

The Society is grateful to the following authors for supplying translations of their abstracts: James D. Clifford—*French, Spanish, German*; C. Loren Graham and Willis L. Stockdale—*French, Spanish, German*; M. W. S. Barlow—*French, Spanish, German*; Minoru Hayashi, Noboru Yoshihara, Sakae Hosoi, Takao Umiuchi and Kenichi Hara—*French, Spanish, German*; Jack Behrend—*French, German*; George W. Tressel, Stanley J. Andrews, Jr., Daniel S. Giroux, and Norman L. Abderhalden—*French, Spanish, German*; John J. Rigby—*French, German*.

### Calculs de netteté pour systèmes de 8mm

J. E. PINNEY [929]

La méthode objective de Crane pour évaluer la netteté des photographies, à savoir la précision SMT (précision du transfert de modulation de système), a été appliquée à des systèmes dans le but de produire des épreuves en couleur de petit format. Bien que les valeurs calculées de netteté concordent bien avec les résultats expérimentaux, la manière dont les changements de format affectaient ces valeurs était restée indéterminée. Une étude systématique des rapports entre les dimensions de format et la précision SMT pour les films originaux et les films d'épreuve a révélé que les changements de format équivalent à des changements des caractéristiques de netteté du film pour les stades considérés. L'auteur utilise des analyses au calculateur de systèmes modèles pour illustrer l'utilité des calculs de netteté dans l'évaluation du potentiel de netteté d'un système à couleur donné. Ces calculs peuvent aussi être utiles pour projeter des améliorations de systèmes.

### Tirage optique avec une source lumineuse de diamètre réduit

JAMES D. CLIFFORD [932]

Lorsque sur une tireuse optique une lampe à arc concentré remplace la source lumineuse conventionnelle, les internégatifs en couleurs 8mm réalisés d'après des originaux 16mm font apparaître une amélioration de la définition. On décrit les exigences et les caractéristiques d'un système opératoire. (*Tr. P. G. Duffeler*)

### Copies commerciales 8mm économiques

C. LOREN GRAHAM et WILLIS L. STOCKDALE [934]

On décrit un système économique pour réaliser des copies commerciales 8mm à partir d'originaux 16mm inversibles en couleurs. Le système proposé combine l'utilisation d'un film de nouveau format pour le tirage en masse, et l'emploi d'une source lumineuse de diamètre réduit pour la préparation des internégatifs. On croit que le système permettra le tirage en masse de copies 8mm à grande vitesse et ainsi pourra aider à réduire les frais de laboratoire. Ce système s'obtient par une modification de l'équipement typique de laboratoire. (*Tr. P. G. Duffeler*)

### Le rendement des pistes sonores de photographie sur film en couleur Eastman, type 5385, plus particulièrement pour le type de 8mm

J. F. FINKLE et J. G. STREIFFERT [936]

Les données sont présentées pour les pistes sonores exposées en une, deux et trois couches sur film en couleur Eastman, type 5385, et traitées tant avec que sans redéveloppement de l'argent. Des recommandations à l'industrie sont formulées sur la base de ces données. Des pistes à colorant (magenta) de couche supérieure, tracées sur

ce produit qui est préparé dans un format pouvant s'adapter au film de 8mm (zone explorée de 2/100 de pouce, soit 0,5mm), démontrent qu'on peut obtenir une qualité de son satisfaisante à des fins commerciales.

### Nouvelle graticule pour mesurer la réponse aux fréquences de l'émetteur de télévision

M. W. S. BARLOW [940]

Les spécifications de l'Association des Industries Electroniques (Electronic Industries Association) et du Ministère du Transport du Canada sur la mesure de la réponse aux fréquences de l'émetteur ne sont pas écrites pour y faire une interprétation rapide allez-ne-pas-allez (Go-No-Go) sur la graticule de l'oscilloscope. En utilisant un procédé en deux étapes une indication précise, allez-ne-pas-allez (Go-No-Go) est possible. Des graticules améliorées sont suggérées, modifiant légèrement les spécifications, tout en restant dans les normes établies. Ces graticules permettent d'un seul coup d'oeil d'apprécier la réponse aux fréquences de l'émetteur en couleur ou monochrome.

### Un aperçu sur l'automatisation de la production de programmes de télévision en studio

MINORU HAYASHI, NOBORU YOSHIHARA, SAKAE HOSOI, TAKAO UMIUCHI et KENICHI HARA [942]

L'automatisation des équipements de studio de télévision doit répondre aux strictes nécessités de diverses sortes de programmes, en surmontant d'innombrables difficultés. Un équipement automatique contrôlé par des cartes spéciales perforées, permet au cours de la présentation d'un programme en studio, de modifier l'angle, la composition d'une image, de passer à une autre image, de contrôler les signaux sonores par une simple opération de pression sur un bouton. Cet équipement utilise les caméras de studio à image orthicon les plus récemment développées sur le plan automatique et de contrôle à distance.

### Procédé à liaison fondue—nouveau système de projection arrière

A. ARNOLD GILLESPIE [947]

Le procédé standard de projection arrière utilise une projection axée simple ou à superposition de plaques d'arrière-plan sur un écran translucide. Par contre, le nouveau procédé "à liaison fondue" de M.G.M. emploie des moitiés ou tiers extraits d'un négatif original unique et des projecteurs à diffusion. On utilise deux ou trois de ces extractions pour obtenir un arrière-plan ou fond unique susceptible d'être photographié, dont les segments ont été raccordés en fondu harmonieux. On signale que ce procédé assure une amélioration considérable de qualité et d'envergure.

### Applications en noir et blanc de la technique à écran bleu

JOSEPH WESTHEIMER [949]

L'auteur décrit et illustre une méthode qui permet d'obtenir des films cinématographiques combinés pour présentation en noir et blanc. Cette technique, qui tire parti du système à matrice mobile et écran bleu, offre au producteur de films un plus grand degré de flexibilité, ainsi qu'une économie de temps et d'argent. L'article explique brièvement les procédés historiques de matricage et insiste particulièrement sur les méthodes de séparation des couleurs.

### Dessin et construction d'un groupe de 10 caméras de 16mm pour un champs de 360°

JACK BEHREND [951]

Dix appareils de 16mm ont été groupés pour la photographie synchronique d'un champs de 360°. Des considérations spéciales ont été attribuées dans le choix des appareils, aussi bien que pour l'assemblage mécanique, l'intégration optique, la structure de l'assemblage et le contrôle électrique. Quelques-unes des solutions choisies étaient fortement influencées par les exigences du texte. Les relations entre la photographie et la projection jouaient aussi un rôle dans le choix du dessin.

### Une trousse portable et compacte pour cinématographie industrielle

GEORGE W. TRESSEL, STANLEY J. ANDREWS, JR., DANIEL S. GIROUX, et NORMAN L. ABDERHALDEN [954]

Une trousse de 225 kgs environ contient tout l'équipement pour un groupe cinématographique très mobile. Neuf colis sont assez petits et légers pour être expédiés par avion et facilement maniables par un seul homme; ils contiennent les caméras, les accessoires, et les moyens de connection électrique et l'éclairage de grandes pièces d'appareillage industriel. Des essais ont amené un équipement qui fournit un maximum d'éclairage et la plus grande flexibilité possible pour la puissance disponible. Avec cette trousse deux équipes de trois hommes ont photographié 90% du film présenté par l'A.E.C. des États-Unis à la troisième conférence de Genève sur l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques.

### Un appareil de prise de vues aériennes

GEORGE W. TRESSEL ET STANLEY J. ANDREWS, JR. [956]

Un appareil de prise de vues aériennes est un outil de grand valeur pour insérer des diagrammes dans les films industriels. Les principaux problèmes d'un tel appareil sont le projet des lentilles des champs qui donnent le minimum d'aberration de sphéricité, et aussi l'alignement critique de la chaîne optique. Il faut aussi avoir

des objectifs de projection de bonne qualité et de grande ouverture pour éviter les franges de couleur dues au système des condenseurs.

### Elément de contrôle électronique pour un appareil photographique d'animation industrielle

GEORGE W. TRESSEL ET STANLEY J. ANDREWS, JR. [957]

L'animation pour les films industriels comprend des contrôles spécialisés pour les caméras parce que l'animation "cellule-par-cellule" est au minimum. Par contre, il faut beaucoup d'animation cyclique, "scratch-off" et "build-up". Un élément de contrôle électronique comprenant des contrôles parallèles pour les éléments de retardement du temps dépose simplifie de beaucoup ces manoeuvres. Le carnet de la caméra (habituellement compliqué) est remplacé par une simple liste. Le panneau comporte le contrôle de l'appareil de prise de vue aérienne avec possibilité de contrôle des multiples cadres sur les commandes du "power-zoom" et du "platen", aussi que le réglage du temps pour les commandes-puissances photo par photo. Des indicateurs visuels de contrôle donnent une vérification immédiate des modes et conditions de la caméra, dans le but de minimiser toute erreur possible.

### Une table de montage pour la production des film industriels

GEORGE W. TRESSEL et STANLEY J. ANDREWS, JR. [959]

Une table de montage est l'élément fondamental d'une pièce polyvalente de montage de films. Cette table (bloc indépendant et séparé) comprend l'équipement du son à plusieurs bandes aussi bien que la plupart des appareils nécessaires pour le montage industriels. On a choisi des dimensions qui favorisent à la fois l'isolement et le confort dans le travail. La table comprend un mur insonorisé qui sert comme division partielle de la pièce et qui se prête idéalement à la résolution des problèmes d'espace et de situation.

### Quelques aspects des caractéristiques de la machine de montage des films de 16mm

JOHN J. RIGBY [960]

Cette machine a été particulièrement conçue pour le montage et la vérification des films de 16mm. Les possibilités de découpage et du collage du film, d'assemblage du film image avec le film, son optique ou son magnétique, sont combinées dans une seule machine. Les différentes parties sont montées sur un seul panneau vertical.

### Cálculos de la nitidez para sistemas de 8mm

J. E. PINNEY [929]

El método objetivo de Crane para evaluar la nitidez de la imagen, agudez SMT (agudeza de transferencia por modulación del sistema), ha sido aplicado a sistemas para producir positivas de pequeño formato en colores. Aunque la nitidez calculada da valores que concuerdan bien con los resultados experimentales, la manera en la que los cambios del formato afectan esos valores no estaba muy clara. Una investigación sistemática de la relación entre el tamaño del formato y la agudeza SMT para películas originales y películas positivas mostró que los cambios en el formato eran equivalentes a los cambios en las características de la nitidez de la película en las etapas correspondientes. Se empleó el análisis de cómputo de los sistemas de modelo para ilus-

trar la utilidad de los cálculos de la nitidez al evaluar la nitidez potencial de un sistema de color en particular. Tales cálculos pueden también ser una ayuda al hacer proyectos para mejorar los sistemas.

### Impresión óptica con fuente de luz de diámetro pequeño

JAMES D. CLIFFORD [932]

Cuando la lámpara de arco concentrado reemplaza la fuente de iluminación normal de la impresora óptica, las internegativas en color de 8mm hechas de originales de 16mm muestran mejor definición. Trata de los requisitos y características de un sistema operativo. (Tr. H. F. Bolta)

### Copias comerciales de 8mm a costo reducido

C. LOREN GRAHAM y WILLIS L. STOCKDALE [934]

Describe un sistema muy económico de producir copias comerciales de excelente calidad, de originales en película reversible de 16mm. El sistema que se propone permite hacer copias de exhibición, por contacto, en una película de nuevo formato, utilizando para preparar el internegativo una fuente de iluminación de diámetro pequeño. Se considera que este sistema facilitará la impresión rápida por contacto de copias para exhibición de 8mm., reduciendo, por lo tanto, los gastos de laboratorio. Este sistema se establece mediante la modificación del equipo de un laboratorio normal. (Tr. H. F. Bolta)

### El funcionamiento de las pistas sonoras fotográficas en películas Eastman para impresión en colores, Tipo 5385, con referencia especial a su uso en 8mm

J. F. FINKLE y J. G. STREIFFERT [936]

Se presentan los datos acerca de pistas sonoras expuestas en una, dos y tres capas de películas Eastman para impresión en colores, Tipo 5385, reveladas ambas con re-revelamiento de la plata y sin él. Tomando esos datos como base se formulan las recomendaciones para la industria. Las pistas de tinte (magenta) de la capa superior en este material son preparadas en un formato que puede adaptarse en películas de 8mm (0,02 de pulgada de área explorada), demostrando que una calidad adecuada del sonido puede obtenerse para fines comerciales.

### Un cuadrículo nuevo para medir la respuesta en frecuencia de transmisores de televisión

M. W. S. BARLOW [940]

Las especificaciones de la Asociación de Industrias Electrónicas (E.I.A.) y del Departamento de Transporte Canadiense (D.O.T.) para la medición de la respuesta amplitud-frecuencia de transmisores, no fueron escritas en una forma fácilmente adaptable a interpretación rápida por el cuadrículo "Go-No-Go" de un osciloscopio. Si se emplea un procedimiento de medición de dos pasos, es posible obtener una indicación "Go-No-Go" real. Se sugiere la preparación de cuadrículos correspondientes a especificaciones levemente modificadas actualmente abarcadas por la técnica. Estos cuadrículos permiten, en un solo paso, la apreciación de la respuesta del transmisor, cubriendo aplicaciones monocromáticas y en colores.

### Hacia la automatización de la producción del programa de estudio de la televisión

MINORU HAYASHI, NOBORU YOSHIHARA, SAKAE HOSOI, TAKAO UMIUCHI y KEN-ICHI HARA [942]

La automatización del estudio de la televisión que debe satisfacer los rigurosos requisitos de varias índoles de programas ha de afrontar un sin número de abrumantes dificultades. Un equipo automático controlado por tarjetas perforadas permite, durante la presentación del programa de estudio, alterar el ángulo de la imagen y encuadrar y cambiar la imagen y las señales de sonido mediante una sencilla operación de botón pulsador. El equipo funciona con las cámaras de estudio de imagen orticonoscópica a control remoto recién desarrolladas.

### Procedimiento entrelazado—Un nuevo sistema de proyección por transparencia

A. ARNOLD GILLESPIE [947]

En el procedimiento corriente de proyección por transparencia se usa una sola línea central o la proyección por superposición de placas de fondo en una pantalla translúcida. En el nuevo procedimiento "entrelazado" de la M.G.M. se usan mitades o tercios extraídos de un solo negativo original y proyectores "esparcidores". Se emplean dos o tres extracciones para hacer un solo fondo fotografiable, cuyos segmentos han sido mezclados (entrelazados) juntos. Se informa que con este procedimiento se obtienen considerables mejoras de la calidad y aumento del campo de acción.

### Aplicaciones en blanco y negro de la técnica de pantalla azul

JOSEPH WESTHEIMER [949]

Se describe e ilustra un método para hacer imágenes cinematográficas compuestas para presentación en blanco y negro. Esta técnica, en la que se emplea el sistema de mate móvil de pantalla azul, proporciona un grado mayor de flexibilidad al productor, con economías de tiempo y dinero. Se describen brevemente los procedimientos tradicionales de uso del mate, con énfasis en los métodos para la separación de colores.

### Consideraciones de diseño y construcción de un equipo de 10 cámaras de 16mm para 360°

JACK BEHREND [951]

Se han combinado diez cámaras de 16mm para la fotografía sincrónica de un campo de 360°. Se prestó consideración especial a la selección de las cámaras, así como al acoplamiento mecánico, la integración óptica, la estructura del conjunto y los controles eléctricos. Algunas de las alternativas fueron influenciadas fuertemente por la sinopsis y el argumento y por consideraciones de confiabilidad. La relación entre la fotografía y la proyección representó también un papel importante en el estudio racional del diseño.

### Una caja de cine industrial, compacto y portátil

GEORGE W. TRESSEL, STANLEY J. ANDREWS, JR., DANIEL S. GIROUX, y NORMAN L. ABDERHALDEN [954]

Una caja de 227 kilogramos (500 libras) contiene el equipo de campaña completo para un grupo de cine de suma movilidad. Nueve estuches son lo suficientemente pequeños y ligeros para ser despachados por avión y fácilmente manipulables por un solo hombre; no obstante, contienen cámaras, accesorios y medios de conec-

ción eléctrica e iluminación de equipos industriales grandes. Investigaciones han producido equipos que dan la iluminación y flexibilidad máxima posible con la energía disponible. Usando esta caja de instrumentos, dos unidades de tres hombres cada uno han fotografiado el 90% de la película de la programa cinematográfica de la Comisión de Energía Atómica para La Conferencia "Átomos Para La Paz" en Ginebra.

#### Una unidad de vista-aérea para la animación industrial

GEORGE W. TRESSEL y STANLEY J. ANDREWS, JR. [956]

La unidad de vista-aérea es un instrumento de mérito para introducir diagramas a dentro de las películas industriales. Los problemas principales asociadas con tal unidad son las de cálculo del lente de cámara para aberración esférica mínima y la alineación crítica del juego óptico. También son necesarios lentes de proyección de calidad alta y una abertura grande para evitar el torcimiento del color por el sistema del condensador.

#### Una unidad de mecanismos electrónicos para una cámara de animación industrial

GEORGE W. TRESSEL y STANLEY J. ANDREWS, JR. [957]

La animación industrial requiere mecanismos de cámara especializados, porque se usa de mínima la animación "célula-por-célula". Al contrario, se utiliza en gran parte la animación "célula, raspadura, y aumentada". Se simplifica mucho estas operaciones por un tablero de circuitos electrónicos con atrasadores de tiempo paralelos. El diario de la cámara de animación, usualmente muy complicado, se reemplaza solo por una lista de apuntes. Se incluye en el tablero un aparato de mando para una unidad de vista-aérea con provision para regulación de cuadro-múltiple sobre los mecanismos de funcionamiento del "power-zoom" (fuerza de empujar) y de la platina, y un regulador de tiempo para carreras de fuerza de cuadro-por-cuadro. Los (mecanismos) indicadores visuales permiten una verificación inmediata de los modos y las condiciones de la cámara para reducir al mínimo la posibilidad de error.

#### Un banco de redacción para la producción de películas industriales

GEORGE W. TRESSEL y STANLEY J. ANDREWS, JR. [959]

Un banco para corregir secciones de la película puede servir como fondo de un cuarto muy flexible para redacción de películas industriales. Este banco, una unidad completa e independiente, contiene equipo de sonido de estrías múltiples, así como casi todos los accesorios utilizados usualmente para redacción industrial. Las dimensiones han sido escogidas para establecer un sitio de trabajo cómodo donde se puede obrar privadamente. El banco contiene una pared sonante que sirve como partidor parcial del cuarto y resuelve idealmente los problemas de espacio y situación.

#### Algunos aspectos del diseño de una máquina editora de 16mm

JOHN J. RIGBY [960]

Se ha diseñado una máquina para "editar" películas de 16mm, en la cual se combinan en un solo aparato las facilidades para cortar los cuadros, disponer la pista óptica y magnética y la proyección de positivas casadas. Las piezas

componentes del funcionamiento están montadas en un solo panel vertical.

#### Schärfberechnungen in Verbindung mit 8mm-Systemen

J. E. PINNEY [865]

Crane's objektive Methode für die Beurteilung von Bildschärfe, d.h. die sogenannte SMT-Schärfe (System Modulation Transfer = System-Modulationsübertragung) wird seit einiger Zeit auf Systeme für die Erzeugung kleiner Farbkopien angewandt. Obwohl sich berechnete Schärfewerte mit experimentellen Ergebnissen durchaus vergleichen liessen, blieb es jedoch unklar, in welchem Ausmass eine Veränderung der Kopiegrösse diese Werte beeinflussen könnte. Eine systematische Untersuchung der Beziehungen zwischen Formatgrösse und SMT-Schärfe bei Originalfilmen und Kopien zeigte, dass Veränderungen der Formatgrösse jeweils den Veränderungen der Bildschärfe-Eigenschaften entsprechen, und zwar in gestaffelter Reihenfolge. Berechenbare Analysen bzw. Untersuchungen von Modell-Systemen dienen der weiteren Illustration der Zweckmässigkeit und Nutzbarkeit von Schärfberechnungen dadurch, dass über die Schärfe-Leistungsfähigkeit eines beliebigen Farbsystems Schätzungen abgegeben werden. Derartige Schätzungen können auch bei der Ausarbeitung neuer Systemverbesserungen sehr behilflich sein.

#### Optische Kopierung durchgeführt von einer Lichtquelle mit einem schmalen Durchmesser

JAMES D. CLIFFORD [932]

Wenn eine konventionelle Lichtquelle von einer optischen Kopiermaschine durch eine verstärkte Bogenlampe ersetzt wird, zeigen sich beim Kopieren der 8mm Farbzweischen-Negativen von den 16mm Original Farb-Positiven verbesserte Definitionen. Die Bedingungen und die charakteristischen Eigenschaften dieses Systems werden diskutiert. (Üb. Christel Korherr)

#### Die wirtschaftlichen 8mm Handelskopien

C. LOREN GRAHAM und WILLIS L. STOCKDALE [934]

Dieser Artikel beschreibt ein wirtschaftliches System zur Herstellung der 8mm Qualitäts-Handelskopien von dem 16mm Farbumkehr-Original. Für die Massenkontakkopierung wird ein System vorgeschlagen, welches sich durch ein neues Film-Format und einer Lichtquelle mit einem schmalen Durchmesser zur Herstellung von Zwischen-Negativen kennzeichnet. Es wird angenommen, dass dieses System die Herstellung von 8mm höchstempfindlicher Massenkontakkopien ermöglicht. Das Ergebnis sind die geringen Betriebskosten. Dieses System ist ausführbar durch eine Veränderung der typischen Laboreinrichtung. (Üb. Christel Korherr)

#### Die Leistung photographischer Tonaufzeichnungen auf Eastman Farbfilmkopien, Typ 5385, unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung von 8mm-Filmmaterial

J. F. FINKLE und J. G. STREIFFERT [936]

Eine Aufstellung von Angaben über Tonaufzeichnungen, die in einer, in zwei oder in/und in drei Schichten auf Eastman Farbfilmkopien Typ 5385 belichtet sind, und die mit oder ohne Nachentwicklung des Silbers weiterverarbeitet werden. Auf diese Angaben stützen sich weitere Empfehlungen, die der Industrie vorgelegt

werden. Farbstoff-Tonband mit Magenta-Ober-schicht, das auf diesem Film-material derart vorbereitet wird, dass es auf 8mm-Film untergebracht werden kann (0.020 in. Rasterfläche), hat gezeigt, dass eine gute Tonqualität für kommerzielle Zwecke erzielt werden kann.

#### Eine neue Skalenteilung zur Beurteilung des Frequenzganges von Fernsehsendern

M. W. S. BARLOW [940]

Die Vorschriften der Electronic Industries Association (E.I.A.) und des Kanadischen Verkehrsministeriums (D.O.T.) über den Frequenzgang von Fernsehsendern sind mit einer einfachen Toleranzteilung auf einer Oszillographenröhre nur schwer nachprüfbar. Zwei unabhängige Messungen sind dazu notwendig. Verbesserte Skalenteilungen werden vorgeschlagen, welche bei leicht geänderten, dem heutigen Stande der Technik entsprechenden Vorschriften, und durch eine einzige Messung, den Frequenzgang eines Fernsehsenders (schwarz-weiss oder farbig) zu beurteilen erlauben.

#### Annäherung an die Automatisierung der Produktion von Programmen im Fernsehstudio

MINORU HAYASHI, NOBORU YOSHIIHARA, SAKAE HOSOI, TAKAO UMIUCHI und KENICHI HARA [942]

Die Automatisierung der Ausrüstung von Fernsehstudios, die den strengen Anforderungen der verschiedenen Arten von Programmen Genüge tun sollte, macht die Überwindung zahlreicher Schwierigkeiten erforderlich. Eine automatische Vorrichtung, die von Lochkarten gesteuert wird, erlaubt während der Darbietung des Studioprogramms eine Änderung des Bildwinkels und der Bildeinstellung sowie Wahl eines anderen Bildes oder Tonsignales durch einfachen Knopfdruck. Bei der Anlage werden neu entwickelte, automatische, ferngesteuerte Orthikon-Studio-Kameras benutzt.

#### Versetzungsverfahren—Eine neue Methode des Rückprojektionsverfahrens

A. ARNOLD GILLESPIE [947]

Das gebräuchliche Rückprojektionsverfahren wird unter Verwendung bzw. mit Hilfe einzelner Mittellinien- oder Doppelbelichtungsprojektion von Hintergrundplatten auf eine Durchprojektionswand durchgeführt. M.G.M.'s neuer "Versetzungsprozess" verwendet dagegen halbe oder drittel Auszüge aus einem einzelnen Originalnegativ sowie "Verteilungs"-Projektoren. Zwei oder drei Auszüge werden für die Erstellung eines einzelnen photographierbaren Hintergrunds verwendet, wobei die einzelnen Auszüge miteinander vermischt (versetzt) werden. Durch dieses neue Verfahren soll sich eine bessere Qualität sowie ein grösserer Anwendungsbereich erzielen lassen.

#### Anwendung der Blau-Wand-Technik auf Schwarzweissfilm

JOSEPH WESTHEIMER [949]

Beschreibung und Illustration einer Methode für die Herstellung kombinierter Filme für Schwarzweissvorführung. Diese Technik, die auf der Verwendung des Blauwand-Wanderkassch-Systems beruht, ermöglicht dem Produzenten grössere Bewegungsfreiheit durch Einsparung von Zeit wie auch Geld. Historische Kaschverfahren werden unter besonderem Hinweis auf Farbtrennverfahren kurz beschrieben.

### **Gedanken über die Konstruktion eines 360 grad-zehn Kamera Projektes für 16mm**

JACK BEHREND [951]

Zehn 16mm Kameras wurden zusammengekoppelt für die synchrone Aufnahme eines 360° Feldes. Die Auswahl der Kameras, die mechanische Kopplung, die elektrische Kontrolle, die Form des Aufbaues sowie die optische Einblendung wurden nach besonderen Gesichtspunkten und Prüfungen vorgenommen. Das Filmmanuscript und die betriebliche Sicherheit, sowie die Zusammenhänge zwischen Fotografie und Projektion hatten ebenfalls grossen Einfluss auf die Entwicklung.

### **Eine tragbare, kompakte industrielle Kinofilm-Ausrüstung**

GEORGE W. TRESSEL, STANLEY J. ANDREWS, JR., DANIEL S. GIROUX und NORMAN L. ABDERHALDEN [954]

Eine 500 lb-Ausrüstung umfasst die gesamte Feldeinrichtung für eine schnellbewegliche Kinofilm-Gruppe. Neun genügend kleine und leichte Futterale die leicht per Luft transportiert und von einer Person bedient werden können, beherbergen Kameras, Zubehör und Apparaturen für die Stromentnahme und zur Beleuchtung von grossen industriellen Vorrichtungen. Versuche haben zur Entwicklung einer Ausrüstung geführt, welche eine maximale Lichtausbeute und Flexibilität mit der zur Verfügung stehenden Strommenge ermöglicht. Die Verwendung dieser Ausrüstung ermöglichte zwei aus drei Personen bestehenden Gruppen 90% der Filmlänge für das Programm der Atomic Energy Commission "Atoms for Peace" Kon-

ferenz in Genf zu photographieren. (*Üb. Dr. Elmar K. Wilip*)

### **Ein Luftbildaggregat für industrielle Animierung**

GEORGE W. TRESSEL und STANLEY J. ANDREWS, JR. [956]

Das Luftbildaggregat ist ein wertvolles Rüstzeug für die Einbeziehung von Diagrammen in die industriellen Kinofilme. Die grundlegenden Probleme, die mit einem derartigen Aggregat verbunden sind, sind das Entwerfen der Feldlinse für eine minimale sphärische Aberration und die kritische Ausrichtung der optischen Kolonne. Hochwertige Projektionslinsen und grosse Aperturen sind ebenfalls erforderlich um eine Farbbinterferenz zu verhindern, die durch das Kondensorsystem verursacht wird. (*Üb. Dr. Elmar K. Wilip*)

### **Elektronen-Kontrollaggregat für eine industrielle Animierungskamera**

GEORGE W. TRESSEL und STANLEY J. ANDREWS, JR. [957]

Die industrielle Animierung erfordert spezielle Kontrollvorrichtungen für die Kamera, da ein Minimum der Zelle zur Zelle Animierung benutzt wird und gewöhnlich mit einem grossen Aufwand von zyklischen Schramm und Aufbauanimierungen gearbeitet wird. Ein Elektronen-Kontrollaggregat mit parallelen Zeitverzugskontrollvorrichtungen trägt zu einer bedeutenden Vereinfachung dieser Operationen bei. Der übliche, komplizierte Block der Animierungskamera ist durch eine einfache Anzeigeplatte ersetzt. Die Tafel umfasst eine Kontrollvorrichtung für ein Luftbildaggregat mit

Vorrichtungen für eine Vielfachrahmenkontrolle des Stromanstieges und des Presstischantriebs und einen Zeitgeber für einen Rahmen pro Rahmen Kraftantrieb. Ein visueller Anzeiger ermöglicht eine unmittelbare Überwachung des Arbeitsmodus und der Arbeitsbedingungen um mögliche Fehler auszuschalten. (*Üb. Dr. Elmar K. Wilip*)

### **Edierprüfstand für die industrielle Filmproduktion**

GEORGE W. TRESSEL und STANLEY J. ANDREWS, JR. [959]

Ein Einheitsedierprüfstand dient als Grundbaustein für einen ausserordentlich flexiblen industriellen Film-Edierraum. Der Prüfstand, ein abgeschlossenes, freistehendes Aggregat umfasst sowohl ein Mehrfachspurtongerät als auch den grössten Teil der für ein normales industrielles Edieren benötigten Ausrüstung. Die Abmessungen sind so gewählt worden als ein privates und bequemes Arbeitszentrum zu schaffen. Der Tisch umfasst eine Schallwand, die zugleich teilweise eine Raumtrennung ermöglicht und sich vorzüglich dazu eignet um Raum und Platzprobleme zu lösen. (*Üb. Dr. Elmar K. Wilip*)

### **Einige Gedanken über die Konstruktion eines 16mm Schneidetisches**

JOHN J. RIGBY [960]

Es wurde ein 16mm Schneidetisch konstruiert. Er bietet die Möglichkeit der Bildbetrachtung, des Schneidens von Licht- und Magnetton und der Projektion von Einband (Bild/Ton). Bedienungsgriffe sind an einem senkrechten Pult montiert.

*Ed Note:* Titles and abstracts of all papers published in the *Journal* are published in French, Spanish and German. This department (Résumés/Resumenes/Zusammenfassungen) was set up in recognition of the growth in the Society's overseas membership, and first appeared as a regular feature of the *Journal* in the January 1961 issue. Comments and suggestions are invited on the quality and possible improvement of the translations. Because of the prohibitive cost of commercial translations, volunteer help is needed, and such assistance will represent an important contribution to the Society. Contributors will, of course, be given full acknowledgment in the *Journal*.