

und damit ein Einschlagen der Stange in die Queraufhängung zu verhindern. Von den verschiedenen, in den praktischen Gebrauch genommenen Konstruktionen entsprechen jedoch nicht alle den gehegten Erwartungen. Die Anforderungen erstrecken sich hauptsächlich darauf, dass der Trolleyfänger, für welchen der verdeutschte Name „Fahrstangenfänger“ wohl auch besser gewesen wäre, beim Herausspringen der Stange, sobald also ein plötzlicher grösserer Zug eintritt, vermittelst der Leine gehalten wird, während andererseits bei langsamen, den Niveauschwankungen entsprechenden Höhenunterschieden der Fahrleitung, die Stange unter Auf- bzw. Abspulung der Leine im Fahrstangenfänger sich auf- und abwärts bewegen können. Hierbei soll die Leine stets unter einem geringen Zug straff angezogen sein und Herumschlenkern der Leine vermieden werden.

Beim Herausspringen der Stange darf die weitere Aufwärtsbewegung bis zur erfolgten Arretierung nur wenige Zentimeter [bzw. noch nicht so viel betragen, wie der Abstand vom Fahrdraht bis zur Queraufhängung beträgt. Demgemäss müssen die Eingriffszähne im Fahrstangenfänger bemessen werden und muss ein sofortiges festes Eingreifen des Verriegelungshebels vorgesehen sein.

Bei dem in Fig. 1 abgebildeten, ges. geschützten Fahrstangenfänger sind diese Bedingungen berücksichtigt und ist der Zahnkranz mit dem Verriegelungshebel deutlich sichtbar. Der Zahnkranz ist auf einer Trommel, um welche sich die Leine auf- und abwickeln kann, befestigt und bildet das Innere des Zahn-

kranzes das Federgehäuse. Die Trommel selbst ist auf einer Achse drehbar aufgesetzt. Unterhalb der Trommel befindet sich der Verriegelungshebel, welcher auf einem im Gehäuse rechts sitzenden Zapfen gelagert ist, und etwa in der Mitte eine Eingriffsnase, am andern Ende eine Rolle besitzt, über welche die zur Stange führende Leinenende sich legt. Gegen den Verriegelungshebel drückt eine in der Abbildung durch den Deckel verdeckte, den Abstand des Hebels vom Zahnkranz regulierende Feder.

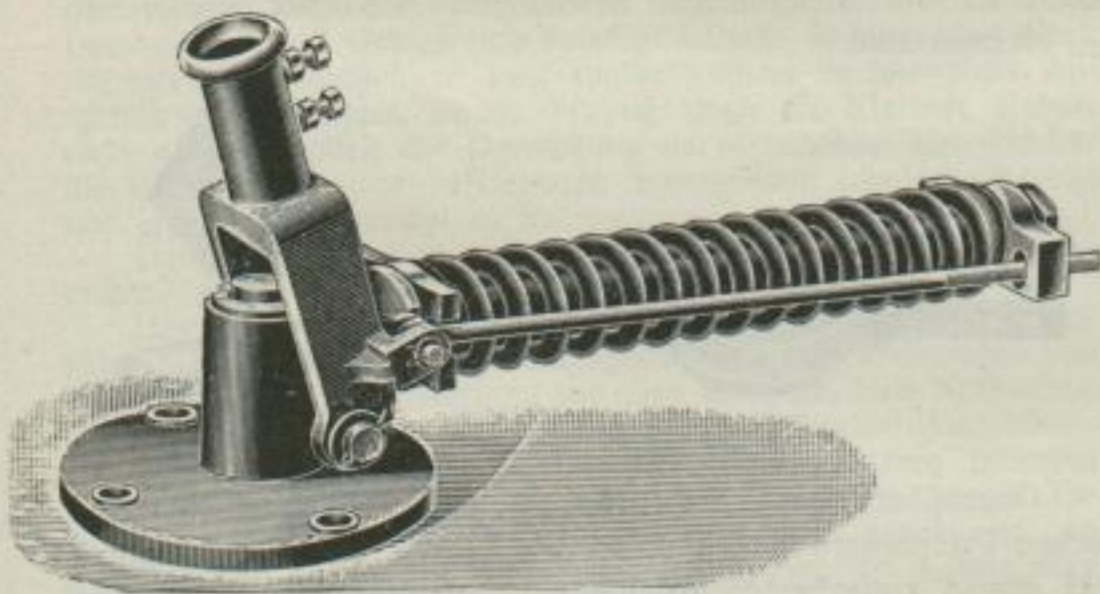


Fig. 1.

Das mit einer Schlaufe ausgestattete freie Leinenende wird an der Fahrstange befestigt und geht die ca. 5 1/2 Meter lange Leine dann über die Rolle des Verriegelungshebels, in vielfachen Windungen um die Trommel, wo das andere Ende befestigt ist. Der Verriegelungshebel mit der Rolle, in Verbindung mit der vorgenannten Regulierfeder zieht nun derart an der Leine, dass

diese stets straff ist, ohne dass die Nase des Hebels in den Zahnkranz eingreift. Die Trommel wird sich nun im Sinne des Uhrzeigers drehen und die aufgerollte Leine nachlassen, sobald die Fahrleitung steigt, und ein Nachgehen der Fahrstange bzw. Fahrrolle verlangt. Bei sich verringerndem Abstand der Fahrleitung von der Erde, wie dies besonders bei Unterführungen eintritt, wird die schlaff werdende Leine sofort auf der Trommel, welche sich unter der Federwirkung im entgegengesetzten Sinne eines Uhrzeigers dreht, aufgespult. Springt nun die Rolle aus der Fahrdrableitung heraus, so tritt plötzlich ein starker Zug in der Leine auf, der durch die voll wirkende Federkraft des auf dem Dache des Wagens sitzenden Fahrstangenbockes (Fig. 2 und Fig. 62, 1901, 316, 224) so gross ist, dass die Gegenkraft des Hebels im Fahrstangenfänger spielend überwunden und dessen Eingriffsnase in den Zahnkranz der Trommel eingezogen wird. Hierdurch wird aber diese auch arretiert und am Nachlassen der Leine verhindert. Mithin bleibt die Stange in der ausgesprungenen Höhe und kann bei dem durch die lebendige Kraft noch weiter laufenden Wagen nicht in die Queraufhängungen bzw. Abspanndrähte einschlagen und diese nicht beschädigen.

Die vorbeschriebenen Teile sind in einem gegen Wasser geschützten Eisenkasten eingebaut. Der Kasten trägt auf der Rückseite einen Butzen, welcher in Art eines Bajonettverschlusses in einen Halter eingreift. An dem Vorder- und Hinterrerron der Wagen ist aussen je ein solcher Halter befestigt, so dass bei dem Zurückfahren des Wagens der Fahrstangenfänger aus dem Halter des einen Perrons herausgenommen und unter Umdrehung der Fahrstange in den Halter des anderen Perrons eingesetzt wird. Für jeden Wagen wird mithin nur ein Fänger mit den dazu gehörenden zwei Haltern benötigt.

Zu den älteren Fahrstangenböcken (1901, 316, Fig. 62) ist eine neue Konstruktion getreten, die beistehend in Fig. 2 abgebildet ist. Während die ältere Ausführung die wagerechte Lage der Stange nicht gestattet, wurde die neue Bauart durch die vielfach vorkommenden Unterführungen, die einen nur kleinen Zwischenraum vom Wagendach bis zur Ueberbrückung des Fahrdammes ergeben und ein vollständig wagerechtes Umlegen der Fahrstange erfordern, bedingt. Diese Aufgabe ist mit dem Bock (Fig. 2) gelöst, welcher bei umgelegter Stange sogar nur etwa

15 cm hoch ist und über dem Wagendach sich mithin wenig erhebt, wohingegen die älteren Böcke einen Abstand von über einen Meter vom Wagendach bis Unterführungsaufhängung beanspruchen.

Die die Stange aufnehmende Gabel ist möglichst nahe der Grundplatte gelagert und



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

der Lagerbock ist mit der Stange und der ganzen übrigen Einrichtung auf einer starken Achse der Grundplatte drehbar.

An Lappen der Hebel sitzen zwei Führungsstangen und zwischen diesen, auf einem Gasrohre von 2 Zoll, befindet sich die Druckfeder, welche auf den erforderlichen Druck, mit welchem die an der Stange sitzende Stromabnehmerrolle an den Fahr-