

ohne die Mitwirkung eines Menschen unmittelbar und sofort dem gefährdeten nahenden Zuge ein unbedingtes „Halt“ gebietet.

Diese Aufgabe wird durch das Eisenbahn-Nothsignal gelöst, dessen Einrichtung die folgende ist.

Der in Fig. 9 perspektivisch dargestellte Apparat wird an der Fahrschiene angebracht und mit einer Knallpatrone geladen. Derselbe ist gegen fahrende Züge solange ganz unempfindlich, als ein Ruhestrom ihn durchfließt. Sobald jedoch dieser Ruhestrom irgendwo unterbrochen wird, feuert das nächste vorüberrollende Rad die Knallpatrone ab.

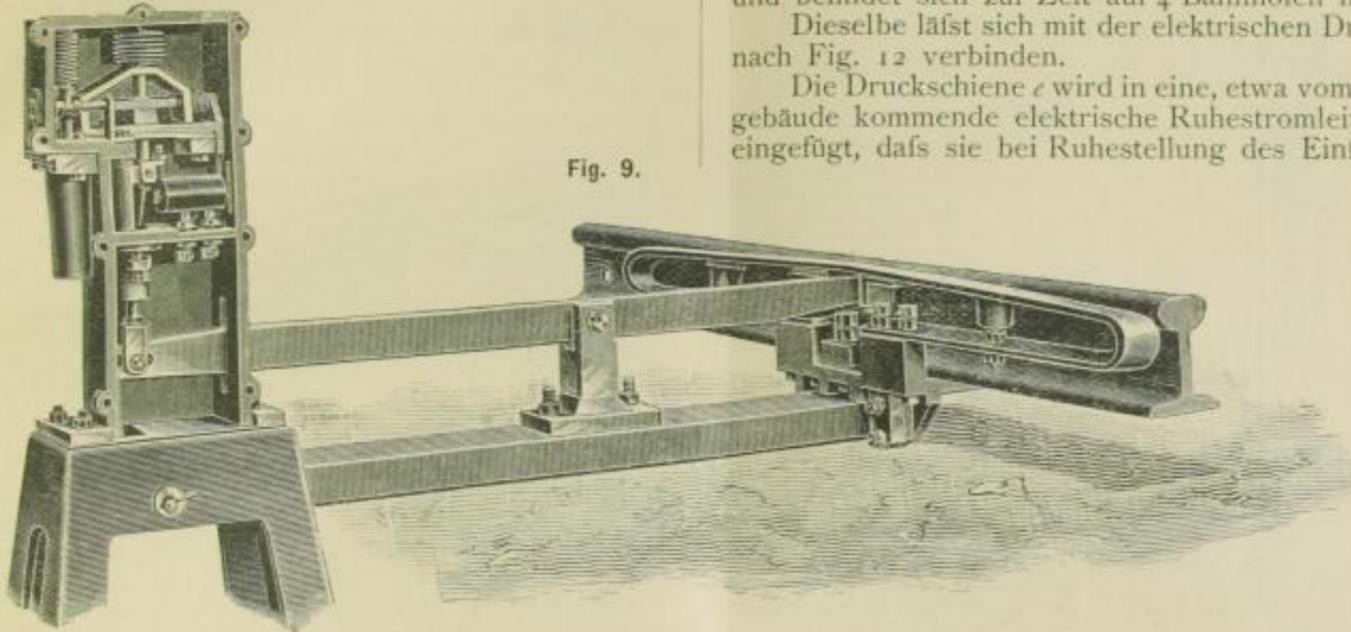


Fig. 9.

Der Bügel *a* aus Stahl ist in bekannter Weise an der Fahrschiene befestigt (Fig. 10), überragt die Schienenoberkante ein wenig und wird durch jedes Rad niedergedrückt. Diese Bewegung überträgt sich mittelst des Doppelhebels *b₁* *b₂* auf den Stempel *c* im Apparate. — Die Verbindung des Bügels *a* mit dem auf einem Erdbocke befestigten Nothsignale ist so eingerichtet, daß Letzteres weder durch das Wandern noch die Senkung der Schiene

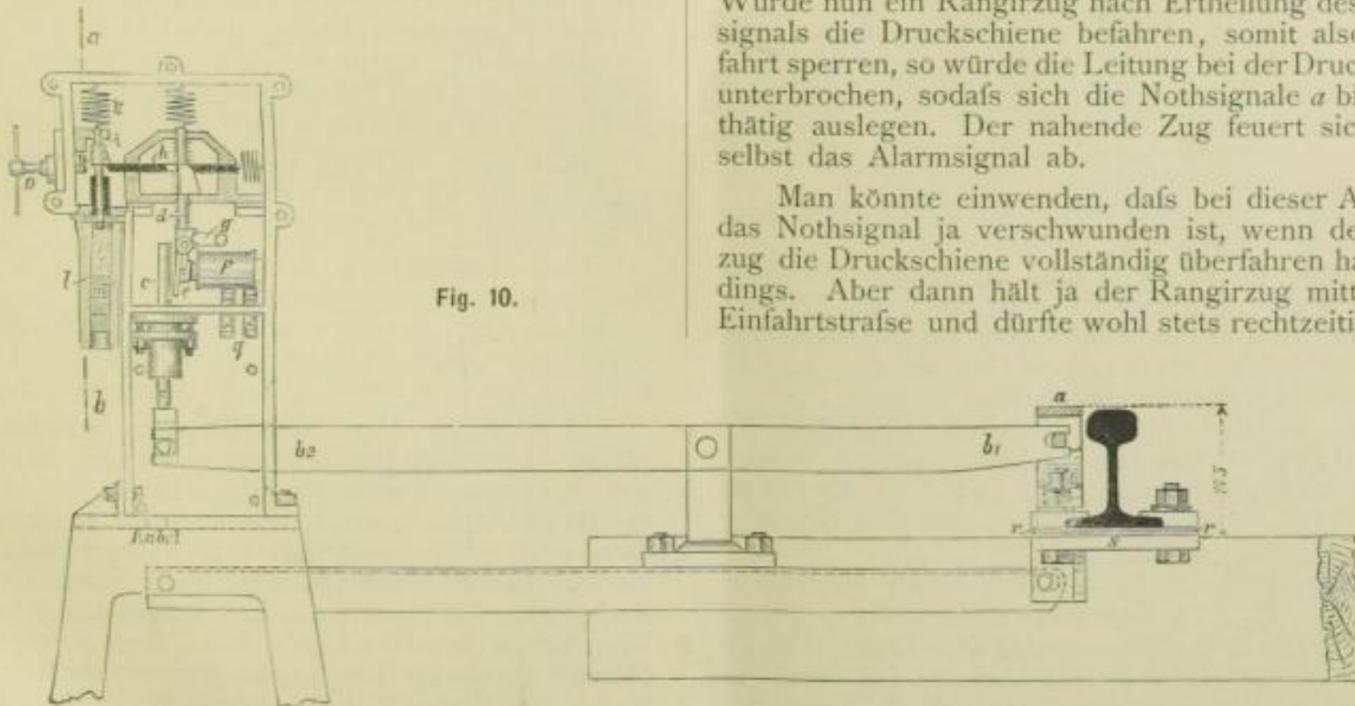


Fig. 10.

noch durch die Erschütterung derselben bei schnellfahrenden Zügen beeinflusst wird. — Gegenüber einer Einkerbung des Stempels *c* hängt pendelnd an der Stange *d* der Sperrzahn *e*. Derselbe trägt den Anker des Elektromagneten *f*. Ein Ruhestrom bewirkt, daß der Elektromagnet *f* seinen Anker dauernd anzieht, sodafs der Sperrzahn *e* alsdann den Stempel *c* nirgends berührt.

Sobald man jedoch die Ruhestromleitung irgendwo unterbricht, greift der Sperrzahn *e* unter der Einwirkung der Feder *g* in die Einkerbung des Stempels *c* ein. Rollt jetzt ein Rad über die Schiene, so wird durch die Schwingung des Hebels *b₁* *b₂* der Stempel *c* nebst der Stange *d* gehoben. Letztere drückt mit ihrer mittleren

keilförmigen Verstärkung den Schieber *h* nach rechts, sodafs dieser den Schlagbolzen *i* auslöst. Die Feder *k* schlägt alsdann den Schlagbolzen *i* nieder und feuert dadurch die Centralfeuer-Metallpatrone *m* im Lauf *l* ab. Die Vorrichtung wird wieder geladen, indem man die Welle *n* (Fig. 11) mittelst des Schlüssels *o* nach rechts dreht. Hierdurch wird zunächst der Schlagbolzen *i* wieder gespannt, und sodann durch Aushebung der Stange *p* der Lauf *l* entriegelt, sodafs er seitlich herausgezogen und mit einer neuen Patrone versehen werden kann.

Diese Vorrichtung hat sich im Laufe einer zweijährigen Erfahrung als vollkommen zuverlässig erwiesen, und befindet sich zur Zeit auf 4 Bahnhöfen im Betriebe.

Dieselbe läßt sich mit der elektrischen Druckschiene nach Fig. 12 verbinden.

Die Druckschiene *e* wird in eine, etwa vom Empfangsgebäude kommende elektrische Ruhestromleitung derart eingefügt, daß sie bei Ruhestellung des Einfahrtsignals

im Nebenschlusse liegt, und der Hauptschluss durch elektrische Verbindung von *H* mit *K* (Fig. 12) hergestellt ist.

Sobald man jedoch das Einfahrtsignal *A₁* zieht, wird die Leitung bei *H-K* unterbrochen, sodafs die Druckschiene in den Hauptschluss geräth. Die Leitung ist sodann über ein oder mehrere Nothsignale *a* bis *c* (je nach den örtlichen Bedürfnissen) zur Erde geführt. Würde nun ein Rangirzug nach Ertheilung des Einfahrtsignals die Druckschiene befahren, somit also die Einfahrt sperren, so würde die Leitung bei der Druckschiene *e* unterbrochen, sodafs sich die Nothsignale *a* bis *c* selbstthätig auslegen. Der nahende Zug feuert sich alsdann selbst das Alarmsignal ab.

Man könnte einwenden, daß bei dieser Anordnung das Nothsignal ja verschwunden ist, wenn der Rangirzug die Druckschiene vollständig überfahren hat. Allerdings. Aber dann hält ja der Rangirzug mitten in der Einfahrtstraße und dürfte wohl stets rechtzeitig bemerkt

werden. Die Unfälle dieser Gattung ereignen sich meist dann, wenn Fahrzeuge gerade noch über das Grenzzeichen der Einfahrtsweiche in das Einfahrtsgleis hineinragen, was man von Weitem nicht genau unterscheiden kann. Trotzdem wird auch eine Schaltung hergestellt, mittelst welcher das Nothsignal zwar ausgelegt wird, sobald die betreffende Druckschiene berührt wird, jedoch nicht verschwindet bei Entlastung der Druckschiene. Das Nothsignal wird vielmehr erst dadurch, daß der Wärter einen besonderen Schaltungshebel umlegt, wieder beseitigt.

Der Knall der Alarmschüsse ist wesentlich lauter als der der üblichen Knallpatronen, welche öfter über-