

P920037C  
**KÖZZÉTÉTELI  
PÉLDÁNY**

63286

0049/92

**Kivonat**

**Eljárás televízió jelben adatjelek átvitelére és automatikus  
vételére**

**TELEFUNKEN Fernseh und Rundfunk GmbH, Hannover DE**

**Bejelentés napja: 1990. 08. 10. (PCT/EP90/01323)**

**Elsőbbsége: 1989. 08. 12. (P 39 26 685.0 DE)**

*Hannoveri közzététel száma: W094/03127*

*Eljárás tárgya* eljárás adatjelek átvitelére televízió jelekben, különösen egy videotext adatfolyamban, ahol az adatjeleket videotext különoldalak formájában csomagonként visszük át. *Előzetes tárgya az, hogy* a nem ciklikusan átvitt adatcsomagok változó hosszúságát a televízió félképben az átvitelre rendelkezésre álló sorok számáig igazítjuk, minden videotext különoldal egy csomagfejből valamint egy vezérlő és/vagy hasznos adatcsomagból áll, az első sorban a csomagfejet, a további sorokban a vezérlő és/vagy hasznos adatcsomagokat visszük át.

*(A. ÁRPA)*

*Győze*

99202 376  
**KÖZZETÉTELI  
PÉLDÁNY**

2004/92  
63286

Képviselő:  
Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó  
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség  
Budapest

(A)

NYZC: HOFMAN 7/00

Eljárás televízió jelben adatjelek átvitelére és automatikus  
vételére

TELEFUNKEN Fernseh und Rundfunk GmbH, Hannover DE

Feltalálók: HOFMAN, Günter, Köln DE

OBERLIES, Karl-Ulrich, Wuppertal DE

NEUMANN, Andreas, Köln DE

SCHADWINKEL, Eckhard, Köln DE

Bejelentés napja: 1990. 08. 10.

Elsőbbsége: 1989. 08. 12. (P 39 26 685.0 DE)

Nevezési bejelentés száma: PCT/EP 89/01323  
Nemzetközi bejelentés száma: WO 91/03107

A találmány tárgya az 1. szabadalmi igénypont tárgyi köre szerinti átviteli eljárásra valamint a 3. igénypont tárgyi köre szerinti vételi eljárásra vonatkozik. Ilyen eljárások a British Broadcasting Corporation BBC RD 1988/1 1988. márciusi kutatási jelentéséből ismertek.

Adatjelek átvitelére egy televíziójelben az U.K. teletext specifikációja (v.ö. BBC Research Report BBC European 1988/1) szerinti teletext ciklussal aszinkron módon egy

különlegesen megjelölt teletext sort használják fel. Ennél a teletext sornál egy úgynevezett "pszeudo sor"-ról van szó, amelyeket a WST (World Ssystem Teletext) teletext szabvány "Level 1" teletext dekóderekkel nem értékelnek ki. A pszeudo sorokban a WST szabvány "Level 2" és "Level 3" változataiban kiegészítő adatok kerülnek átvitelre a "Level 1" változat korlátozott alap karakterkészletéhez képest annak érdekében, hogy különleges jeleket, finom struktúrákat vagy színárnyalatokat lehessen megjeleníteni. Egy ettől független adatátvitel esetén, különösen szoftver adatokat vihetünk át a személyi számítógépek távprogramozásához ("Tele-Software").

Az NSZK-ban és Nyugat-Berlinben az ARD-nél és a ZDF-nél alkalmazott videotext adó- és elosztóberendezések ugyanannyira nincsenek abban a helyzetben, mint jelenleg a német piacon árult videotext vevők, hogy pszeudo sorokat, különösen, ha azok a videotext oldalstruktúrától függetlenül vannak a videotext ciklusba befűzve, átvigyenek illetve kiértékeljenek. Ennek megfelelően az ARD/ZDF/DBP Fernsehtext specifikációba az UK teletext-ben meglevő adatjelek átvitele nem lett átvéve.

A találmány elé célul tűztük ki a televízió jelben az adatjeleknek egy az ARD/ZDF/DBP Fernsehtext specifikációval kompatibilis átvitelének megoldását. További törekvés, hogy egy ilyen kompatibilis adatátvitel mellett egy különösen egyszerű, automatikus lehetőséget biztosítsunk az adatjelek vételére és kiértékelésére.

Az adatjelek átvitelének a vonatkozásában kitűzött célt a találmány szerint az 1. igénypont szerinti jellemzőkkel értük el. Az így módon átvitt jelek vételének vonatkozásában kitűzött célt a találmány szerint a 3. igénypontban leírt jellemzőkkel értük el.

A továbbiakban a találmányt a rajzok alapján ismertetjük részletesebben, ahol az

1. ábra egy a találmány szerinti eljárással átvitt és vett videotext különoldal vázlatos ábrázolása; a

2. ábra a találmány szerinti eljárás foganatosítására



szolgáltató adó- és vevőoldali kapcsolási elrendezés egy kiviteli alakjának a blokkvázlata, és a

3. ábra a 2. ábrán csak egy blokkal jelölt vevőrész kapcsolásának a blokkvázlatát ábrázolja.

Az 1. ábrán vázlatosan ábrázolt videotext-különoldal a videotext ciklusban nem ciklikusan kerül átvitelre, és az adatjelek egy csomagjából áll. A csomaghossz ugyanakkor változó, hogy a mindenkori alkalmazási formához való illeszkedés biztosítva legyen. Az adatcsomagok hosszát célszerűen a televízió félképekben rendelkezésre álló sorok számához illesztjük. Ezeknek nem kell szükségszerűen a vertikális képkioltási tartományban (kép visszafutás) lenniük, bár ez az alkalmazási mód a leggyakoribb. Abban az esetben, ha nevezetesen a televízió jelben nincs képtartalom átvive, gyakorlatilag a félkép összes sora rendelkezésre áll az adatjelek átvitelére.

Amint azt az 1. ábra mutatja, minden videotext-különoldal egy példaképpen 24x8 bitből álló csomagfejből, valamint egy példaképpen 40x8 bitből álló vezérlő- és/vagy hasznos adatcsomagból áll. A csomagfej a videotext-különoldal első #0 sorában található, míg a vezérlő- és/vagy hasznos adatok a videotext-különoldal #1 - #23 soraira vannak felosztva.

A 2. ábra szerinti eljárás végrehajtására szolgáltató adó- és vevőoldali berendezések vázlatos kapcsolásában adóoldalról a hasznos adatokat egy 1 adatforrásban állítjuk elő, és "adatadásként" egy 2 kódolónak adjuk át, amely a hasznos adatokat videotext kódba kódolja. A különálló 3 blokként ábrázolt kódolt adatadás egy 6 csomagképzőben lesz egy hasznos adatcsomaggá alakítva.

A 2 és 6 blokkokban a kódolás és csomagképzés egy 5 vezérlő kapcsolás irányítása mellett történik, amely egy 4 vezérlő bemenetről érkező, az adatcsomagok adatformátumára vonatkozó megfelelő paramétereket a 2 és 6 blokkokhoz szükséges megfelelő vezérlő információkká alakítja.

A 6 csomagképző által előállított n hasznos adatcsomagok a 2. ábrán  $8^1 - 8^n$  blokkokként vannak szemléltetve. Ezekhez a hasznos csomagokhoz hozzájön - amint az az 1.

ábrából látható, egy vezérlőadatcsomag, amely a 2. ábrán egy 9 blokként van ábrázolva, és egy 7 vezérlőcsomag generátor állítja elő az 5 vezérlőkapcsolás irányításával. A  $8^1 - 8^n$  hasznos adatcsomagok és a 9 vezérlő adatcsomag egy 10 csomagadóból az 1. ábra szerinti videotext különoldalként egy 12 videotext számítógéphez van vezetve. A  $8^1 - 8^n$  csomagok és a 9 csomagfej a vezérlő- és hasznos adatokat az 1. ábrának megfelelően megkívánt formában tartalmazzák.

A 10 csomagadóból kijövő nem ciklikus adatfolyamot a 12 videotext számítógép a 11 gyűrütárolóként jelölt "normális" videotextoldal ciklikus adatfolyamával összekeveri, azaz különoldalként két "normális" videotext oldal közé beiktatja. A 12 videotext számítógép a videotext adatokat (amelyek most már a találmány szerinti különoldalakat is tartalmazzák) a szokásos módon egy 13 összeadó fokozatra vezeti, amely a videotext adatokat egy videojelbe a televízió szabványnak megfelelően beilleszti, például az erre fenntartott sorokba az egyes félképek vertikális megjelenítési hézagaiban.

A vázlatosan vezetékként ábrázolt 14 átviteli úton (szélessávú csatornaösszeköttetés, fényvezető kábel összeköttetés, földi rádiójel átviteli út, űrtávközlési átviteli út) keresztül a videojel a beiktatott videotext oldalakkal, beleértve a találmány szerinti videotext különoldalt is egy 15 vevőre jut, amely a 3. ábrán részletesen van bemutatva.

A 15 vevő 3. ábrán ábrázolt 159 TV-hangoló egység például a nagyfrekvencián átvitt video/videotext jelet egy alapsávú jellé alakítja, amelyről egy 154 videotext adatleválasztó fokozatban a videotext részt leválasztjuk. A 154 adatleválasztó fokozat kimenetén a vett videotext adatfolyamot egy 157 videotext oldal lekérdező fokozat folyamatosan vizsgálja a vevőoldalon előprogramozott videotext különoldal szám előfordulását illetőleg. Ez az előprogramozás egy 155 oldalszám beadáson keresztül történik, amely egy 153 vezérlő kapcsolással van összekötve, amely szintén a 157 lekérdező fokozatot vezérli. A vett videotext adatfolyamban a keresett videotext különoldal szám fellépésekor a

különoldal dekódoljuk, és a 158 videotext oldaltárolóban átmeneti tárolásra kerül.

Az átmenetileg eltárolt videotext különoldalt a 153 vezérlő kapcsolat irányítása alatt egy 152 kiértékelő fokozat megvizsgálásja, hogy benne a vevőoldali vezérlésre szolgáló vezérlőadat-csomag van-e, és, hogy az adásoldali adatjelzése egyezik-e egy a vevőoldalon előre beprogramozott jelzéssel. Ez az utóbbi előreprogramozás egy 156 jelzésbeadáson keresztül történik, amely a 153 vezérlő kapcsolással össze van kötve.

A jelzések egybeesésekor az átmenetileg eltárolt videotext különoldal és adott esetben minden további azonos videotext különoldal száma alatt vett videotext különoldal a kiértékelő fokozatban feldolgozásra kerül, és az utána kapcsolt 151 dekóder dekódol. Az eredményül kapott adatjel megfelel az 1 adatforrás (1. ábra) kimenetén levő adatadásnak. Ez az adatjel például egy személyi számítógépen eltárolható és tovább feldolgozható.

### Szabadalmi igénypontok

1. Eljárás adatjelek átvitelére televízió jelekben, különösen egy videotext adatfolyamban, ahol az adatjeleket videotext különoldalak formájában csomagonként visszük át, azzal **jellemezve**, hogy a nem ciklikusan átvitt adatcsomagok változó hosszúságát a televízió félképben az átvitelre rendelkezésre álló sorok számára igazítjuk, minden videotext különoldal egy csomagfejből valamint egy vezérlő és/vagy hasznos adatcsomagból áll, az első sorban a csomagfej, és a további sorokban a vezérlő és/vagy hasznos adatcsomagokat visszük át.

2. Eljárás az 1. igénypont szerinti eljárással átvitt adatjelek automatikus vételére, azzal **jellemezve**, hogy

- a) a vett videotext adatfolyamot folyamatosan egy a vevőoldalon előre programozott videotext különoldalszám előfordulása szempontjából megvizsgáljuk;
- b) a videotext adatfolyamban a keresett videotext különoldalszám fellépésekor a keresett videotext különoldalt dekódoljuk és átmenetileg eltároljuk;
- c) az átmenetileg eltárolt videotext különoldal adat-tartalmát megvizsgáljuk abból a szempontból, hogy tartalmaz-e egy a vevőoldali vezérlésre szolgáló vezérlő adatcsomagot, amelynek az adásoldali adatjelzését adott esetben egy vevőoldali előre programozott jelzéssel való egyezés szempontjából összehasonlítjuk, és
- d) egyezés esetén az átmenetileg eltárolt videotext különoldal adatjeleit, és adott esetben minden ezt követő azonos videotext különoldalszám alatt vett videotext különoldalt a vevőoldalon feldolgozzuk.

3. A 2. igénypont szerinti eljárás, azzal **jellemezve**, hogy a vevőoldali előre programozáshoz a videotext adatfolyamon belül a későbbi adatadásokhoz tartalomjegyzék-olda-

lak vannak, az egyes adatadások egymástól különböző, hozzájuk tartozó videotext különoldalszámokkal és adatadás jelzésekkel vannak megjelölve, és a felhasználói oldalról kívánt adatadás választáskor a hozzá tartozó videotext különoldalszámokat és adatadás jelzéseket az illető tartalomjegyzék oldalból a vevőben átvesszük és ott eltároljuk.

4. A 2. és 3. igénypont szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy minden vezérlő adatcsomagon belül a hasznos adatjelek számára az adásoldalon használt kód vevőoldali azonosítására egy kódjelzést helyezünk el, amely egy részvételi jogosultság megléte esetén, a hasznos adatjelek vevőoldali dekódolását vezérli.

5. A 2-4. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy a folyamatos adású, nyilvános adatarchivumok, egy a felhasználó által a sugárzó intézethez kapcsolható csatornán lehívhatók, a lehívott adatadások adott időben átvitelre kerülnek, és a lehívó félnél automatikusan az érintett videotext különoldalszámok és adásjelzések előre programozásának a segítségével vételre kerülnek.

A meghatalmazott

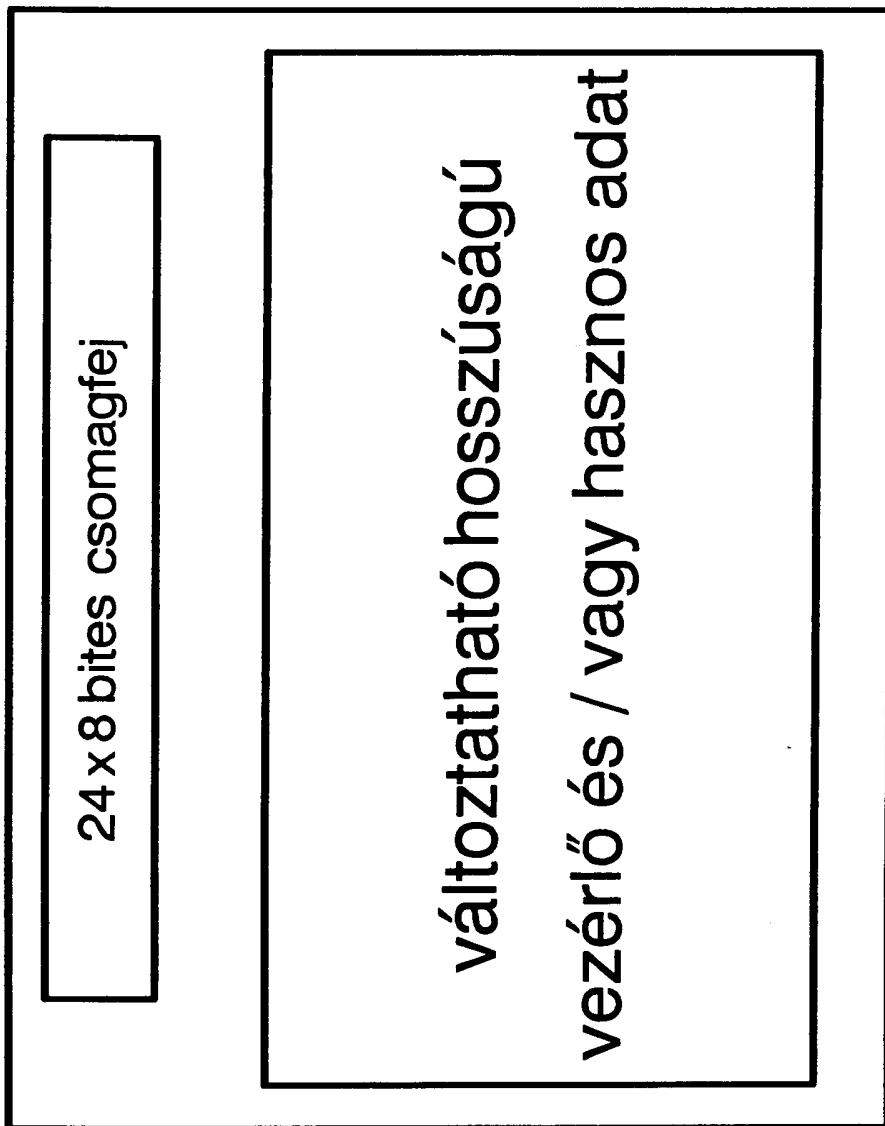


GÖDÖLLE, KÉKES, MÉSZÁROS & SZABÓ  
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség

Kékes László  
szabadalmi ügyvivő

BRAUN, BABRA

Gottschalk



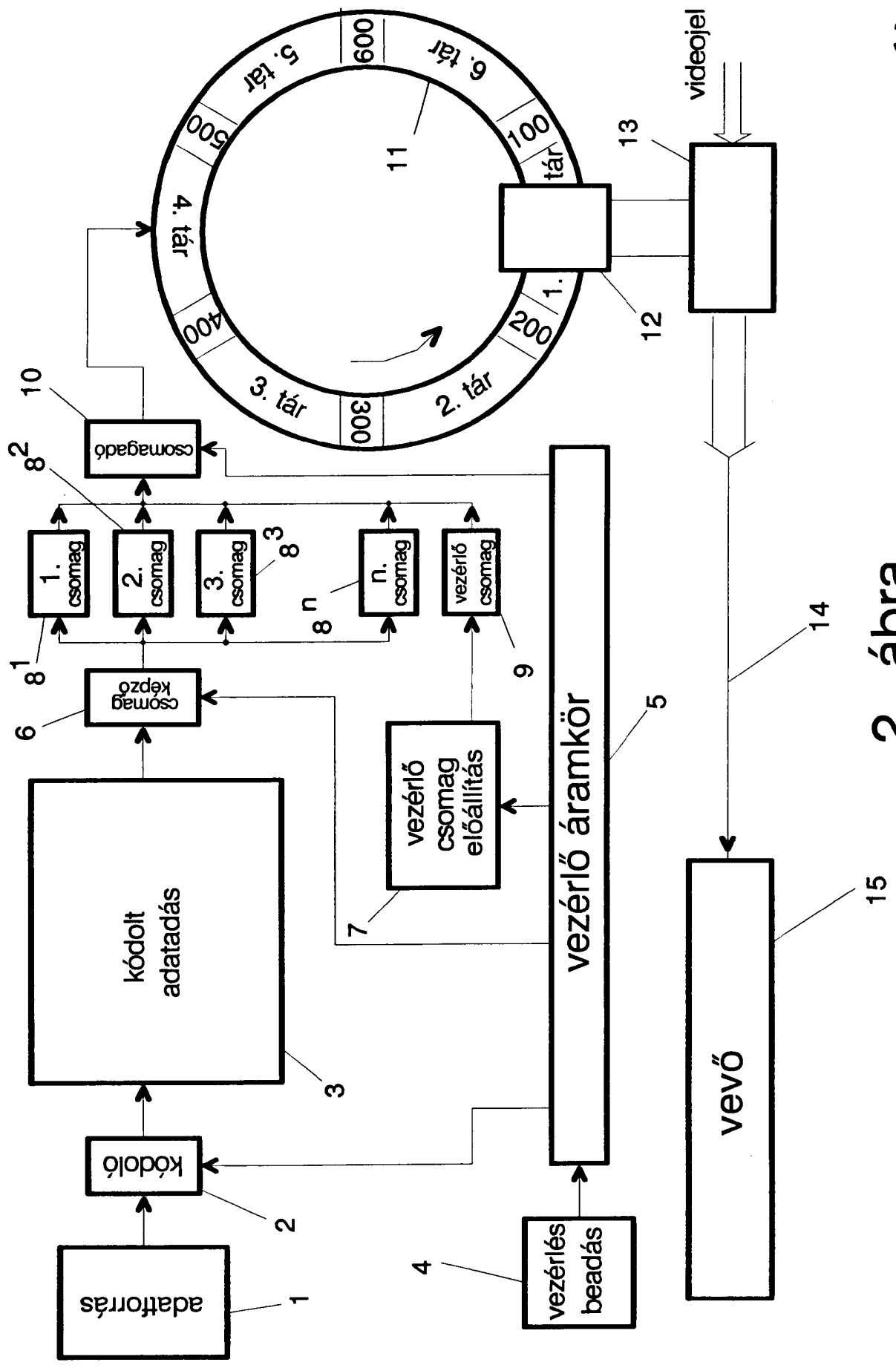
0. sor

1. sor

. . .

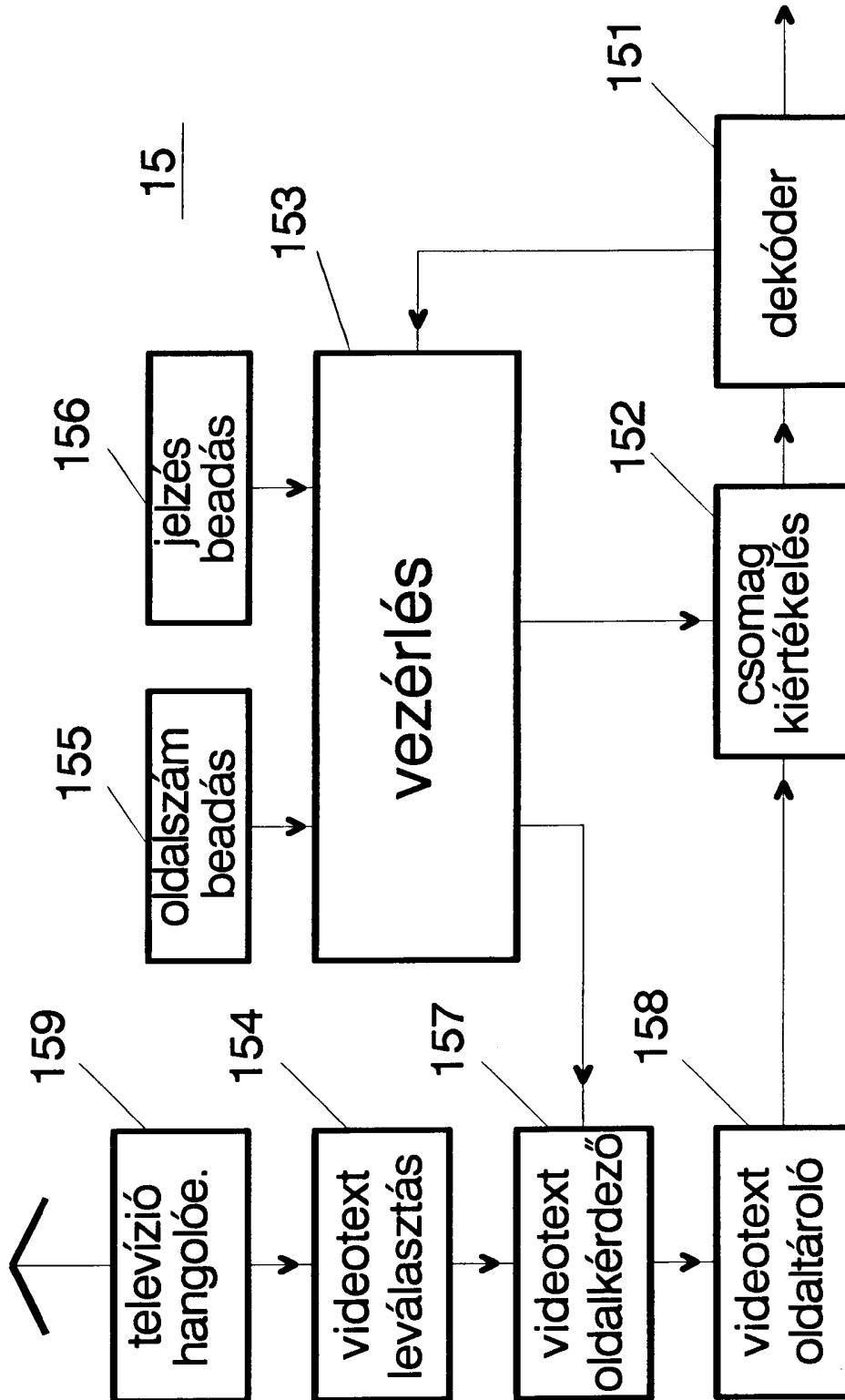
23. sor

1. ábra



**2. ábra**

3/3



3. ábra