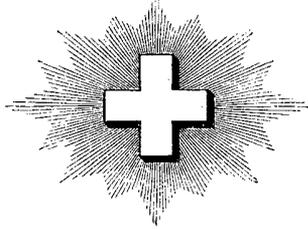


EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Patent Nr. 7075

7. Juli 1893, 6³/₄ Uhr, p.

Klasse 53

Theodor KUHN, in MÄNNEDORF (Zürich, Schweiz).

Neue Kopplungsvorrichtung für pneumatische Orgeln und orgelähnliche Instrumente.

Vorliegende Erfindung betrifft eine neue Kopplungsvorrichtung für pneumatische Orgeln und orgelähnliche Instrumente.

In beiliegender Zeichnung zeigt Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch die pneumatische Windlade und Fig. 2 einen solchen durch die Spieleinrichtung des neuen Kopplungsapparates, mittelst welchem die Manuale miteinander und mit dem Pedal verbunden werden können. Durch diese neue Kopplungsvorrichtung wird eine große Einfachheit und sichere Funktion erzielt.

Drückt man auf die Taste *D* des ersten Manuales, so daß dieselbe in die in Fig. 2 gezeichnete Lage kommt, so öffnen sich die Ventile *E* und *F*. Das Ventil *F* gehört jedoch zur Kopplung und wird nur dann in Wirkung treten, wenn der Kopplungszug gezogen ist. Vorläufig sei er nicht gezogen gedacht. Es wird also, da nur der Raum *E*¹ mit den Bälgen in Verbindung steht, also Wind erhält, vorerst nur das Ventil *E* in Wirkung treten. Der von *E*¹ kommende Wind tritt in den Kanal *E*², von hier in das Rohr *E*³, welches mit dem kleinen Balg *G*, Fig. 1, in Verbindung steht, und bläht diesen auf. Der Balg *G* besitzt einen Hebel *G*¹, welcher das Doppelventil *H* trägt. Dieses Doppelventil sitzt bei zusammenliegendem

Balg *G* unten auf und schließt die Spielröhre nach außen. Die Räume *J* stehen mit dem Orgelgebläse in Verbindung, erhalten also beständig Wind. Liegt demnach das Ventil *H* unten, d. h. ist die Röhre *K* geschlossen, so tritt der Wind durch die Öffnung *L* nach *K*, von hier durch *M* unter die Pfeifenventile *A* und drückt diese gegen die Röhre *B*, die Pfeife kann also nicht tönen. Sobald jedoch auf die vorbeschriebene Weise der Balg *G* sich aufbläht, wird durch den Hebel *G*¹ das Doppelventil *H* gehoben, die Öffnung *L* verschlossen und der in *K* und unter dem Ventil *A* befindliche Wind entweicht. Das Ventil *A* fällt nieder, resp. wird durch den von *J* kommenden Wind niedergedrückt. Dieser tritt jetzt in die Pfeife *C* ein und bringt dieselbe zum Tönen.

Läßt man jetzt die Taste *D* los, so wird durch den am Ende der Taste sitzenden Teller *N* der Kanal *E*² geschlossen, der in der Röhre *E*³ befindliche Wind entweicht durch ein kleines Abflußloch in der Balgplatte *G*, das Ventil *H* senkt sich, der Wind tritt unter das Ventil *A* und schließt dasselbe, so daß die Pfeife verstummt.

In ganz analoger Weise funktioniert nun auch die Taste *d* des zweiten Manuales.

Durch Heben des Tellers *n* öffnet sich das

Ventil e^1 ; der ständig in e^1 befindliche, vom Orgelgebläse kommende Wind geht durch e^2 und e^3 zu der für das zweite Manual bestimmten Windlade, deren Einrichtung dieselbe ist wie jene der oben beschriebenen, für das erste Manual bestimmten.

Sollen nun das erste und zweite Manual miteinander gekoppelt werden, d. h. sollen beim Spielen des ersten Manuales die entsprechenden Pfeifen des zweiten Manuales miltönen, ohne daß das zweite Manual gespielt wird, so wird durch Ziehen des Kopplungsregisterzuges ein Ventil geöffnet, durch welches Wind vom Orgelgebläse in den Raum F^1 tritt. Sobald dann die Taste D des ersten Manuales gespielt wird, öffnet sich außer dem Ventil E auch das Ventil F und der aus E^1 kommende Wind bringt auf die früher beschriebene Weise die betreffende Pfeife des ersten Manuales zum Tönen, während der von F^1 kommende Wind durch F^2 nach e^2 , dann nach e^3 u. s. w. geht und auf analoge Weise die entsprechende Pfeife des zweiten Manuales ertönen läßt, ohne daß letzteres gespielt wird.

Die Pedalkoppeln zu den Manualen funktionieren in gleicher Weise wie die vorbeschriebene Koppel vom ersten zum zweiten Manual.

Es bleibt nun noch eine Registervorrichtung zu beschreiben übrig, welche das Zusammenspiel mehrerer Pfeifen desselben Manuales bezweckt, die aber ganz unabhängig von der beschriebenen Kopplungsvorrichtung funktioniert.

Das Ventil A einer jeden Pfeife $C, C^1, C^2 \dots$ steht mittelst eines Kanales $S, S^1, S^2 \dots$ mit einer unter Orgelwind stehenden Kanzelle $R, R^1, R^2 \dots$ derart in Verbindung, daß der aus $R, R^1, R^2 \dots$ kommende Wind bei nicht gezogenen Registern das Ventil A geschlossen hält. Der Winddruck aus den Kanzellen $R, R^1, R^2 \dots$ hebt nämlich das Kippventil T ,

Fig. 1, und tritt unter das Ventil A , dasselbe gegen das Rohr B preßend und die Pfeife geschlossen haltend. Die Kanzellen $R, R^1, R^2 \dots$ stehen mit eben solchen Doppelventilen H in Verbindung, wie eines in Fig. 1 gezeigt ist. Diese Doppelventile werden durch die betreffenden Registerzüge in Thätigkeit gesetzt. Soll nun z. B. die erste Pfeife C ertönen, so wird durch Zug des entsprechenden Registers der Wind aus der Kanzelle R ausgelassen, während die übrigen Register nicht gezogen sind und unter Wind bleiben. Sobald der Winddruck aus R und S verschwunden ist, kippt der von M kommende Winddruck das Ventil T um (Fig. 1), so daß der Kanal S geschlossen wird. Der letztere Winddruck hält so lange an, bis das Doppelventil H durch Niederdrücken der Taste D gehoben wird, worauf der in J befindliche Winddruck das Ventil A von B abhebt und die Pfeife C zum Tönen bringt. Es ist leicht einzusehen, daß auf diese Art und Weise eine Pfeife allein oder deren mehrere miteinander zum Tönen gebracht werden können, je nachdem man ein oder mehrere Register zieht.

PATENT-ANSPRUCH:

Eine Vorrichtung zum Koppeln der Manuale untereinander, sowie der Manuale mit dem Pedal, gekennzeichnet durch die besonderen Kammern F^1 im Manual-, bzw. Pedalwerk, welche Kammern erst durch Zug des betreffenden Kopplungszuges Wind erhalten und beim Spiel des einen Manuales das Mitspiel der entsprechenden Pfeife des anderen Manuales ermöglichen.

Theodor KUHN.

Vertreter: BOURRY-SÉQUIN, in ZÜRICH.

Theodor Kuhn.
7. Juli 1893.

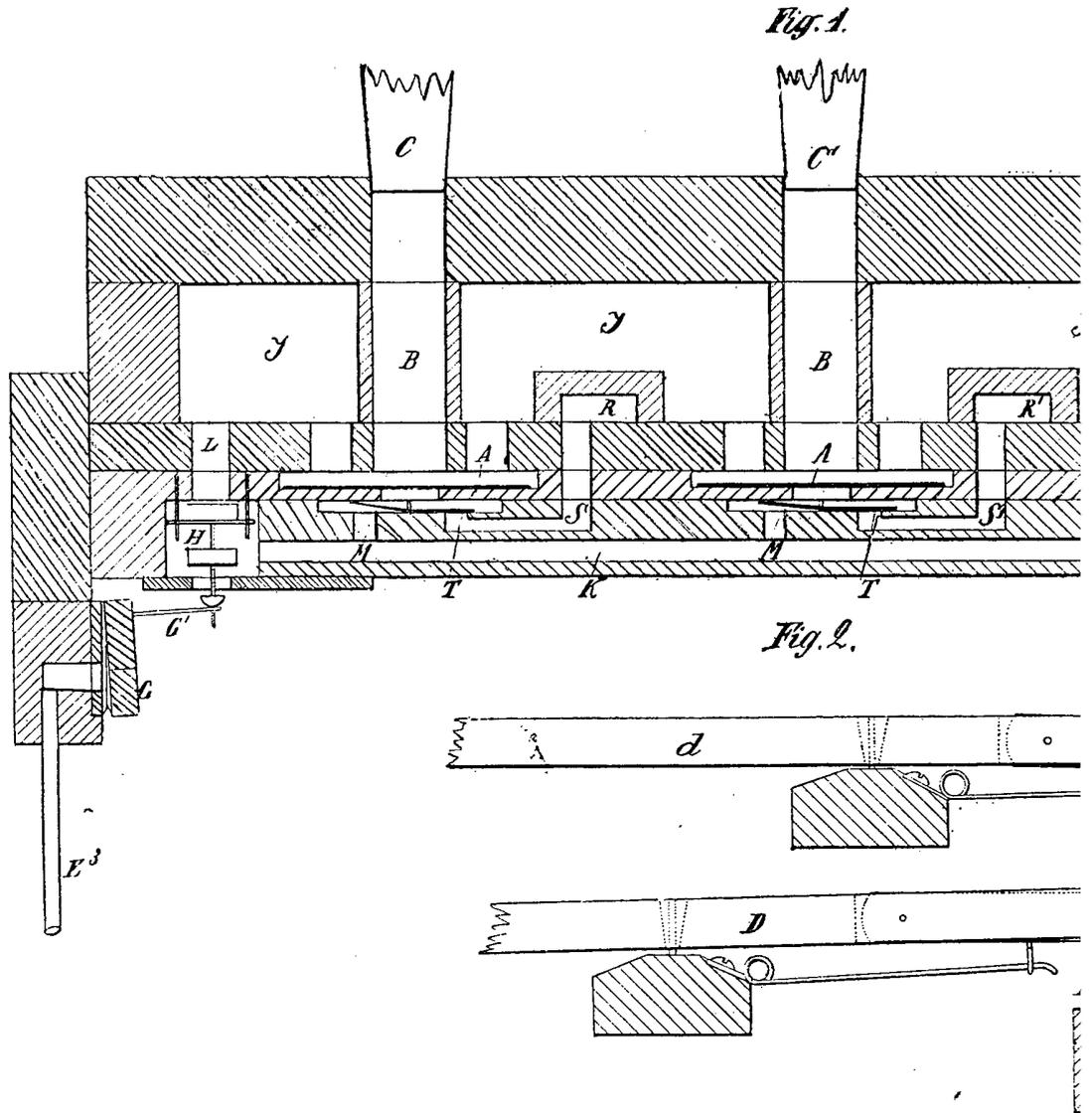


Fig. 1.

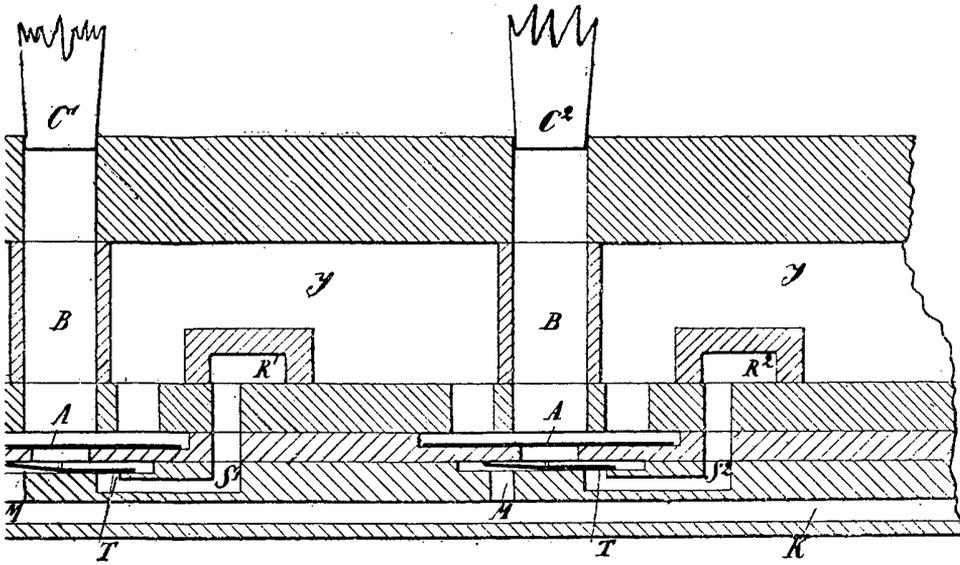


Fig. 2.

