ORGAN

für die

FORTSCHRITTE DES EISENBAHNWESENS

in technischer Beziehung.

Organ des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Neue Folge. VI. Band. V. und VI. Heft. 1869.

Eine einfache und billige Drehscheibe für Güterwagen.

Mitgetheilt von Baudirector **E. Buresch** in Oldenburg.

(Hierzu Fig. 1—3 auf Tafel XIV.)

Der Umstand, dass die Gründung der gewöhnlichen Drehscheiben bei dem hiesigen häufig sehr schlechten Baugrunde, auf hohen Aufschüttungen etc., meistens sehr erhebliche Kosten verursacht, sowie der Wunsch: einigen industriellen Anlagen, welche mit einem Gleissysteme an die Bahn sich anzuschliessen beabsichtigten, dies auf thunlichst billige Weise zu ermöglichen, führten zu der Construction der auf Taf. XIV Fig. 1—3 gezeichneten Drehscheibe. Dieselbe wurde den seit vielen Jahren von uns beim Erdtransport gebrauchten kleinen Drehscheiben, sowie den in Holland bei den Eisenbahnen gebräuchlichen Drehbrücken ohne Rollen oder Räder nachgebildet. Wenn nun zugleich auch Drehscheiben ohne Rollen, freilich nach anderem Systeme construirt, in England seit langer Zeit in Gebrauch sind, solche vielleicht auch anderswo schon vorhanden sein mögen, so kann es durchaus nicht unsere Absicht sein, das Princip der vorliegenden Construction als eine neue Erfindung hinstellen zu wollen.

Der Zweck dieser Mittheilung ist vielmehr lediglich der: zu constatiren, dass der Zweck auf dem eingeschlagenen Wege erheblich billiger zu erreichen steht, als mit der meistens gebräuchlichen Drehscheiben-Construction.

In Betreff des Kostenpunktes auf die nachfolgenden Zahlen verweisend, ist hier zunächst hervorzuheben, dass mehrere der nach dieser Construction ausgeführten Drehscheiben in den Industrie-Gleisen der hiesigen Warps-Spinnerei und Glashütten wie des Augustfehner Eisenwerkes seit mehren Monaten anstandslos im Betriebe stehen und für Wagen von einem Bruttogewichte von 330 Ctr. und mehr (Wagen mit Bremsen 130 Ctr., Ladung 200 bis 210 Ctr.) täglich benutzt werden. Das Drehen selbst hat keinerlei Schwierigkeit, es geschieht leichter als bei jeder anderen Drehscheibe; die Arbeiter bewirken es mit viel weniger Kraftaufwand als das Fortschieben der Wagen auf der Bahn. Das richtige Centriren der Wagen ist von den Arbeitern leicht erlernt worden, scheint auch, selbst bei sehr ungleichmässig geladenen Wagen, überhaupt keine Schwierigkeiten zu finden, da die Drehscheibe $7^m,0$ lang ist, während der grösste Radstand unserer Wagen nur $5^m,0$ beträgt, und bei den meisten Güterwagen kaum 4 Meter erreicht.

Bei den hier ausgeführten Drehscheiben liegt der Stützpunkt etwas höher als in der Zeichnung angegeben. Weil die Haube des Mittelzapfens dabei indess mit dem Bremszeuge mancher fremden Wagen in Berührung kommt, ist die vorliegende Zeichnung in dieser Beziehung mit dem § 166 der „Grundzüge" der Dresdener technischen Vereinbarungen in Einklang gebracht. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass diese Aenderung die Brauchbarkeit der Drehscheibe nicht beeinträchtigen wird. Etwas könnte man bei derselben den Stützpunkt noch dadurch höher bringen, dass man die gerade gezeichnete schmiedeiserne Deckplatte der Zapfenhaube bis zur Höhe der Schraubenmuttern ausbuckelt, wodurch die Linse 20—30^{mm} höher zu liegen kommt. Auch brauchte man wohl nicht so viel als geschehen für Federspiel in Rechnung zu bringen, da das vorgeschriebene Maass von 130^{mm} wohl als zulässiges Minimum bei tiefstem Wagenstande anzusehen ist.

Die Construction betreffend, so mag es sein, dass ein längerer Gebrauch der Drehscheiben es vielleicht zweckmässig erscheinen lässt, auch zwischen den Traversen noch eine Verbindung der Ober- und Unterschienen mittelst Blechplatten und Winkeleisen anzuordnen; bisher liegt indess zu einer solchen Verstärkung Veranlassung nicht vor.

Der Hergang beim Gebrauche der Drehscheibe ist einfach der, dass dasjenige Ende derselben, von welchem der zu drehende Wagen aufgefahren werden soll, durch die zugehörigen Keile in gleicher Höhe mit der Bahn unterstützt wird, während das andere Ende frei schwebend bleibt. Man schiebt den Wagen dann auf und arretirt denselben, sobald das vordere Ende der Drehscheibe etwas zu sinken beginnt, wodurch das unterstützte Ende derselben dann wieder frei und die Drehscheibe bewegbar wird. Nachdem der Wagen für beide Richtungen sicher verlegt ist, dreht man, unterstützt das vordere Ende der Drehscheibe mit dem losen Keil, so dass dasselbe in Bahnhöhe liegt, was event. sehr leicht zu erreichen ist, schiebt den Riegel vor und fährt den Wagen ab.

Zweckmässig legt man die Drehscheiben etwas, vielleicht 10—15^{mm} höher als das Gleis. Es wird der Bemerkung kaum bedürfen, dass, um rasch und sicher zu arbeiten, der Schienen-Schubriegel, damit er stets functionirt, in der Höhenrichtung reichlich Luft haben muss und dass die Schienenenden, sowohl der Bahn als der Scheibe, spurerweiternd abgeschrägt werden müssen, damit die Räder selbst bei nicht ganz genauer Stellung nicht aufsteigen können etc.

Die Kosten von 8 Stück solcher, gleichzeitig in den hiesigen Eisenbahn-Werkstätten angefertigten Drehscheiben stellen sich nach der Specification der Werkstättenrechnung wie folgt:

Laufende №	Vordersätze.	Gegenstände der Veranschlagung.	Geldbetrag					
			Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
			Material.			Arbeitslohn.		
		32 St. Schienen (16 St. à 7^m u. 16 St. à 6^m lg.)	513	2	—			
		Transportkosten der Schienen	1	18	—			
		16 St. ⊔ Eisen = 842 ℔	31	4	7			
		16 „ I „ = 2080 „	81	3	7			
		8 „ Mittelzapfen gusseis. 3274 ℔						
		8 „ Hauben „ 2442 „						
		8 „ Haubendeckel „ 374 „						
		64 „ Unterlagskeile „ 1653 „						
		7743 ℔	228	12	7			
		16 St. Verbindungsstangen 233,0 ℔						
		64 „ Doppelschrauben 83,0 „						
		67 „ Schrauben 18 × 37^{mm} 48,5 „						
		64 „ „ 18 × 45 „ 49,0 „						
		131 „ „ 18 × 57 „ 105,0 „						
		Latus 518,5 ℔	855	10	9			

Laufende №	Vordersätze.	Gegenstände der Veranschlagung.	Geldbetrag Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
			Material.			Arbeitslohn.		
		Transport 518,5	855	10	9			
		50 St. Schrauben 26 × 112mm . . . . . 99,0 ℔						
		64 „ „ 20 × 300 „ . . . . . 127,0 „						
		38 „ „ 20 × 62 „ . . . . . 35,0 „						
		35 „ „ 20 × 337 „ . . . . . 76,0 „						
		33 „ „ 20 × 300 „ . . . . . 71,5 „						
		739 „ Niete 13 × 23 „ . . . . . 117,5 „						
		705 „ „ 13 × 16 „ . . . . . 95,0 „						
		320 „ „ 18 × 29 „ . . . . . 115,0 „						
		32 „ Handgriffe . . . . . 78,0 „						
		92 „ Nägel mit vers. Kopf . . . . . 31,0 „						
		64 „ Unterlagsscheiben 60 × 7 × 29mm . . . 18,5 „						
		96 „ „ 55 × 7 × 28 „ . . . 22,0 „						
		130 „ „ 25 × 45mm . . . . . 17,0 „						
		192 „ „ 38 × 3 u. 15 × 19mm . 20,0 „						
		32 „ „ 40 × 11 u. 15.21mm . . 6,0 „						
		32 „ „ 65 × 17 × 25mm . . . 11,5 „						
		1458,5 ℔	127	13	6			
		33 St. Winkeleisen 52 × 9 × 1690mm . . . . . 599,5 ℔						
		33 „ „ 52 × 9 × 1500 „ . . . . . 531,0 „						
		17 „ „ 72 × 10 × 540 „ . . . . . 191,0 „						
		1321,5 ℔	49	24	4			
		32 St. Flacheisen 45 × 13 × 1350mm . . . . . 408,0 ℔						
		32 „ „ 60 × 22 × 295 „ . . . . . 176,5 „						
		32 „ „ 50 × 7 × 215 „ . . . . . 55,5 „						
		640,0 ℔	22	22	2			
		34 St. Eisenblech . . . . . 1089,0 ℔						
		16 „ „ . . . . . 156,0 „						
		1245,0 ℔	58	9	—			
		8 St. Gussstahllinsen . . . . . 48,0 ℔	11	12	—			
		33,7 ℔ Stabeisen	1	3	8			
		1,0 „ Gussstahl	—	5	9			
		39,2 Tage Handwerkerlöhne	—	—	—	23	27	9
		Handwerkeraccordlöhne	—	—	—	135	20	—
		100 % Insgemeinkosten v. 159. 17. 9.	79	23	11	79	23	10
		Zusammen für 8 Stück . . .				1445	16	8
		Die Kosten einer Drehscheibe stellten sich danach auf . . .	—	—	—	180	20	10
		Um eine solche gangbar herzustellen kommen zu obigen Kosten noch hinzu:						
	8	St. Heerdguss-Schienenstühle für die Schienenenden des festen Kreuzgleises à 15 ℔ = 120 ℔ à Ctr. 3 Thlr.				3	18	—
	8	St. Befestigungsketten mit Krampen der Gusskeile zur Unterstützung der Drehscheibe à 10 Sgr. . . . , ...				2	20	—
	6	St. vollkantige Bahnschwellen von Eichen à 1⅔ Thlr.				10	—	—
		Abladen und Lagern der Drehscheibe, Ausstampfen der Grube .				8	20	—
		Insgemeinkosten und zur Abrundung				4	11	2
		Summa . .				210	—	—
		ein Betrag, welcher kaum ein Viertel von dem erreichen dürfte, was Rollen- etc. Drehscheiben von ähnlichem Durchmesser zu kosten pflegen.						

Die Verlegung der Drehscheibe ist sehr einfach; die Unterstützung durch 6 Stück gewöhnliche, fest unterstopfte Bahnschwellen hat als vollkommen ausreichend sich erwiesen und gewährt den Vortheil, dass sie bei nachgiebigem Grunde stets leicht zu verbessern ist. Die flache Grube wurde in einfachster Weise durch gestampfte Schlacken gebildet.

Wo nicht besondere Anforderungen gestellt werden, z. B. die Möglichkeit des Drehens mit Pferden, wie es in England gebräuchlich ist, würden wir nach dem bisherigen Erfolge keinerlei Bedenken tragen: Drehscheiben dieser Art auch für solche Gütergleise auf Bahnhöfen da anzuwenden, welche nicht von Locomotiven befahren werden. Aber auch hierfür würden dieselben durch geeignete Unterstützungs- und Feststell-Vorrichtungen vollkommen sicher und immer noch sehr viel billiger als Drehscheiben der bisher meistens üblichen Construction sich herstellen lassen.

Tiefste Stellung der Bremshebel nach den Dresdner V

Fig. 1. Längen-

Drehscheibe für Wagen von 7 Meter Durchmesser.

Maafsst. = 1/20 d. n. Gr.

3500

Grundriss.

14.36

Fig. 15.

Fig. 14.

Maafsstab = 1/3 d. nat. Gr.

Jos. Thoma's Universalschraubenschlüssel.

Rheinhard's Nagelzange zum Herausziehen abgebroch. Schienennägel aus Steinwürfeln.

Fig. 12.

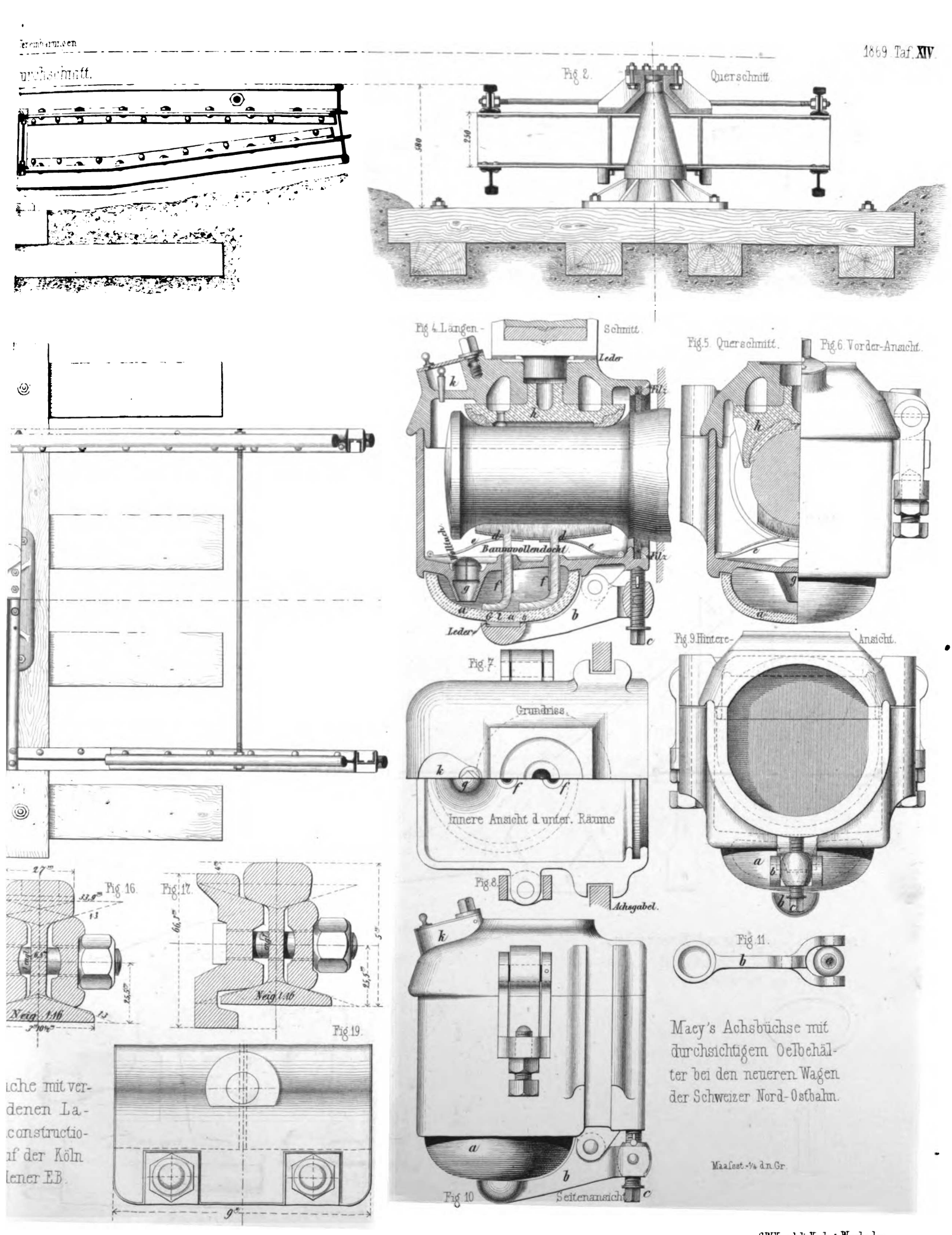
Fig. 13

Fig. 20.

Fig. 18.

Neig. 1:16

Lith. Anst. v. F. Wirtz, Darmstadt.



Macy's Achsbüchse mit durchsichtigem Oelbehälter bei den neueren Wagen der Schweizer Nord-Ostbahn.

ıche mit ver-
denen La-
constructio-
ıf der Köln
lener EB.

C.W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.