

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
14. JANUAR 1936

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 624 178

KLASSE 42h GRUPPE 603

B 163741 IX/42h

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. Dezember 1935

Willy F. Bielicke in Berlin-Halensee

Anamorphotisches System

Willy F. Bielicke in Berlin-Halensee

Anamorphotisches System

Patentiert im Deutschen Reiche vom 31. Dezember 1933 ab

Gegenstand der Erfindung ist ein anamorphotisches System, bei welchem zwischen zwei gekreuzten sammelnden Zylinderlinsen ein Objektiv mit rotations-symmetrischen Flächen angeordnet ist. Nach der Erfindung haben die Zylinderlinsen verschiedene Brechkraft, und die vordere dieser Linsen steht im vorderen Brennpunkt des Objektivs.

In der neueren optischen Technik tritt das Problem auf, nicht nur ein bestimmtes Abbildungsverhältnis in zwei zueinander senkrechten Richtungen einzuhalten, sondern auch ein bestimmtes Verhältnis zwischen Objekt- und Bildgröße. Im vorliegenden Falle handelt es sich darum, erstens einmal ein Objekt in einem bestimmten Maßstab in einer Ebene abzubilden und außerdem in einer dazu senkrechten Ebene in einem anderen Maßstab, dessen Verhältnis zum Maßstab in der ersten Ebene festgelegt ist.

In Abb. 1 der Zeichnung ist die Anordnung der optischen Glieder gemäß der Erfindung schematisch dargestellt. Danach wird durch eine Zylinderlinse c , die sich hinter dem rotations-symmetrischen System b befindet, in der xz -Ebene sowohl die Schnittweite als auch die Brennweite geändert. Durch die letzte Änderung wird der gewünschte Abbildungsmaßstab in dieser Ebene erreicht. In der dazu senkrechten Ebene xy ist die Zylinderlinse c wirkungslos; und das System b behält in dieser Ebene seine alte Schnittweite. Andererseits soll in dieser Ebene die Brennweite des rotations-symmetrischen Systems unverändert bleiben, da es von vornherein so berechnet ist, daß es in dieser Ebene die zur Erzielung des gewünschten Abbildungsmaßstabes erforderliche Brennweite besitzt. Ohne also in der xy -Ebene die Brennweite des rotations-symmetrischen Systems zu ändern, soll die Schnittweite so verändert werden, daß sie jener in der anderen Ebene gleich ist. Das läßt sich nach der Erfindung dadurch erreichen, daß die Zylinderlinse a in einem Abstände gleich der Brenn-

weite des Systems b vor dieses angeordnet wird. Die Brechkraft der Zylinderlinse a ist damit abhängig von der Brennweite der Zylinderlinse c . Die stärkere Zylinderlinse kann sich vor oder hinter dem rotations-symmetrischen System befinden.

Ausführungsbeispiel
nach Abb. 2

Objekt $19 \times 2,5$,
Bild $7,62 \times 1,65$,
Objektabstand $s = 119,2$,
Bildabstand $s' = 68,1$,

	Zyl.				Zyl.	
$r_1 +$	87,4				I	60
d_1	4,0	n_d	1,6127	ν	58,6	
$r_2 -$	∞	l_1	72,5			
$r_3 +$	57,4	d_2	8,0	n_d	1,5160	ν 56,8 II 65
$r_4 -$	38,1	d_3	2,0	n_d	1,6513	ν 38,3 III
$r_5 -$	1125,0	l_2	0,2			
$r_6 +$	60,14	d_4	8,0	n_d	1,5163	ν 64,0 IV 70
$r_7 -$	48,78	d_5	2,0	n_d	1,6513	ν 38,3 V
$r_8 -$	577,8	l_3	3,7			
$r_9 +$	111,5	d_6	3,0	n_d	1,6127	ν 58,6 VI
r_{10}	∞					

PATENTANSPRUCH:

Anamorphotisches System, bei welchem zwischen zwei gekreuzten sammelnden Zylinderlinsen ein Objektiv mit rotations-symmetrischen Flächen angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Zylinderlinsen verschiedene Brechkraft haben und die vordere dieser Linsen im vorderen Brennpunkt des Objektivs steht.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

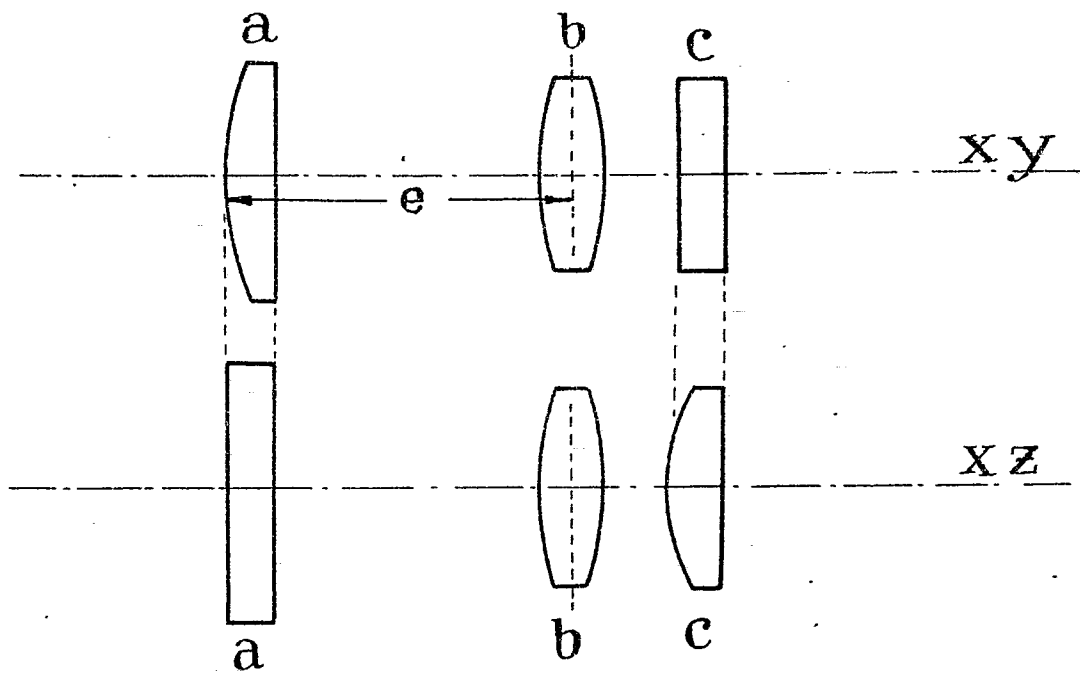


Abb. 1

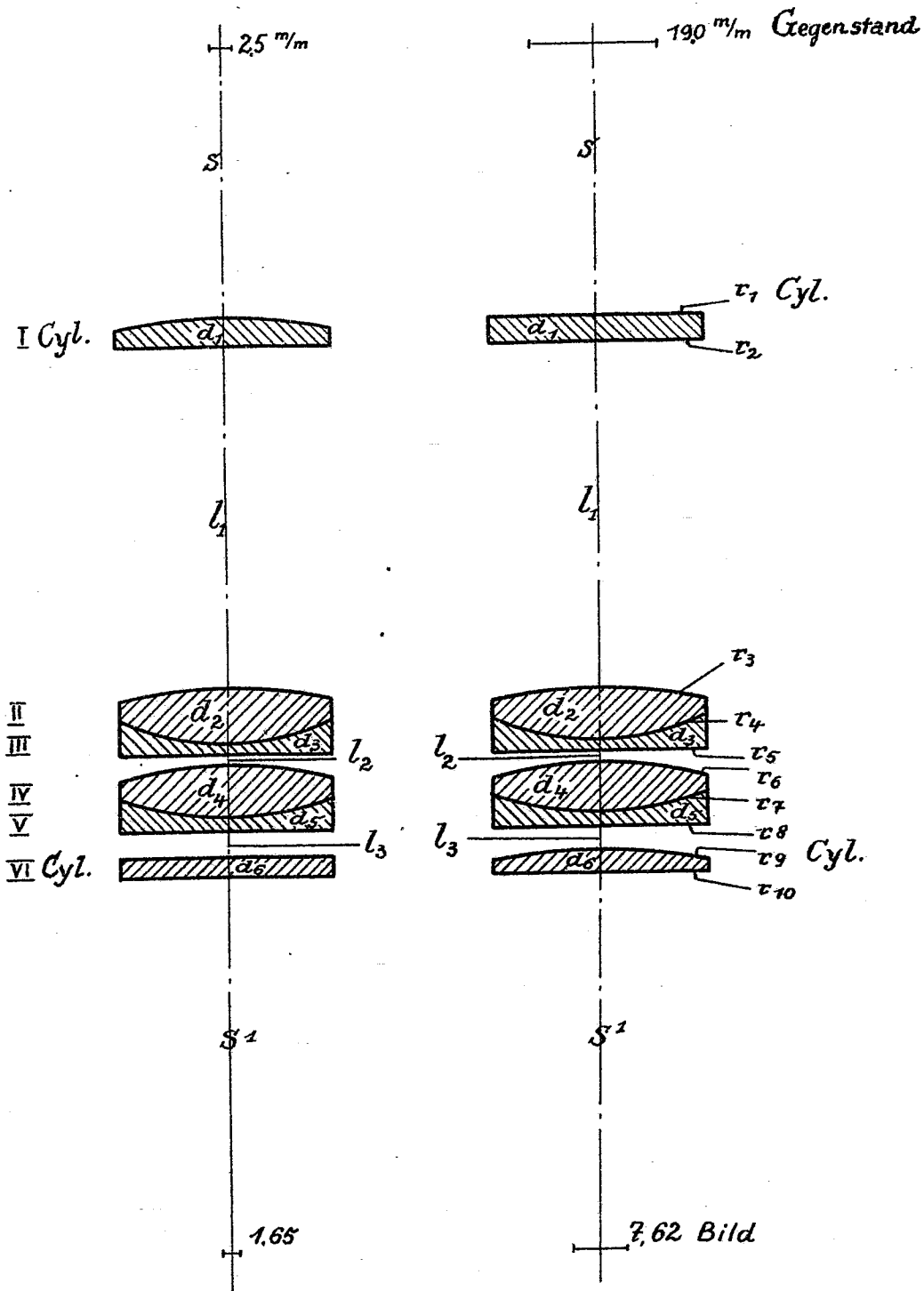


Abb. 2