CARL ZEISS

OPTISCHE WERKSTAETTE

JENA.

MIKROSKOPE

UND

MIKROSKOPISCHE HILFSAPPARATE.

32. Ausgabe.

1902.

M. 8. 1. 02. 5000 d.

(C)2003/2004 PNO Köln / Cologne

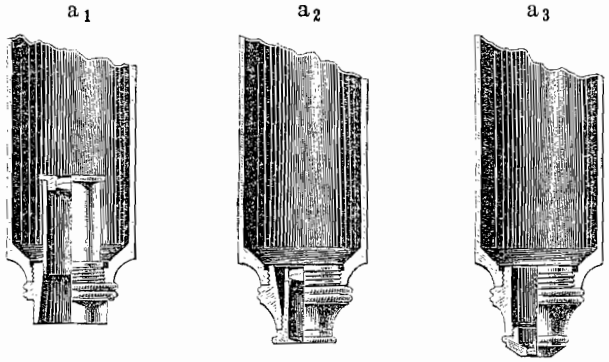


Fig. 5. Objective a1, a2, a3, verbunden mit dem Tubus.
($^1/_2$ natürl. Grösse.)

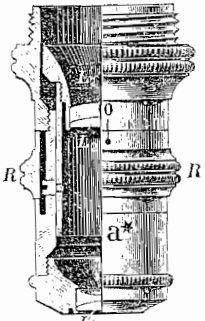


Fig. 6. Objectiv a*.
Durch Drehen des Ringes *RR* kann das obere Linsenpaar (L_2) in die gestrichelt angedeutete Lage (L_2') gehoben werden.
(Natürl. Grösse.)

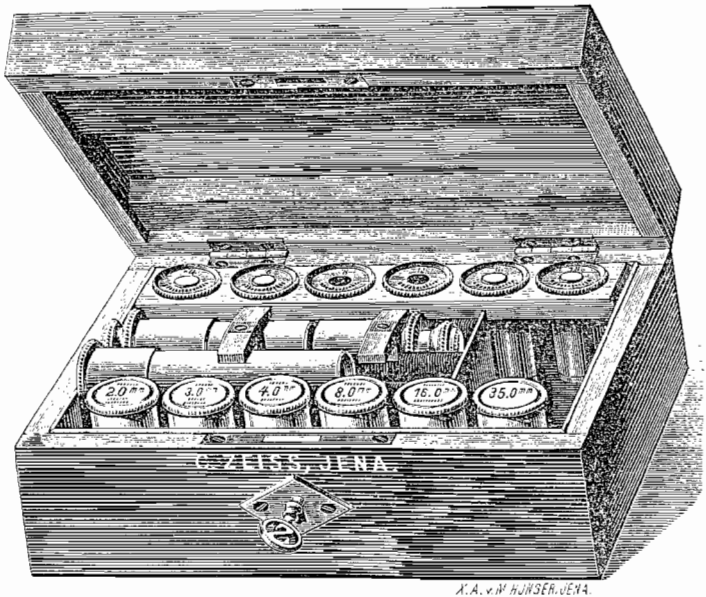


Fig. 7.

Mahagoni-Kästchen für Objective und Oculare.

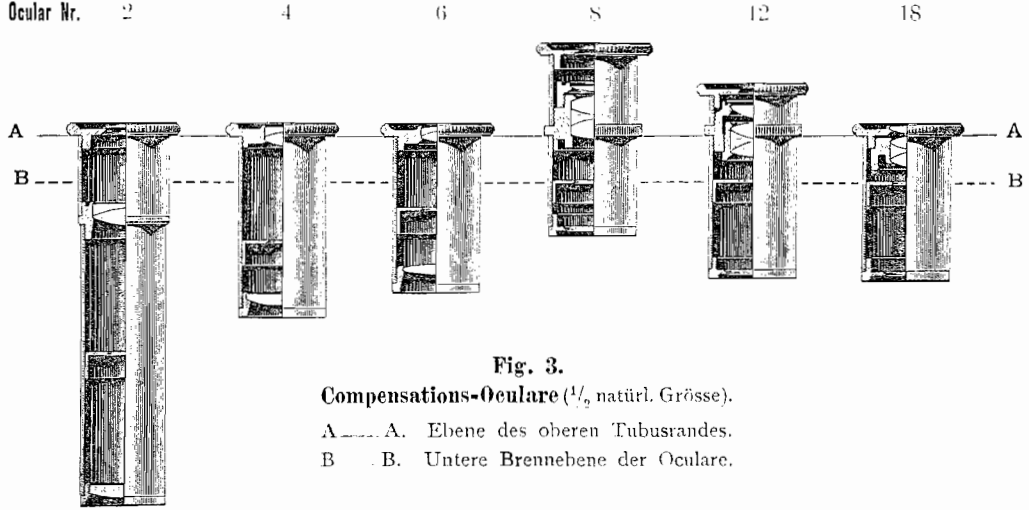


Fig. 3.

Compensations-Oculare ($^1/_2$ natürl. Grösse).

A—— A. Ebene des oberen Tubusrandes.

B - - - B. Untere Brennebene der Oculare.

Verzeichniss der Achromate.

	Bezeichnung	Aequivalent-Brennweite in mm	Numerische Apertur	In Verbindung mit HUYGENS'schem Ocular 2 bei 160 mm Tubuslänge: Freier Objectabstand in mm	In Verbindung mit HUYGENS'schem Ocular 2 bei 160 mm Tubuslänge: Objectives Sehfeld, Durchm. in mm	Preise ohne Correctionsfassung Mark	Preise mit Correctionsfassung Mark	Telegrammworte
Trocken-Systeme	a_0	45	—	32	14	12.—		Pajeria
	a_1	39	—	20	11	12.—		Pajillo
	a_2	37	—	30	8	12.—		Pajonal
	a_3	28	—	33	4.5	12.—		Pajuncio
	a*	43—29	—	13—53	10—25	40.—		Pajuela
	aa	26	0.17	14	4	27.—		Palabra
	A	15	0.20	9	2	24.—		Palacial
	AA	17	0.30	7.5	2.5	30.—		Palacio
	B	12	0.35	3	1.5	30.—		Paladar
	C	7	0.40	1.8	0.9	36.—		Paladino
	D	4.2	0.65	0.6	0.5	42.—		Palamallo
	DD	4.3	0.85	0.4	0.5	54.—	74.— Palamenta	Palanca
	E	2.8	0.90	0.25	0.35	66.—	86.— Palampora	Palangana
	F	1.8	0.90	0.17	0.23	84.—	104.— Palatal	Palastro
Wasser-Immersionen	Pl Planktonsucher	25	0.11	36	4	20.—		Palecer
	D*	4.4	0.75	1.5	0.55	75.—		Palente
	H	2.5	1.18	0.2	0.32	110.—	130.— Palatina	Paletada
	J	1.8	1.18	0.2	0.23	144.—	164.— Paleton	Paletero
Homogene Immersion	$\frac{1}{12}$"	1.8	1.30	0.15	0.25	160.—		Paliador

Wegen der Bedeutung der Ausdrücke „freier Objectabstand" und „objectives Sehfeld" vergl. S. 10.

Betreffs der zu dem System homogener Immersion gehörenden Immersionsflüssigkeit vergl. S. 5.

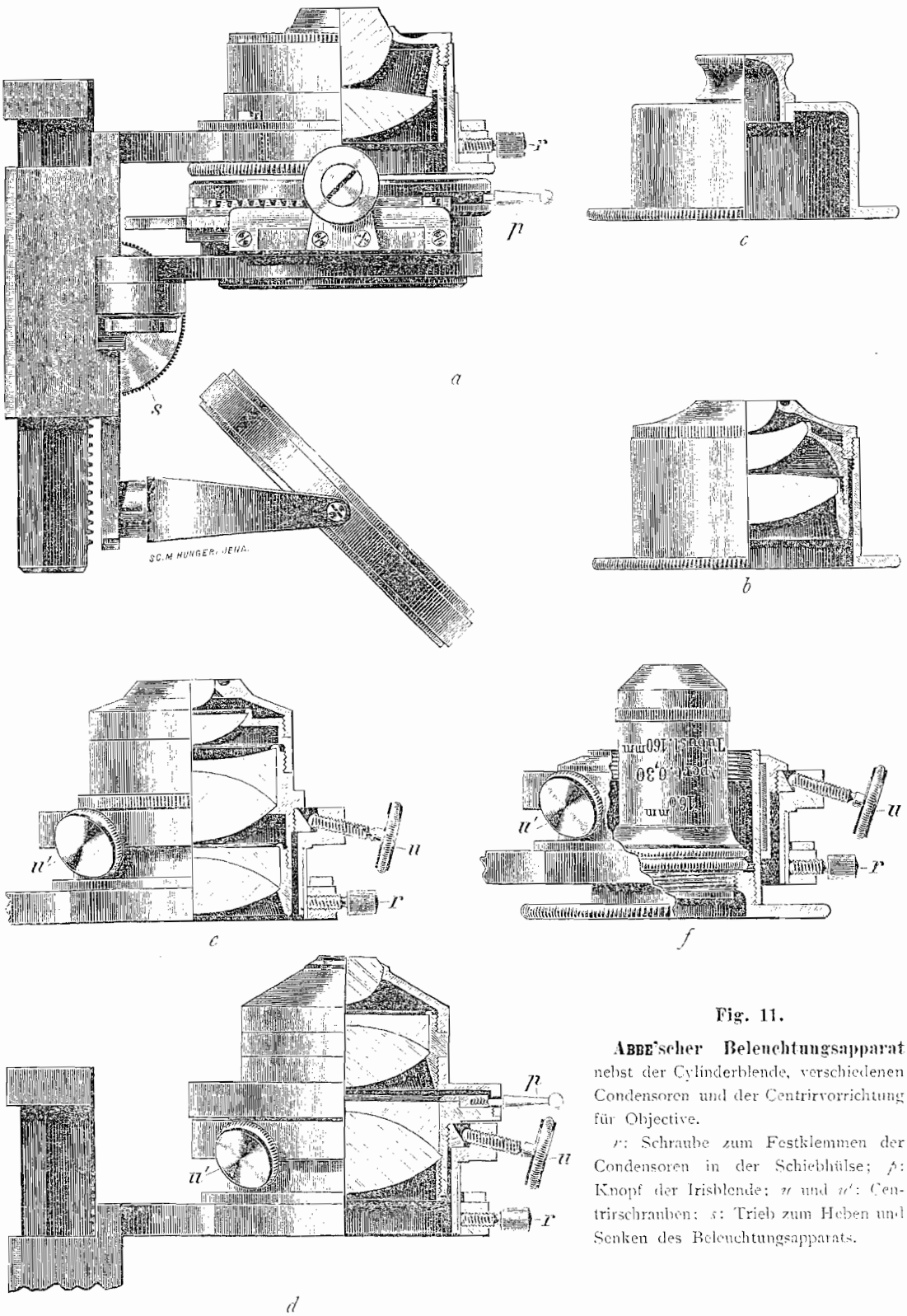
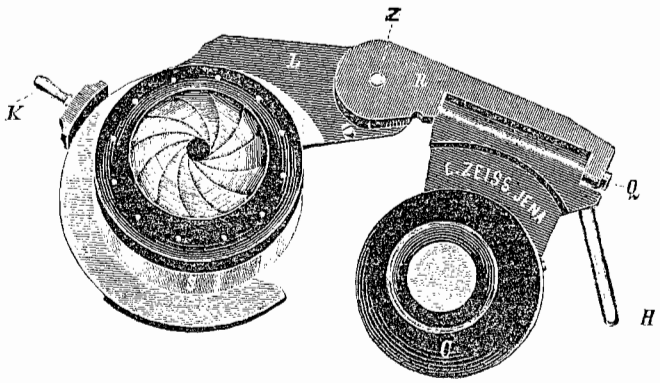


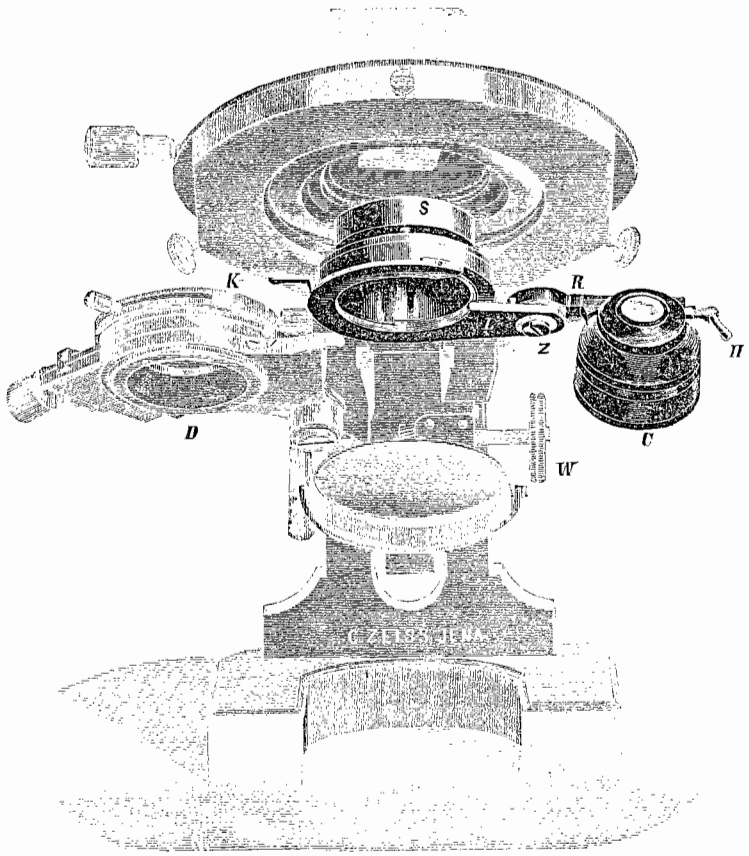
Fig. 11.

ABBE'scher Beleuchtungsapparat nebst der Cylinderblende, verschiedenen Condensoren und der Centrirvorrichtung für Objective.

r: Schraube zum Festklemmen der Condensoren in der Schiebhülse; *p*: Knopf der Irisblende; *u* und *u'*: Centrirschrauben; *s*: Trieb zum Heben und Senken des Beleuchtungsapparats.



A



B

Fig. 12. Ausklappbarer Condensor.

A: aus der Schiebhülse des Beleuchtungsapparats herausgenommen; B: in Verbindung mit dem Beleuchtungsapparat und dem Mikroskop. In beiden Figuren ist das Condensorsystem herausgeklappt und zur Seite geschlagen.

(A.: $^3/_4$, B.: $^1/_2$ natürl. Grösse.)

Wir fertigen vier verschiedene Apparate dieser Art an; es sind dies:

1. *Grosser Kreuztisch No. 44. Fig. 16. Der Spielraum für die Bewegungen bei diesem Tische beträgt in der einen Richtung 50 mm, in der anderen 35 mm; die Verschiebungen lassen sich in beiden Richtungen mittels Nonien an Scalen ablesen. (Vergl. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. XI, 301—304, 1894.) Neuerdings wird an diesem Tische noch eine **dritte Scala nebst Nonius** angebracht, um die Stellung des verschiebbaren Anschlages, an den der Objectträger angedrückt wird, ablesen zu können. Diese Einrichtung ermöglicht, den Apparat bequem als **„Finder"** zu verwenden; ausserdem wird dadurch die Centrirung des Tisches mit Hilfe des beigegebenen **Centrirglases,** eines **Objectträgers mit Strichkreuz,** erleichtert. (Vergl. Gebrauchsanweisung.)

Preis: Mk. 100.—. Telegrammwort: **Paranza.**

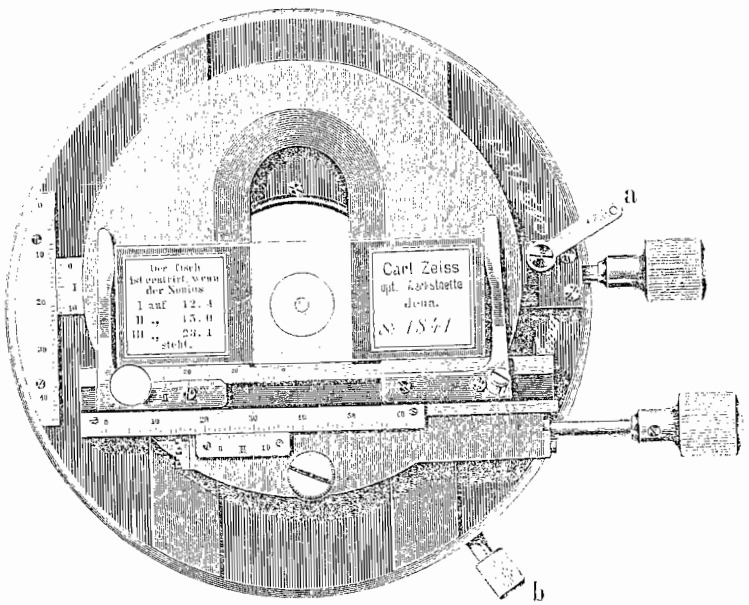


Fig. 16. Grosser Kreuztisch No. 44.
a: Bügel zum Festklemmen des unteren Schlittens. *b:* Klemmschraube für die Arretirung der Drehbewegung.

Der grosse Kreuztisch lässt sich in Verbindung mit einer Centrirvorrichtung an den Stativen* Ia *und* Ic *anbringen. Er kann an diesen Stativen ohne Weiteres gegen einen drehbaren Hartgummitisch, No. 45, ausgewechselt werden.

Preis des Hartgummitisches No. 45: *Mk. 25.—.* Telegrammwort: **Parar.**

An dem Statiy* Ib *kann der grosse Kreuztisch ebenfalls angebracht werden, er wird aber an diesem Statiy nicht mit Centrirvorrichtung versehen und lässt sich deshalb nicht gegen den Hartgummitisch auswechseln.

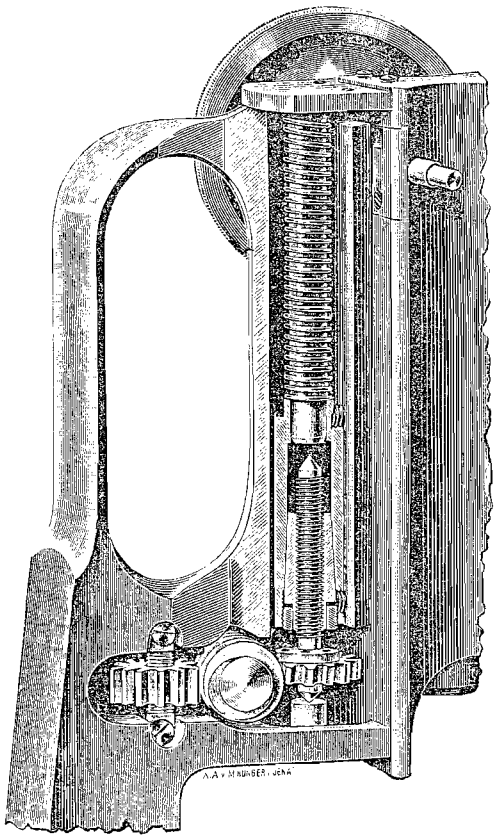


Fig. 19.

Mechanismus der Mikrometerbewegung nach M. BERGER.

(Natürl. Grösse.)

Eine ausführliche Beschreibung dieser neuen Form der Mikrometerbewegung und der damit im engsten Zusammenhange stehenden weiteren Aenderungen des Stativ-Obertheiles wurde von ihrem Urheber, Herrn MAX BERGER, dem Vorsteher unseres Constructionsbureaus, in der Zeitschrift für Instrumentenkunde (XVIII, 129—133, 1898) gegeben. Wegen Einzelheiten der Construction müssen wir auf diese Mittheilung verweisen.

Die **wesentlichsten Vortheile,** die diese Form des Obertheiles gegenüber der älteren bietet, sind folgende:

1. Die **Ausladung des Tubus,** d. h. der Abstand der Tubusachse von der das Obertheil tragenden Säule, ist so gross, dass Objecte von einem Durchmesser bis zu 150 mm auf dem Tische des Mikroskops Platz finden und vollständig durchsucht werden können. Diese Ausladung kann sogar noch bedeutend grösser gewählt werden. Wir haben von dieser Möglichkeit auch bereits Gebrauch gemacht, indem wir ein **Stativ für Gehirnschnitte, Stativ I^{d}** (Fig. 25, S. 57) construirten, dessen Objecttisch gestattet, Präparate zu durchsuchen, die bis zu 250 mm Durchmesser besitzen.

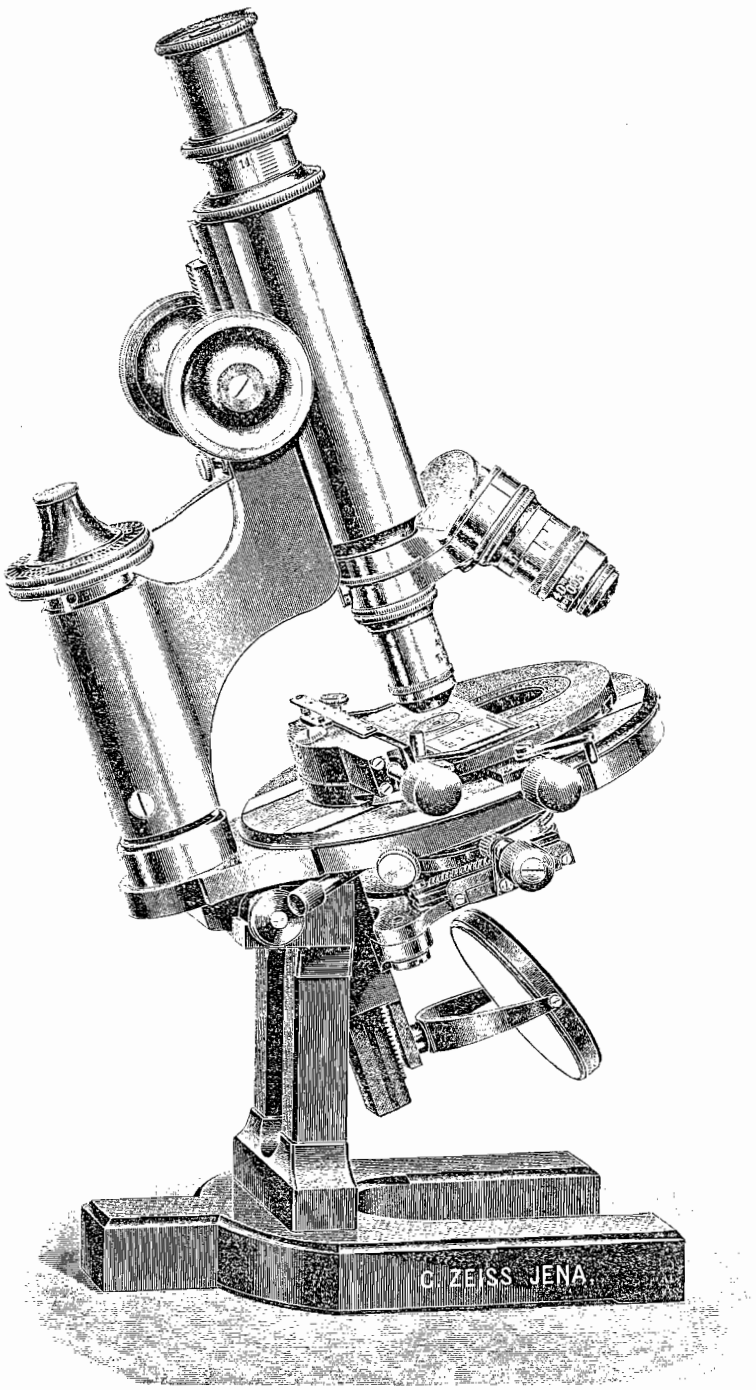


Fig. 23.
Stativ Ia mit grossem Kreuztische.
(1/2 natürl. Grösse.)

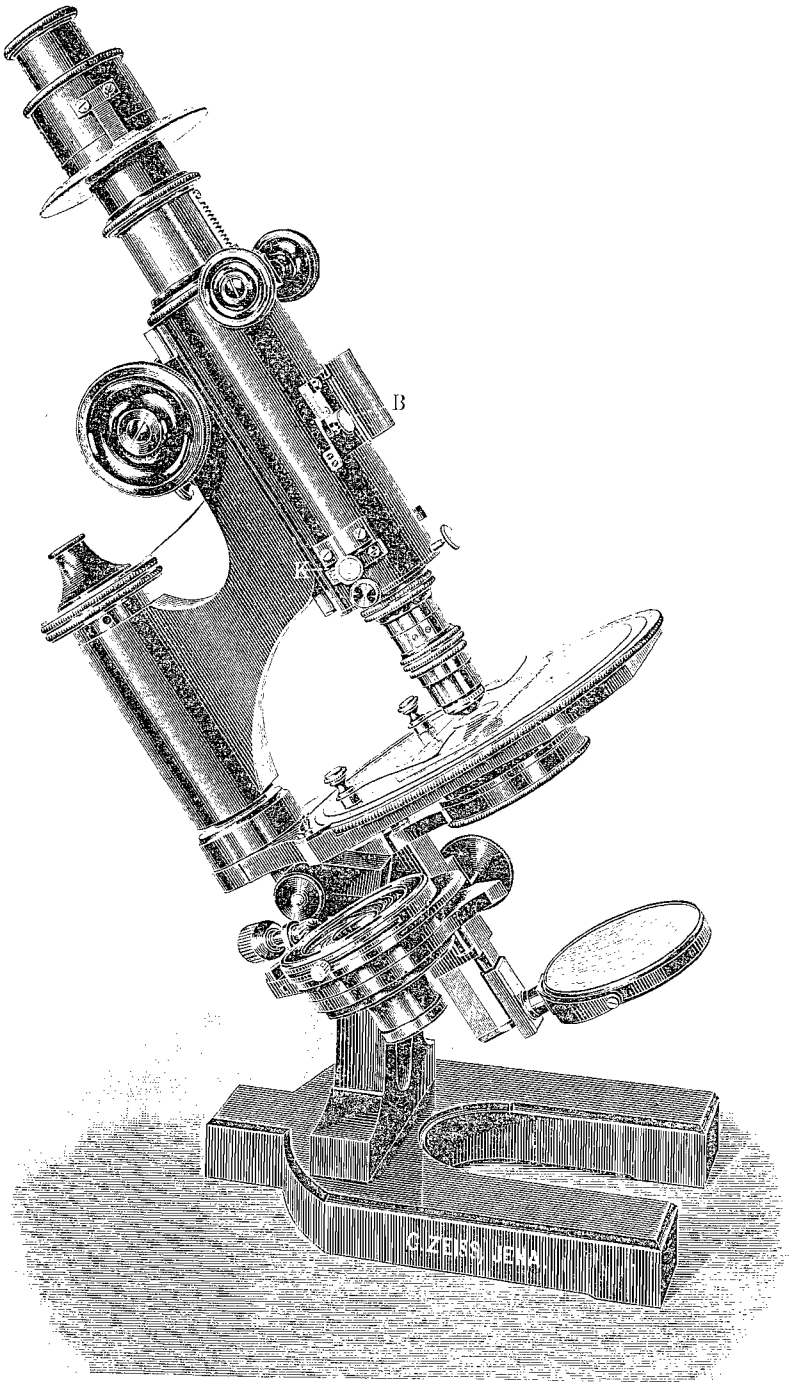


Fig. 24.
Stativ I^{b} (grosses Stativ für Mineralogie).
($^{1}/_{2}$ natürl. Grösse.)

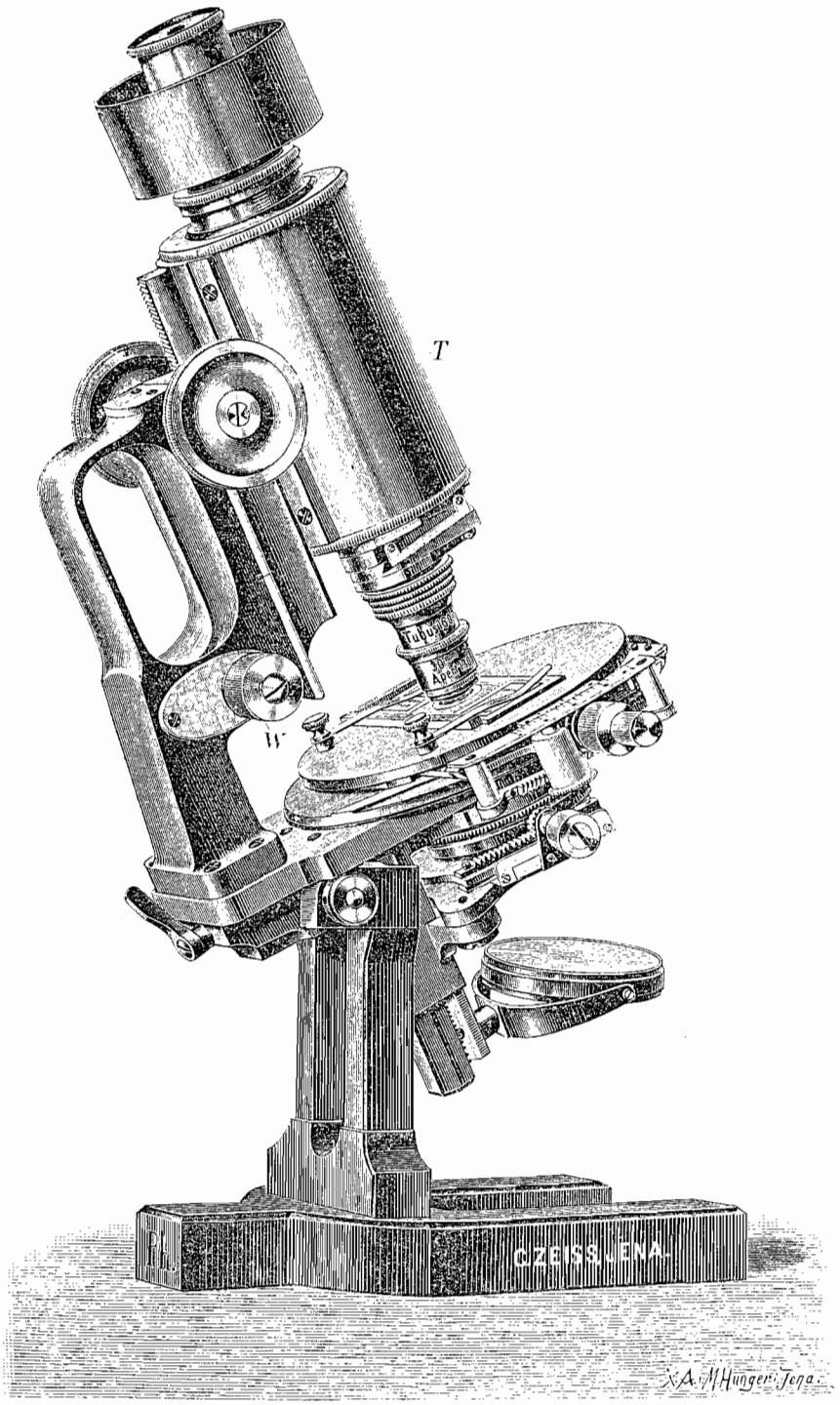


Fig. 25.

Stativ Ic mit mikrophotographischem Tische (Stativ für Mikrophotographie und Projection).

($^1/_2$ natürl. Grösse.)

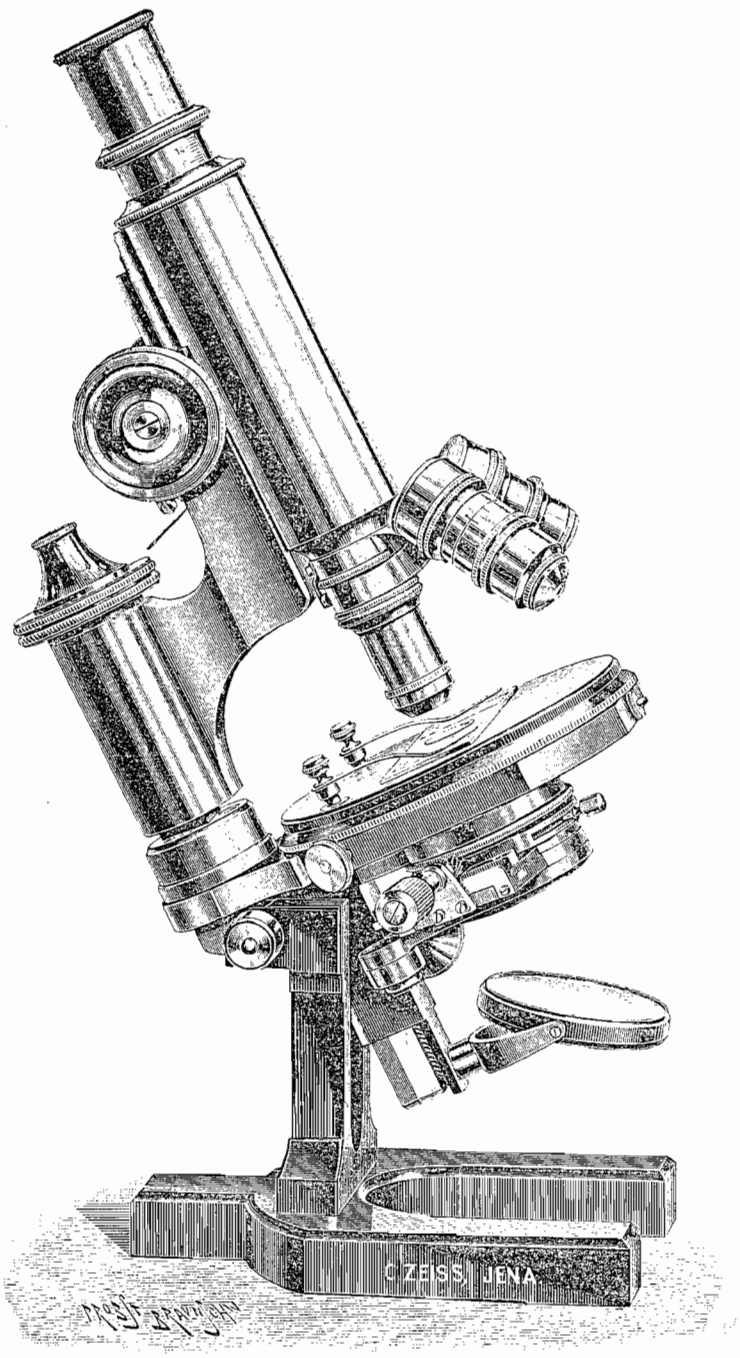


Fig. 27.
Stativ II^a.
($^1/_2$ natürl. Grösse.)

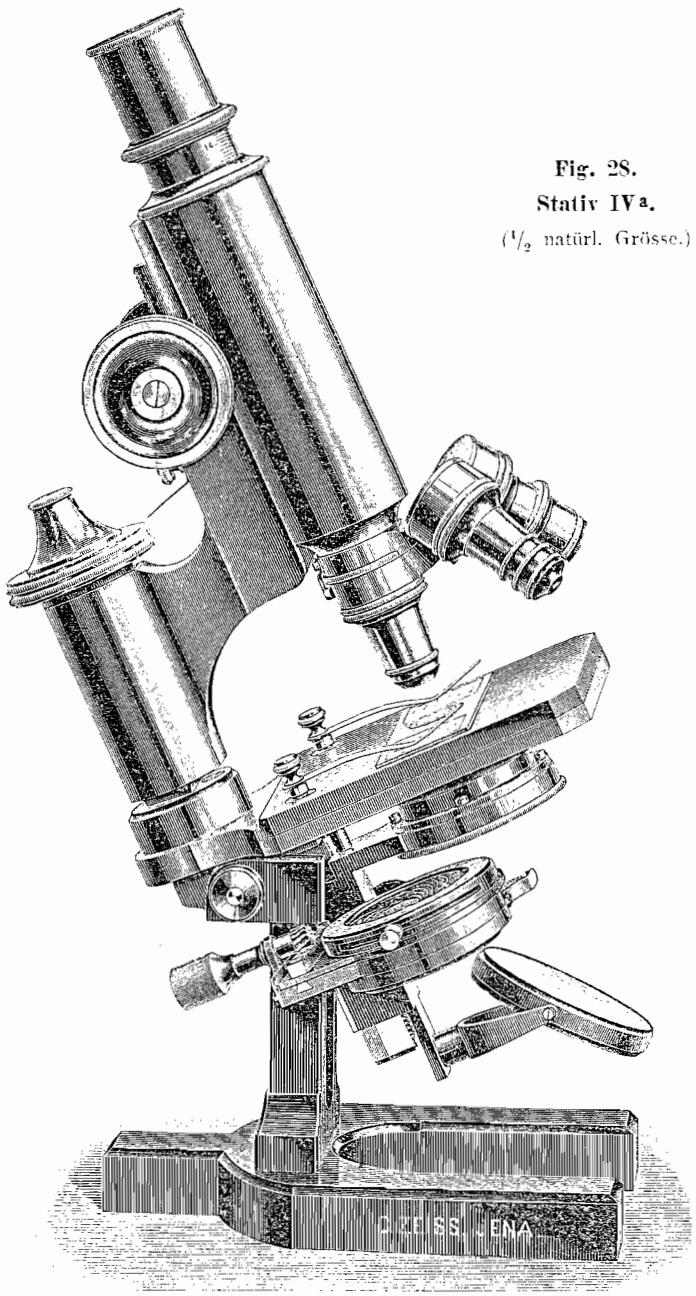


Fig. 28.
Stativ IV a.
($^1/_2$ natürl. Grösse.)

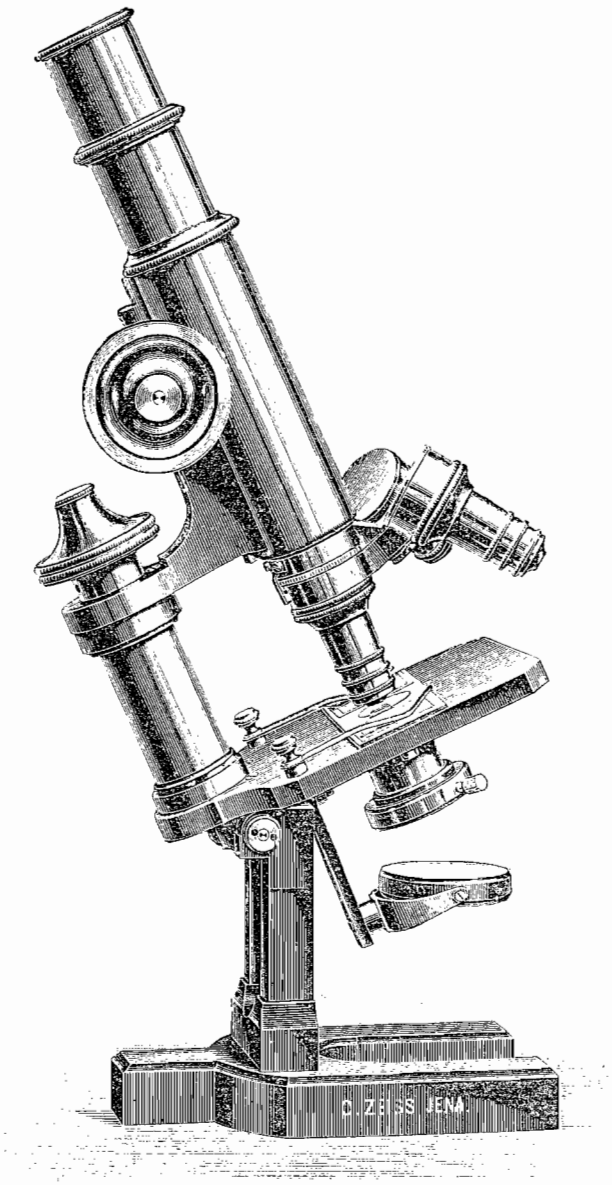


Fig. 29. Stativ VI^{a}.

($^{1}/_{2}$ natürl. Grösse.)

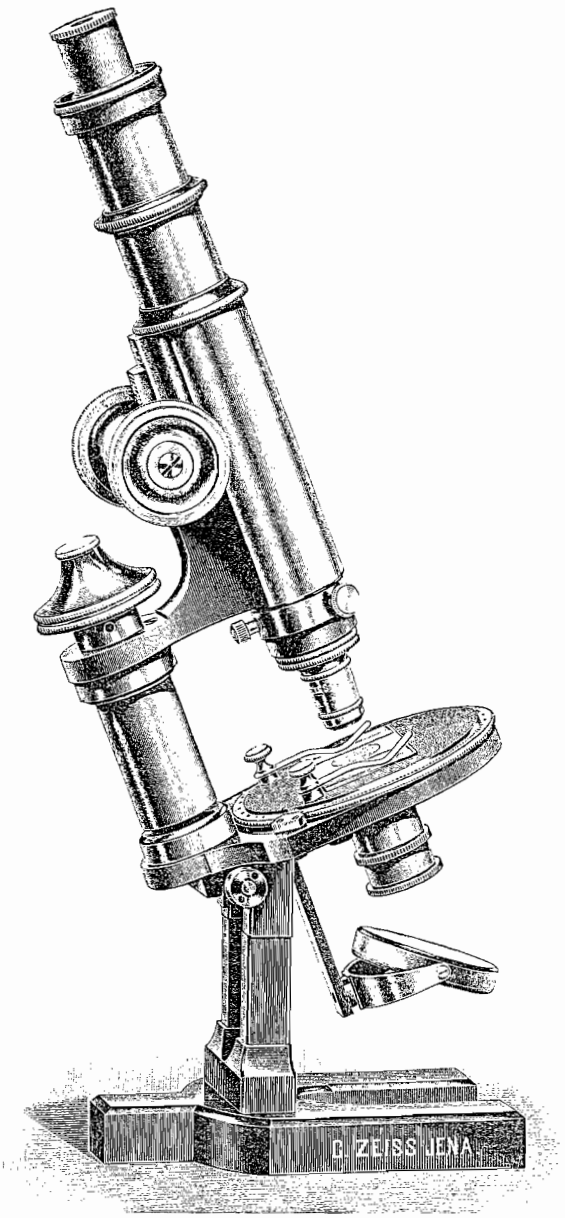


Fig. 30.
Stativ VI^{b} mit Polarisationseinrichtung No. 174.
($^{1}/_{2}$ natürl. Grösse.)

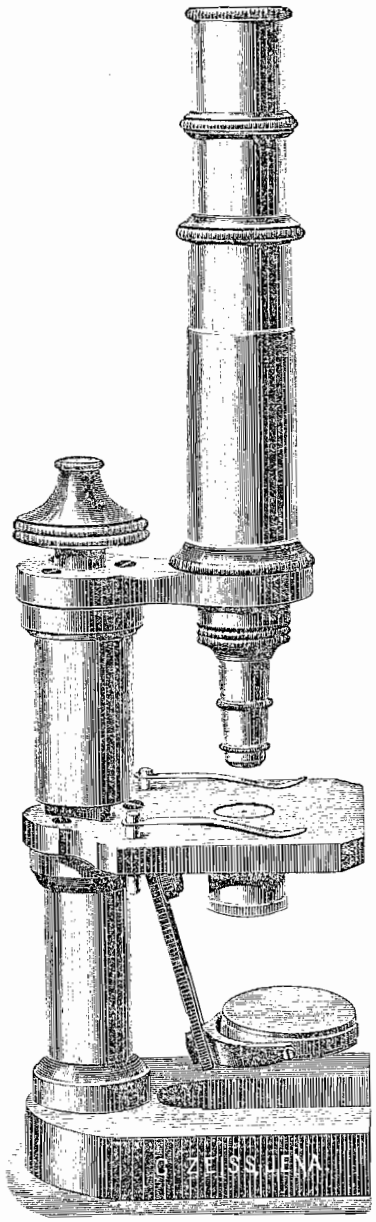


Fig. 31. Stativ VII.

(1/2 natürl. Grösse.)

Auch für die übrigen Stative (mit Ausnahme des Präparirstativs **P V** und der Lupenstative) liefern wir geeignete Schränke, theils aus Mahagoni, theils auch aus anderem Holze.

In den Preisen für die Stative sind stets die Schränke und Kästen mit einbegriffen.

Wir geben jedoch auch die Mikroskopstative VI, VII, IX bei Bestellung einer grösseren Anzahl ohne Mahagonibehälter ab. Die Stative werden dann zusammen in einer grösseren Kiste verpackt. Die Preise dieser Stative erfahren dadurch eine Ermässigung um 15—30 Mk., je nach Art der Verpackung.

Lederkoffer zum Schutze der Mahagonischränke für die Reise werden in verschiedener Grösse von uns angefertigt. Fig. 45.

Preise für die Lederkoffer je nach Grösse Mk. 18.— bis Mk. 30.—.

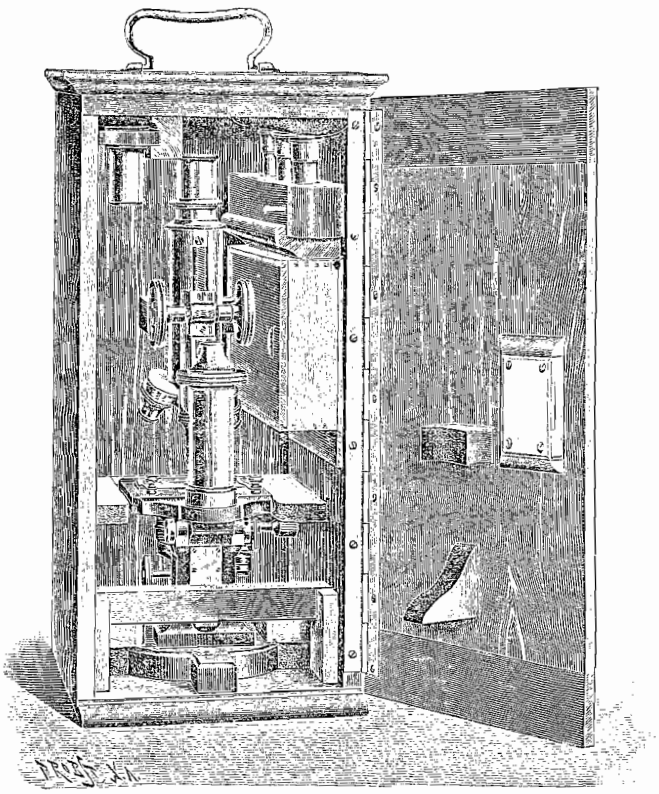


Fig. 44. Stativ IV^a im Schranke stehend.

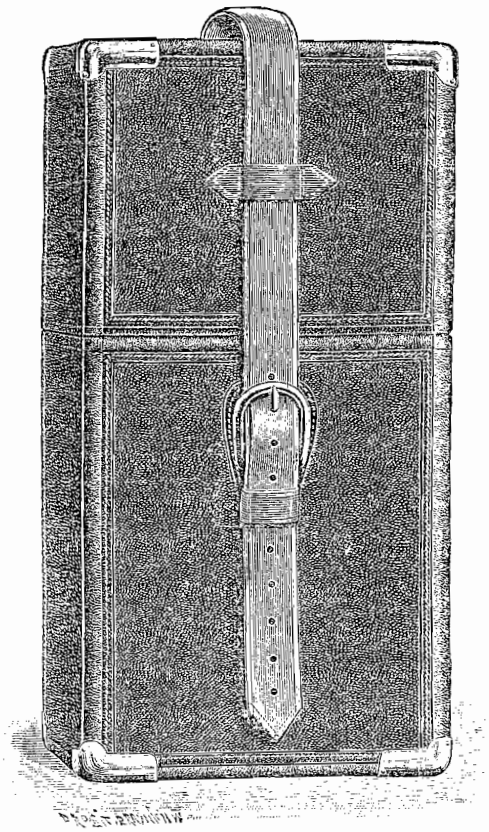


Fig. 45. Lederkoffer für den Stativschrank.

Auf Wunsch besorgen wir auch die **Gravirung eines Namens** auf den Fuss der Stative.

Preis dieser Gravirung: Mk. 3.—. Telegrammwort: **Patriota.**

Für die Mahagonikästen liefern wir vernickelte **Metallschilder mit Namengravirung.**

Preis eines Metallschildes mit Gravirung: Mk. 5.—. Telegrammwort: **Patricio.**