



AUSGEGEBEN AM
3. OKTOBER 1927

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 450 187

KLASSE 21^{a1} GRUPPE 32

D 47712 VIII/21a¹

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 15. September 1927.

Dr. Max Dieckmann und Dipl.-Ing. Rudolf Hell in Gräfelfing b. München.

Lichtelektrische Bildzerlegerröhre für Fernseher.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. April 1925 ab.

Wenn es sich darum handelt, für Zwecke
des elektrischen Fernsehens im Sender das
räumliche Nebeneinander des Bildfeldes in
kurzer periodischer Folge in zeitliche Strom-
5 und Spannungsänderungen umzuwandeln, so
werden dazu meist Anordnungen benutzt,
welche außer der erforderlichen Lichtquelle
und Optik mechanisch bewegte Teile enthal-
ten. Entweder wird durch mechanisch schwin-
10 gende Spiegel oder durch rotierende Anord-
nungen u. dgl. jeweils der Helligkeitswert eines
Bildpunktes dem lichtelektrischen Umformer
zugeführt. Diese mechanisch bewegten An-
ordnungen bedeuten nach verschiedener Hin-
15 sicht einen erheblichen Nachteil.

Das im folgenden beschriebene neue Ver-
fahren zur periodischen Umwandlung des Sen-
derbildfeldes in elektrische Strom- oder Span-

nungsänderungen weist keine mechanisch be-
wegten Teile auf und stellt deshalb gegenüber
allen bekannten Verfahren einen erheblichen
Fortschritt dar.

Das Grundsätzliche des neuen Verfahrens
läßt sich aus Abb. 1 erkennen. *a* stellt einen
evakuierten Glaskolben dar, in welchem sich 25
drei Elektroden *b*, *c* und *d* befinden. *b* be-
steht aus einer Glasplatte, die auf ihrer *c* zu-
gewandten Seite versilbert ist, und zwar in
einem solchen Grade, daß die Silberschicht
stark genug ist, um den elektrischen Strom 30
zu leiten, aber dünn genug, um lichtdurch-
lässig zu sein. Auf dieser Silberschicht ist
eine lichtelektrische Schicht aufgebracht,
welche beispielsweise in der durch die Arbei-
ten von Elster und Geitel bekannt ge- 35
wordenen Methode aus Kalium oder Rubidium