessellangseite bzw. zur Bodenseite können andere sein als die dargestellten, wenn nur die Umwechselstellung von der einen zur anderen Lage ermöglicht ist. Gegebenenfalls ist die jeweils nicht benutzte Führungsrahmenseite mittels eines Deckschiebers abschließbar.

Zweckmäßig wird der Kessel nach Fig. 6 gestaltet. In diesem Falle geht von der rückwärtigen Heizkammer *m* ein mittleres Heizrohr *n* aus, und wird der Kesselkörper seit-

lich außerdem von einem an m einmündenden Rohr o durchsetzt. Die Beheizung erfolgt bei dieser Anordnung gleich wirksam vom Ende her (in aufrechter Kesselstellung) oder von der Unterseite her (bei liegender Stellung), wobei die innere Heizfläche die Verdampfung hauptsächlich leistet.

In Fig. 4 ist perspektivisch eine abgeänderte Ausführungsform der Einrichtung gezeichnet, und zwar mit vollen Linien in der einen Stellung und mit punktierten Linien in der Umwechselstellung. Am Kessel sind als Gestellbestandteile die Winkelleisten t^1, t^2 angebracht zu denken; hieran sind Löcherpaare vorgesehen und in diese greifen die am Feueruntersatz u^1 befestigten Stifte i bzw. j wechselseitig ein, wodurch die Einhänglage des Untersatzes gesichert ist. Es ist ersichtlich, daß mit Wendung um 90° die Umhängung des Untersatzes zur punktierten Lage ermöglicht ist, um so nach Belieben die Maschine nebst Kessel in liegender oder stehender Bauart gebrauchen zu können.

Eine weitere Ausführungsform ist in Fig. 5 dargestellt. In diesem Falle sitzt der Feueruntersatz u^2 am Kessel a mittels einer Scharnierverbindung fest, die ihre Zapfenachse bei $x-x$ in der Diagonalecke am Kesselende hat. Diese Achse steht unter 45° geneigt und ermöglicht also die Umschwenkung des Untersatzes u^2 aus der einen, der liegenden Bauart angepaßten Stellung in die andere, punktiert gezeichnete Stellung, die der Kessel aufrechtlage entspricht. Bei der Umschwenkung beschreibt der Untersatz einen Kegelmantel um $x-x$ als Achse und es braucht nur auf der einen Seite des Kessels Raum gegeben zu sein.

Die beschriebene Einrichtung der Umwechselbarkeit des Feueruntersatzes kann an Betriebsmaschinen anderer Art und an Klein-

dampfkesseln im allgemeinen angewendet werden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Spielzeugdampfmaschine mit Kessel in liegender oder stehender Bauart, gekennzeichnet durch die Anbringung eines Feueruntersatzes, der wechselweise entweder mit dem Bodenende (bei stehender Bauart) oder mit der Kessellangseite (bei liegender lokomobilähnlicher Bauart) in Verbindung gebracht werden kann.

2. Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zur Wechsellage befähigte Feueruntersatz auf Führungskrempen, die am Kesselboden bzw. unterseitig an der Kesselflanke vorgesehen sind, einschiebbar ist.

3. Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Feueruntersatz, sofern er Haken und Halterstifte o. dgl. für umwechselbaren Eingriff besitzt, entweder in Bodenanschlußstellung oder in um 90° gewendeter Lage für liegende Kesselstellung eingehängt werden kann.

4. Ausführungsform nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Feueruntersatz um eine schräg zum Kesselboden angeordnete Scharnierachse schwenkbar ist und so in die eine oder andere Lage verschwenkt werden kann.

5. Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in bekannter Weise von einem mittleren Heiz- oder Flammrohr durchzogene Walzenkessel noch von der Seite her mit einem zur Befeuerngskammer leitenden Rohr durchsetzt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

