

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1124/2009**

(51) Int. Cl.: **H04N 7/18 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **16.07.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.02.2011**

(73) Patentinhaber:

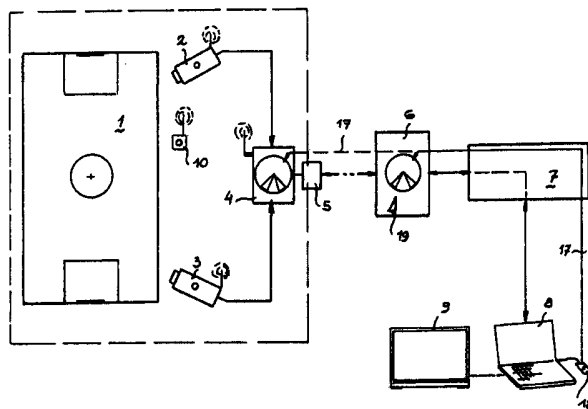
JAWOI GMBH
A-3300 AMSTETTEN (AT)

(72) Erfinder:

MAYER ROBERT DR.
AMSTETTEN (AT)
ZOBIC SINISA
AMSTETTEN (AT)
HALLER RICHARD
AMSTETTEN (AT)
SCHEIBLAUER THOMAS
WIEN (AT)

(54) **ANORDNUNG ZUR VIDEOAUFNAHME, ÜBERTRAGUNG UND WIEDERGABE VON VERANSTALTUNGEN**

(57) Eine Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe von Veranstaltungen verfügt über fix installierte Kameras (2, 3), an die ein digitales Aufzeichnungsgerät (4) angeschlossen ist, welches über ein Modem (5) mit einem Server (6) im Internet (16) in Verbindung steht. Es ist ein Auslöser (10) z.B. als Hand-sender insbesondere am Ort der Aufnahme vorgesehen, der ein Steuersignal an das Aufzeichnungsgerät abgibt, welches einen zeitlich zurückversetzten Startmarker (11) und einen zeitlich vorseilenden Stoppmarker (12) im Videodatenstrom generiert und so Aufnahme-clips im Datenstrom markiert, die aneinander geschlossen eine Zusammenfassung einer fortlaufenden Aufnahme oder Aufzeichnung ergeben. Dieses Steuersignal kann auch vom Internetbenutzer ausgelöst werden. Ferner verfügt der Server (6) über Datenspeicher (19) im Internet, die entsprechend einem definierbaren Benutzerprofil ansprechbar und durch Aufnahme-clips zu beladen sind, die über ein adresscodiertes Steuersignal vom Benutzer individuell zusammengestellt werden.



ZUSAMMENFASSUNG

Eine Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe von Veranstaltungen verfügt über fix installierte Kameras (2, 3), an die ein digitales Aufzeichnungsgerät (4) angeschlossen ist, welches über ein Modem (5) mit einem Server (6) im Internet (16) in Verbindung steht. Es ist ein Auslöser (10) z.B. als Handsender insbesondere am Ort der Aufnahme vorgesehen, der ein Steuersignal an das Aufzeichnungsgerät abgibt, welches einen zeitlich zurückversetzten Startmarker (11) und einen zeitlich vorausseilenden Stoppmarker (12) im Videodatenstrom generiert und so Aufnahmeclips im Datenstrom markiert, die aneinander geschlossen eine Zusammenfassung einer fortlaufenden Aufnahme oder Aufzeichnung ergeben. Dieses Steuersignal kann auch vom Internetbenutzer ausgelöst werden. Ferner verfügt der Server (6) über Datenspeicher (19) im Internet, die entsprechend einem definierbaren Benutzerprofil ansprechbar und durch Aufnahmeclips zu beladen sind, die über ein adresscodiertes Steuersignal vom Benutzer individuell zusammengestellt werden.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe von Veranstaltungen, insbesondere Sportveranstaltungen, mit einer oder mehreren Kameras, vorzugsweise fix installierten Kameras, die die Daten an einen Server weiterleiten, von welchem sie über Internet für die Wiedergabe auf einem Bildschirm bzw. auf einem Handy abrufbar sind. Bei Sportübertragungen im Fernsehen ist es bekannt, dass Spiel entscheidende oder kritische Szenen im Regieraum durch Marker gekennzeichnet werden. Der Bildschnitttechniker setzt einen Startmarker während der Wiederholung einer Aufzeichnung, sobald er erkennt, dass sich eine interessante Situation anbahnt. Er setzt einen Stoppmarker nach eigenem Ermessen, sobald ein Ereignis beendet ist. Auf diese Weise werden Zusammenfassungen beispielsweise eines Fußballspieles erstellt und in einer Sportsendung ausgestrahlt. Studiomaschinen für digitale Aufzeichnungen ermöglichen die Herstellung von Video-clips, die einzeln oder aneinandergereiht für den Betrachter zur Verfügung stehen.

Ferner sind fix installierte Überwachungskameras bekannt, die Bilder bzw. einen Datenstrom an ein digitales Aufzeichnungsgerät senden, das im Inselbetrieb arbeitet und eine Aufnahmekapazität von beispielsweise 36 Stunden in Form einer Endlosschleife hat. Sollte ein Ereignis eintreten, dessen man nach beispielsweise 8 Stunden gewahr wird, dann kann die Aufzeichnung zurückgefahren und die Situation zum kritischen Zeitpunkt betrachtet werden. Ferner sind Abfragen über Internet bzw. Wiedergaben auch am Mobiltelefon möglich.

Die Erfindung geht von Sportübertragungen aus und zielt auf Spiele oder Veranstaltungen ab, die nicht von Fernsightteams aufgenommen werden. Für viele hundert Vereine der verschiedensten Sportarten (Fußball, Volleyball, Tennis, Hockey. .) wäre eine Übertragung via Internet erstrebenswert bzw. für die Clubfans eine Möglichkeit, Zusammenfassungen auszusehen, besonders attraktiv. Die Erfindung zielt darauf ab, solche Übertragungen selbsttätig mit dem geringst möglichen Aufwand, was die Zusammenfassungen der Spiele betrifft, durchzuführen. Dies wird dadurch erreicht, dass im Übertragungsweg zwischen Kameras und Server ein digitales Aufzeichnungsgerät mit Video Datenspeicherung und mit einer Programmlogik vorgesehen ist, die bei Anliegen eines Steuersignals den Datenstrom, vom Zeitpunkt des Einlangens des Steuersignals eine vorwählbare Zeitspanne bis zu einem Startmarker zurückgreifend und ab

dem Startmarker bis zum Ende einer von einem Stoppmarker begrenzten Zeitspanne vorausseilend, separat und unabhängig von der laufenden Aufnahme und Wiedergabe auf einen Speicher legt und diesen Speicherinhalt als Clip an den Server zum Abruf von diesem über Internet weiterleitet und dass ein Auslöser zur Übermittlung des gegebenenfalls dem Datenstrom im Internet überlagerten Steuersignals als Handsender zur Betätigung unmittelbar am Ort der Veranstaltung oder als Maustaste oder dergleichen mittelbar bei einem Betrachter der Übertragung vorgesehen ist. Der beim Spiel vor Ort anwesende Platzwart oder eine andere Person drückt auf den Auslöser, der per Draht oder drahtlos das Steuersignal an das digitale Aufzeichnungsgerät sendet. Dadurch werden zwei Marker generiert, von welchen der eine, nämlich der Startmarker z.B. 15 Sekunden gegenüber dem Zeitpunkt der Auslösung des Steuersignals zurückversetzt und ein zweiter Marker, nämlich der Stoppmarker, z.B. 20 Sekunden - vom Steuersignal als Nullpunkt - nach vorne versetzt ist. Es entsteht somit ein zwischen Start- und Stoppmarker separat gespeichertes Videoclip mit einer Länge von 35 Sekunden, das eine interessante Spielsituation zeigt. Natürlich kann der Stoppmarker auch 35 Sekunden nach dem Startmarker positioniert werden. Die Erfindung sieht vor, dass die auf Grund von Steuersignalen zwischen den zurückgreifend gesetzten und den vorausseilenden Markern gespeicherten und an den Server weitergeleiteten Daten aneinandergereiht als halbautomatisch erstellte Zusammenfassung einer Veranstaltung vom Server über Internet abrufbar sind. Wenn beispielsweise 10 Auslösungen erfolgen gibt es eine Zusammenfassung von 10 mal 35 Sekunden Länge. Wesentlich ist, dass nicht ab dem Auslösesignal aufgezeichnet wird, sondern dass es einen automatischen Rückgriff gibt. Es genügt also, dass der Platzwart bei einem Tor den Auslöser drückt, denn dadurch werden die letzten 15 Sekunden vor dem Tor und die ersten 10 oder 20 Sekunden danach separat als Clip gespeichert, wobei die Summe der Clips die elektronische Zusammenfassung ergeben.

Die Steuerung dieser Clipautomatik kann aber auch von einem Betrachter am Laptop via Internet durchgeführt werden, wenn etwa ein Signal über eine Maustaste od. dgl. an das digitale Aufzeichnungsgerät und bzw. oder den Datenspeicher des Servers im Internet gesendet wird.

Bei entsprechendem Zugang zum Internet bzw. zu diesem Internetportal kann ein Betrachten des Spiels auch seine eigene Zusammen-

fassung nach seinen eigenen Wünschen zusammenstellen. Dazu ist vorgesehen, dass der oder die Auslöser jeweils mit Adressencodierung vorgesehen sind und die über den oder die Auslöser generierten Speicherinhalte jeweils einem adressspezifischen, individuellen Datenspeicher im Internet zugeordnet und von diesen Datenspeichern selektiv, gegebenenfalls mit Passwort, abrufbar sind.

Ein Ausführungsbeispiel ist in den Zeichnungen dargestellt. Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild einer Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe und Fig. 2 einen Datenstrom mit Steuerungssignal und Markern zur Erstellung eines Videoclips in schematischer Darstellung.

Im Bereich eines Spielfeldes 1 (Fußballfeldes) sind Kameras 2 und 3 installiert. Diese können starr montiert oder mit einer Ballerkennungsoftware dem Ball folgend angeordnet sein. Die Kameras 2, 3 übertragen per Draht oder drahtlos einen Datenstrom an ein Digitales Aufzeichnungsgerät 4, das beispielsweise im Clubhaus aufgestellt ist. Über Monitore (nicht dargestellt) kann dort das Spiel verfolgt werden. Über ein Modem 5 wird der Datenstrom an einen Server 6 übertragen. Über diesen hat man im Wege des Internet 7 Zugriff auf diese Daten, also das Life-Videosignal von einem Computer oder Laptop 8 bzw. kann das Spiel auf einem Bildschirm 9 verfolgen. Die Erfindung geht über diesen direkten Life-Zugriff hinaus und ermöglicht die halb automatische Erstellung einer Spielzusammenfassung, die vom Benutzer des Internet jederzeit nach dem Spiel vom Server abgerufen werden kann. Die Erfindung geht noch weiter und erlaubt die Herstellung einer individuellen Zusammenfassung oder Dokumentation durch jeden beliebigen (berechtigten) Benutzer, der Zugriff auf den Server 6 hat. Dazu ist ein Auslöser 10 – beispielsweise als Handsender – vorgesehen, der von einer Person (z.B. dem Platzwart), während des Spiels bedient wird. Der Handsender verfügt über eine Taste, die dann kurz gedrückt wird, wenn sich eine offensichtlich bemerkenswerte Spielsituation ergibt, also bei Fußball: wenn ein Tor fällt. Der Auslöser 10 sendet ein Steuersignal an das digitale Aufzeichnungsgerät 4, dessen Programmlogik zwei Marker generiert, nämlich einen Startmarker 11 und einen Stoppmarker 12. In Fig. 2 sind der Handsender 10, ein Markergenerator 13 (als Teil des digitalen Aufzeichnungsgerätes 4 und der laufend aufgezeichnete Datenstrom 14 als horizontale Zeitachse symbolisch dargestellt. Der Startmarker 11 wird bei laufender Aufnahme (oder auch nachträglich beim Be-

trachten des Spielverlaufs) um eine vorbestimmbare und über die Programmlogik einstellbare Zeitspanne gegenüber dem Einlangen des Steuersignals vom Auslöser 10 zurückversetzt und der Stoppmarker 12 entsprechend nach vorne positioniert. Der Startmarker 11 kann beispielsweise für 15 Sekunden ab dem Steuersignal des Auslösers 10 zurückversetzt und der Stoppmarker 10 Sekunden nach vorne gesetzt werden. Dadurch ergibt sich im Beispiel eine Szenenlänge von 25 Sekunden, in die das Ereignis (der Torschuss) eingebettet ist. In Fig. 2 ist dieser markierte Datenstrom als "Clip" 15 herausgehoben dargestellt. Im Zuge eines Spiels werden mehrere Situationen auf diese Art markiert und es ergeben sich mehrere Clips 15, 15', 15", die aneinandergereiht abspeicherbar und abrufbar sind. Die Speicherung erfolgt im digitalen Aufzeichnungsgerät 4. Dieser Speicherinhalt wird zum Server 6 übertragen und steht dort neben der Aufzeichnung des gesamten Spiels über das Internet 7 abrufbar zur Verfügung. Das Abrufen erfolgt von einem Laptop 8 eines Internetbenützers aus, der Zugang zu dem Server 6 hat. Wie der Linienzug 17 (beginnend bei einer Maus 18) zeigt, kann die Auswahl der markanten Situationen statt mit dem Auslöser 10 vor Ort auch auf Distanz von einem berechtigten Benutzer über das Internet erfolgen. Es wird ebenfalls ein Steuersignal und in weiterer Folge ein Startmarker 11 und ein Stoppmarker 12 generiert und so ein Clip 15 geschaffen, sowie eine Zusammenfassung als Summe der Clips 15, 15', 15"... erstellt.

Der Server 6 verfügt ferner über mehrere Datenspeicher 19 bzw. es steht der Plattform Webpace im Internet 7 zur Verfügung, worauf ein Benutzer entsprechend des definierten Benutzerprofils zugreifen kann. In diesem Sinn kann ein solcher Benutzer auf den Server 6 eine private Zusammenfassung oder Reportage aus einer auf dem Server 6 liegenden Aufzeichnung oder von einer Direktübertragung erstellen und in seinem adressspezifischen Datenspeicher 19 am Server 6 bzw. im Internet 7 deponieren. Diese Summe aus individuellen Clips 15, 15', 15" ist nur für den berechtigten Benutzer und den von ihm autorisierten Personenkreis zugänglich. Als Auslöser dient die Maus 18, über die ein adresscodiertes Steuersignal für die rück- und vorlaufenden Marker 11, 12 erzeugt und über Internet 7 den Server 6 zur Erstellung der Clips 15, 15', 15"... zuführbar ist. Es kann somit ein Trainer die spielerbezogenen Situationen individuell als Dokumentation zusammenfassen und etwa nur den Spielern seiner Mannschaft zugänglich machen, während die vom

007165

- 5 -

Platzwart über den Auslöser 10 erstellte Zusammenfassung generell für alle Internetbenutzer zugreifbar ist.

5

Wien am **16. Juli 2009**

K/F/44421

jawoi GmbH
3300 Amstetten(AT)

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe von
Veranstaltungen, insbesondere Sportveranstaltungen, mit einer
oder mehreren Kameras, vorzugsweise fix installierten Kame-
ras, die die Daten an einen Server weiterleiten, von welchem
sie über Internet für die Wiedergabe auf einem Bildschirm
bzw. auf einem Handy abrufbar sind, **dadurch gekennzeichnet,**
dass im Übertragungsweg zwischen Kameras (2, 3) und Server
(6) ein digitales Aufzeichnungsgerät (4) mit Video Datenspei-
cherung und mit einer Programmlogik vorgesehen ist, die bei
Anliegen eines Steuersignals den Datenstrom, vom Zeitpunkt
des Einlangens des Steuersignals eine vorwählbare Zeitspanne
bis zu einem Startmarker (11) zurückgreifend und ab dem
Startmarker (11) bis zum Ende einer von einem Stoppmarker
(12) begrenzten Zeitspanne vorausseilend, separat und unabhän-
gig von der laufenden Aufnahme und Wiedergabe auf einen Spei-
cher legt und diesen Speicherinhalt als Clip (15, 15', 15")
an den Server (6) zum Abruf von diesem über Internet (7) wei-
terleitet und dass ein Auslöser (10) zur Übermittlung des ge-
gebenenfalls dem Datenstrom im Internet (7) überlagerten
Steuersignals als Handsender zur Betätigung unmittelbar am
Ort der Veranstaltung oder als Maustaste (18) oder derglei-
chen mittelbar bei einem Betrachter der Übertragung vorgese-
hen ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die
auf Grund von Steuersignalen zwischen den zurückgreifend ge-
setzten und den vorausseilenden Markern (11, 12) gespeicherten
und an den Server (6) weitergeleiteten Daten aneinanderge-
reicht als halbautomatisch erstellte Zusammenfassung einer
Veranstaltung vom Server (6) über Internet (7) abrufbar sind.
3. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der
oder die Auslöser (10) jeweils mit Adressencodierung vorgese-
hen sind und die über den oder die Auslöser (1) generierten

007155

- 2 -

Speicherinhalte jeweils einem adressspezifischen, individuellen Datenspeicher (19) im Internet (7) zugeordnet und von diesen Datenspeichern (19) selektiv, gegebenenfalls mit Passwort, abrufbar sind.

5

Wien, am **16. Juli 2009**



Fig. 1

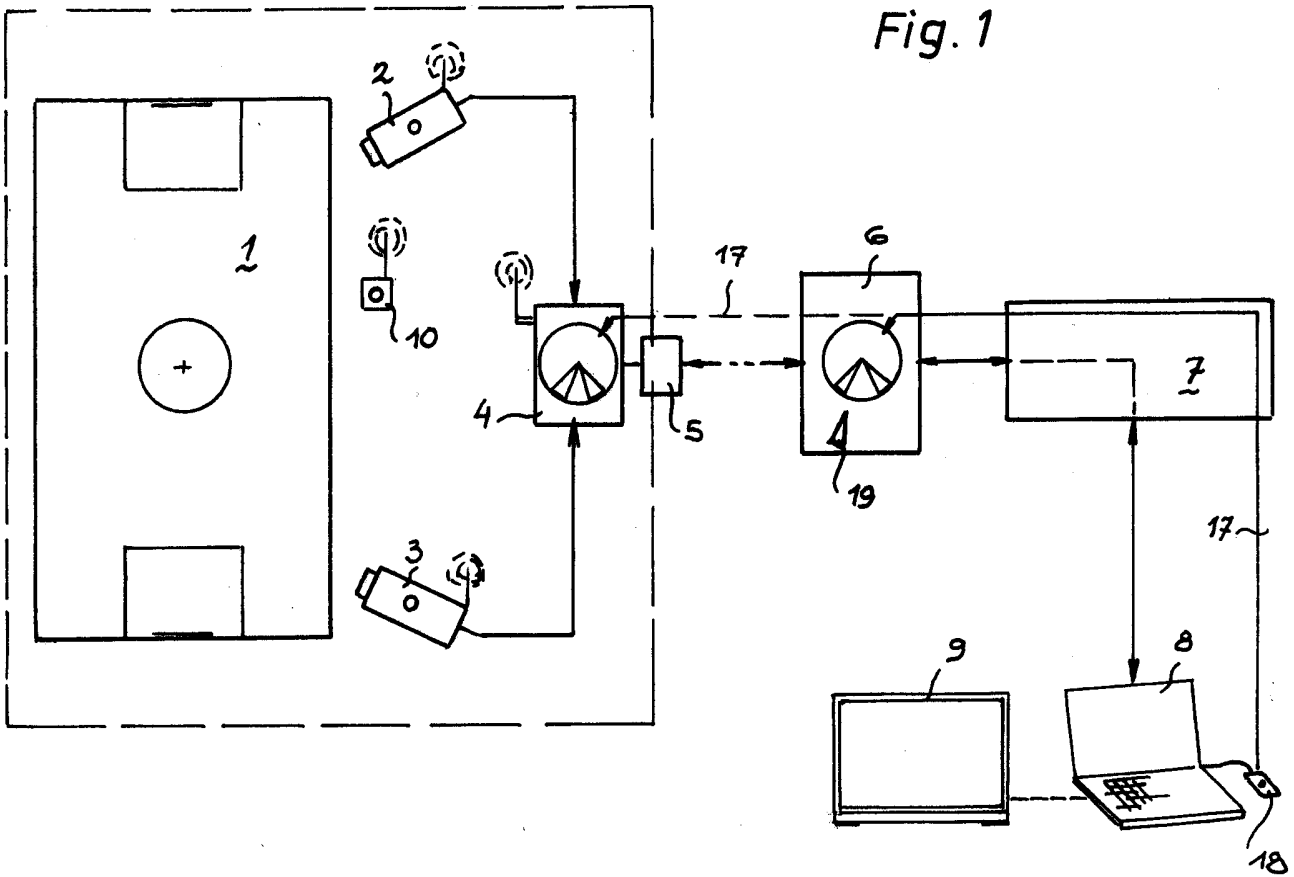
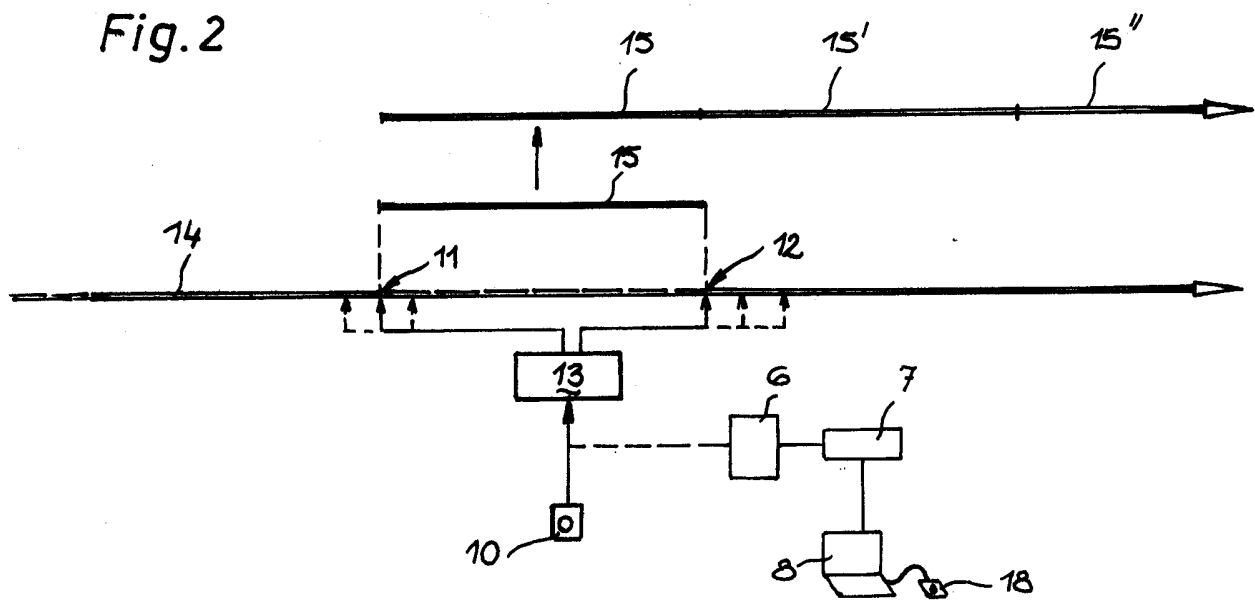


Fig. 2



K/F/44421

jawoi GmbH
3300 Amstetten(AT)

N e u e P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Anordnung zur Videoaufnahme, Übertragung und Wiedergabe von
Veranstaltungen, insbesondere Sportveranstaltungen, mit einer
oder mehreren Kameras, vorzugsweise fix installierten Kame-
ras, die die Aufnahmen als Daten an einen Server weiterlei-
ten, von welchem sie über Internet für die Wiedergabe auf ei-
nem Bildschirm bzw. auf einem Handy abrufbar sind und wobei
die Aufnahmen der Kameras durch Steuersignale zur Wiedergabe
selektiv auswählbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** im
Übertragungsweg zwischen Kameras (2, 3) und Server (6) ein
digitales Aufzeichnungsgerät (4) mit Video Datenspeicherung
und mit einer Programmlogik vorgesehen ist, die bei Anliegen
des Steuersignals den Datenstrom, vom Zeitpunkt des Einlan-
gens des Steuersignals eine vorwählbare Zeitspanne bis zu ei-
nem Startmarker (11) zurückgreifend und ab dem Startmarker
(11) bis zum Ende einer von einem Stoppmarker (12) begrenzten
Zeitspanne vorausseilend, separat und unabhängig von der lau-
fenden Aufnahme und Wiedergabe auf einen Speicher legt und
diesen Speicherinhalt als Clip (15, 15', 15") an den Server
(6) zum Abruf von diesem über Internet (7) weiterleitet und
dass ein Auslöser (10) zur Übermittlung des gegebenenfalls
dem Datenstrom im Internet (7) überlagerten Steuersignals als
Handsender zur Betätigung unmittelbar am Ort der Veranstal-
tung oder als Maustaste (18) oder dergleichen mittelbar bei
einem Betrachter der Übertragung vorgesehen ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die
auf Grund von Steuersignalen zwischen den zurückgreifend ge-
setzten und den vorausseilenden Markern (11, 12) gespeicherten
und an den Server (6) weitergeleiteten Daten aneinanderge-
reicht als halbautomatisch erstellte Zusammenfassung einer
Veranstaltung vom Server (6) über Internet (7) abrufbar sind.
3. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der
oder die Auslöser (10) jeweils mit Adressencodierung vorgese-

NACHGEREICHT

008149

- 2 -

5 hen sind und die über den oder die Auslöser (1) generierten
Speicherinhalte jeweils einem adressspezifischen, individuel-
len Datenspeicher (19) im Internet (7) zugeordnet und von
diesen Datenspeichern (19) selektiv, gegebenenfalls mit Pass-
wort, abrufbar sind.

Wien, am **9. Juni 2010**

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : H04N 7/18 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: H04N 7/18
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): H04N
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16. Juli 2009 eingereichten Ansprüchen 1-3 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
P,X	US 2009/0239577 A1 (HOLTON et al.) 24. September 2009 (24.09.2009) <i>Absätze [0014,0022]</i> --	1
X	US 2009/0128631 A1 (ORTIZ) 21. Mai 2009 (21.05.2009) <i>Absätze [0024,0092]; Ansprüche 1-11,23</i> ----	1

Datum der Beendigung der Recherche:
30. April 2010

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. FUSSY

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.