

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ H01J 29/07	(11) 공개번호 특 1994-0020453	(43) 공개일자 1994년 09월 16일
(21) 출원번호	특 1994-0002677	
(22) 출원일자	1994년 02월 16일	
(30) 우선권주장	93-025885 1993년 02월 16일 일본(JP)	
(71) 출원인	93-335459 1993년 12월 28일 일본(JP) 가부시키키가이샤 도시바(TOSHIBA CORPORATION) 사토 후미오	
(72) 발명자	일본국 가나가와켄 가와사키시 사이와이쿠 호리카와초 72번지 이노우에 마사츠크	
(74) 대리인	일본국 사이타마켄 후카야시 하타라초 1-9-2 가부시키키가이샤 도시바 후카야 브라운관 공장내 후지와라 다케시 일본국 사이타마켄 후카야시 하타라초 1-9-2 가부시키키가이샤 도시바 후카야 브라운관 공장내 김명신, 백건수	

심사청구 : 있음

(54) 칼라수상관

요약

본 발명은 새도우마스크이 국부적인 열팽창에 의한 랜딩어긋남을 경감할 수 있고 또한 충격에 의한 변형과 진동의 공전을 저감할 수 있는 칼라수상관에 관한 것으로, 패널(22)의 유효부(20)의 외면의 대각축상의 유효직경(s), 중심에 대한 대각축상 유효부끝에서의 떨어진양을 d, 장축상 유효단부끝에서의 떨어진양(v)을 $d/s \leq 0.041$, $v < h < d$, $2v < d < 2h$ 의 관계로 되어 있고 또한 새도우마스크(25)의 유효부 및 패널의 유효부의 내면의 적어도 한쪽을 새도우마스크 및 패널의 중심으로부터 장축상 유효부끝까지의 거리의 중간영역에서는 장축방향의 곡률반경이 단축방향의 곡률반경보다 크고 장축상 유효부끝 근방에서는 장축방향의 곡률반경보다 작게 한 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

칼라수상관

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 한 실시예에 관한 칼라수상관을 나타내는 종단면도.

제2도는 패널의 정면도.

제4도는 상기 칼라수상관의 새도우마스크의 수평축 근방에서의 마스크본체의 유효면의 수평축방향 곡률반경과 수직방향 곡률반경과의 관계를 나타낸 도면.

본 발명은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

곡면으로 이루어진 내면 및 구면으로 외면과, 실질적으로 직사각형의 유효영역을 가지는 패널, 상기 유효영역에 있어서 상기 패널의 외면은 패널외면의 중심을 통해 뻗어 있는 관축을 Z축, 상기 중심을 통해 관축과(관축과)직교해서 뻗어있는 수평축을 X축, 상기 중심을 통해 상기 관축 및 수평축과 직교해서 뻗어있는 수직축을 Y축이라 하는 직교좌표에 있어서, 패널외면의 대각축방향을 따라 유효영역끝의 좌표(X,Y,Z)의 Z값을 d라 하고 패널외면의 대각축 방향의 유효영역의 유효치수를 S라 한 경우 $d/s \leq 0.041$ 이 되도록 또한 상기 X축 방향을 따른 유효영역끝 및 상기 Y축 방향을 따른 유효영역끝의 좌

표인 Z의 값을 각각 h, v라 한 경우 $v < h < d$, $2v < d < 2h$ 가 되도록 형성되어 있으며, 상기 패널의 내면에 형성된 형광체스크린과, 다수의 전자비임 통과구멍이 형성되어 있음과 동시에 상기 패널의 내면에 대향한 실질적으로 직사각형의 유효면을 가지고 곡면으로 구성되는 새도우마스크, 상기 새도우마스크의 유효면은 상기 관측이 통과하는 중심과, 이 중심을 지나고 관측에 직교한 수평축과 상기 관측 및 수평축과 직교해서 뻗어있는 수직축을 가지고 있으며, 상기 새도우 마스크의 유효면 및 상기 패널의 유효영역의 내면의 적어도 한쪽은 그 중심과 상기 수평축의 끝과 그 사이의 거의 중간영역에 있어서, 수평축의 곡률반경의 수직축방향의 곡률반경보다 크고 상기 수평축방향의 단부근방의 영역에 있어서 상기 수평축방향의 곡률반경이 상기 수직축방향의 곡률반경보다 작게 되도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 칼라수상관.

청구항 2

곡면으로 이루어진 내면 및 구면으로 구성되는 외면과, 실질적으로 직사각형의 유효영역을 가지는 패널, 상기 유효영역에 있어서 상기 패널의 외면은 패널외면의 중심을 통해 뻗어 있는 관측을 Z축, 상기 중심을 통해 관측과 직교해서 뻗어있는 수평축을 X축, 상기 중심을 통해 상기 관측 및 수평축과 직교해서 뻗어있는 수직축을 Y축이라 하는 직교좌표에 있어서, 패널외면의 대각축방향을 따라 유효영역의 좌표(X,Y,Z)의 Z값을 d라 하고 패널외면의 대각축 방향의 유효영역의 유효치수를 S라 한 경우 $d/s \leq 0.0410$ 이 되도록 또한 상기 X축 방향을 따른 유효영역끝 및 상기 Y축 방향을 따른 유효영역끝의 좌표인 Z의 값을 각각 h, v라 한 경우 $v < h < d$, $2v < d < 2h$ 가 되도록 형성되어 있으며, 상기 패널의 내면에 형성된 형광체스크린과, 다수의 전자비임 통과구멍이 형성되어 있음과 동시에 상기 패널의 내면에 대향한 실질적으로 직사각형의 유효면을 가지고 곡면으로 구성되는 새도우마스크, 상기 새도우마스크의 유효면은 상기 관측이 통과하는 중심과, 이 중심을 지나고 관측에 직교한 수평축과 상기 관측 및 수평축과 직교해서 뻗어있는 수직축을 가지고 있으며, 상기 새도우 마스크의 유효면 및 상기 패널의 유효영역의 내면의 적어도 한쪽은 그 그 중심으로부터 이 중심과 상기 수평축의 끝과 그 사이의 거리의 1/2보다 조금 많게, 상기 중심으로부터 떨어진 위치까지 그 사이의 영역에 있어서 수평축방향의 곡률반경이 수직축방향의 곡률반경보다 크게, 상기 수평축방향의 단부근방의 영역에 있어서 상기 수평축방향의 곡률반경이 상기 수직축방향의 곡률반경보다 작게 되도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 칼라수상관.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 새도우마스크의 유효면 및 상기 패널의 유효영역의 내면의 적어도 한쪽은 그 중심으로부터 이 중심과 상기 수평축의 끝과의 사이의 거리 약 65%만 상기 중심에서 떨어진 위치까지의 사이의 영역에 있어서 수평축방향의 곡률반경이 수직축방향의 곡률반경이 수직축방향의 곡률반경보다 크게 되도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 칼라수상관.

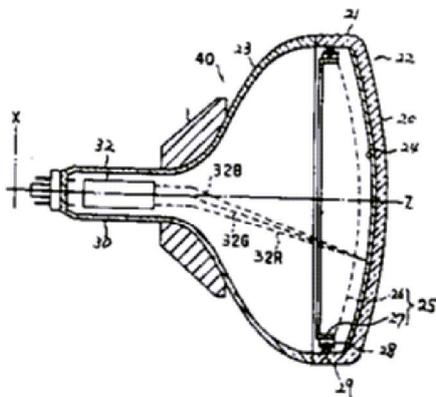
청구항 4

곡면으로 이루어진 내면과 실질적으로 직사각형의 유효영역을 가지는 패널과, 상기 패널의 내면에 형성된 형광체스크린과, 다수의 전자비임 통과구멍이 형성되어 있음과 동시에 상기 패널의 내면에 대향한 실질적으로 직사각형의 유효면을 가지고 곡면으로 구성되는 새도우마스크, 상기 새도우마스크의 유효면은 상기 관측이 통과하는 중심과, 이 중심을 지나고 관측에 직교한 수평축과 상기 관측 및 수평축에 직교해서 뻗어있는 수직축을 가지고 있으며, 상기 새도우마스크의 유효면은 그 중심으로부터 이 중심과 상기 수평축의 끝과 그 사이의 거리의 1/2보다 조금 많게, 상기 중심으로부터 떨어진 위치까지 그 사이의 영역에 있어서 수평축방향의 곡률반경이 수직축방향의 곡률반경보다 크게, 상기 수평축방향의 단부근방의 영역에 있어서 상기 수평축방향의 곡률반경이 상기 수직축방향의 곡률반경보다 작게 되도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 칼라수상관.

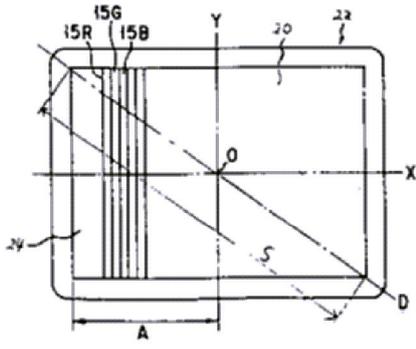
※참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면4

