（2020）最高法知行终155号

发布时间：2021-12-14 09:31:11 来源：最高人民法院知识产权法庭

**中华人民共和国最高人民法院**

**行政判决书**

　　（2020）最高法知行终155号

　　上诉人（原审被告）：中华人民共和国国家知识产权局。住所地：中华人民共和国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号。

　　法定代表人：申长雨，该局局长。

　　委托诉讼代理人：周佳凝，该局审查员。

　　委托诉讼代理人：吴风静，该局审查员。

　　上诉人（原审第三人）：卡西欧计算机株式会社。住所地：日本国151-8543东京都涉谷区本町1-6-2。

　　法定代表人：樫尾和宏，该株式会社总裁。

　　委托诉讼代理人：毛琎，北京市金杜律师事务所律师。

　　委托诉讼代理人：张宁，北京市金杜律师事务所专利代理师。

　　被上诉人（原审原告）：深圳光峰科技股份有限公司。住所地：中华人民共和国广东省深圳市南山区粤海街道学府路63号高新区联合总部大厦20-22楼。

　　法定代表人：薄连明，该公司总经理。

　　委托诉讼代理人：陈红运，该公司工作人员。

　　委托诉讼代理人：张华，泰和泰（北京）律师事务所律师。

　　上诉人中华人民共和国国家知识产权局（以下简称国家知识产权局）、卡西欧计算机株式会社（以下简称卡西欧株式会社）因与被上诉人深圳光峰科技股份有限公司（以下简称光峰公司）发明专利权无效行政纠纷一案，不服中华人民共和国北京知识产权法院于2019年10月14日作出的（2018）京73行初2210号行政判决，向本院提起上诉。本院于2020年6月1日立案后，依法组成合议庭，于2020年11月25日公开开庭进行了审理。上诉人国家知识产权局的委托诉讼代理人周佳凝、吴风静，上诉人卡西欧株式会社的委托诉讼代理人毛琎、张宁，被上诉人光峰公司的委托诉讼代理人陈红运、张华到庭参加诉讼。本案现已审理终结。

　　国家知识产权局上诉请求：撤销原审判决，维持国家知识产权局作出的第34530号无效宣告请求审查决定（以下简称被诉决定），驳回光峰公司的诉讼请求。事实和理由：坚持被诉决定对专利号为201010293730.7、名称为“光源装置、投影装置及投影方法”的发明专利（以下简称本专利）权利要求创造性的认定。（一）本专利针对荧光粉被照射的光源光的光强过高时出现饱和而导致发光效率急剧下降的问题，使得在如色轮的光源光发生部件上，将对应发光效率较高的光源光（如蓝光激光器）的发光期间设置比其他颜色对应的光源光发光时间短，同时驱动电流设置更大。权利要求1通过特征“将发光效率较高的至少1中颜色的光源光的发光期间设定的比其他颜色的光源光的发光该期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”来解决亮度、饱和与色彩平衡的问题，该特征是一个特征，并不能简单拆分成前后两个独立的特征部分。对比文件1的光源与本专利不同，是超高压水银灯，其通过带有红绿蓝三色的荧光粉的色轮后，相比于原先发出光谱中红色光亮少的问题，利用了紫外光部分激发出三色光在提高整体亮度的同时，大量补充了红光，同时相比原先仅设置滤色片对可见光滤光的方案，进一步充分利用了光源的紫外光部分。虽然到2009年存在LED光源，LED光源可通过电流改变其光强，但这种技术手段与对比文件1的方案完全无关，对比文件1没有给出启示将光源直接改为LED光源。（二）对比文件2没有给出启示将其应用到对比文件1中，从而对于色轮上不同的荧光体区域改变光源的驱动电流。（三）对比文件3则仅针对滤光片颜色补偿而改变各色光的电流，各色光并非荧光，与本专利的多种颜色光的形成方式不同，也不涉及荧光相关发光效率与饱和问题和各色光在色轮上发光期间大小的问题。此外，由于对比文件1本身不改变超高压水银灯的电流，因此，对比文件3与对比文件1没有结合动机。无法认定上述区别特征是本领域的常用技术手段。因此，本专利权利要求1相对于对比文件1-3和本领域的常用技术手段具备创造性，其余权利要求也相应具备创造性。

　　卡西欧株式会社上诉请求：撤销原审判决，维持被诉决定关于本专利权利要求1-13有效的认定，判令光峰公司承担本案全部诉讼费用。事实和理由：（一）原审判决引用的三篇对比文件与本专利相差甚远，整体构思完全不同，解决的技术问题也完全不同。对比文件1要解决的技术问题是超高压水银灯发出的白光中，由于灯本身的问题，白光中红色分量不足，从而导致过滤后的各色光中，红色分量不足，导致各个颜色不平衡的问题。对比文件1采取的技术手段是增加红色滤光片的占比，从而使得过滤后获得的红色分量增加。对比文件1虽然在各个颜色的滤光片外部也涂覆了相应颜色的荧光粉，只是因为超高压水银灯中还含有紫外光，荧光粉能够进一步利用原本被浪费的紫外光，可以增加整体亮度。由于红色滤光片占比增加，自然与红色滤光片对应的红色荧光粉也会随同红色滤光片增加，但无论红色滤光片还是红色荧光粉的增加，都是针对超高压水银灯发出的白光中红色分量不足的问题。这一技术问题与本专利毫无关联，并且这一技术问题，在本专利采用单色光激发荧光粉的技术路线上，也根本不存在。对比文件2不是投影仪领域，也不涉及任何转盘进行光转换的问题，仅仅针对低功率、小电流的LED灯，既不涉及分区设置荧光粉，也不涉及针对不同的荧光粉区域要设置不同的驱动电路，对荧光粉饱和的认识和规律显然不适用投影仪。对比文件2根本未发现、提及或启示，在投影仪转盘上的荧光粉会存在饱和的问题。对比文件3不涉及荧光粉转换，更不可能与荧光粉的饱和有关，所要解决的技术问题在于如何在使用放电灯的投影系统中提供精确控制的光驱动方法，全文并无任何内容涉及荧光体或转换材料，也无任何内容涉及发光效率，因此不可能公开、教导或启示荧光体的饱和问题以及具有荧光体和不具有荧光体所带来的发光效率差异的问题。（二）原审判决对于权利要求1的区别技术特征认定错误。对比文件1并未公开权利要求1的特征“将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短”。在对比文件1中，发光效率最高的为绿色光，而绿色光的驱动时间并非最短，参见对比文件1的图6。无效决定中对此也予以认定。然而原审判决却忽视这一关键特征，在评述对比文件1时，完全没有考虑各色光的发光效率的问题。权利要求1相比于对比文件1的区别实际上在于：使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大。对比文件2和3也均未公开上述区别技术特征。（三）对比文件1-3之间存在多处相反的技术教导，使得本领域技术人员不会结合这些对比文件。对比文件1认为用不同的电流驱动高压水银灯会损坏高压水银灯，因此，基于对比文件1的教导，本领域技术人员不会在对比文件1的基础上针对不同的区域设置不同的驱动电力。对比文件2中公开LED芯片的驱动电流为30mA，0.3W时，红色荧光体便已饱和。本领域技术人员显然不会从对比文件2中获得启示来改进对比文件1。对比文件2中公开的具体一种红色荧光体材料在30mA的情形下饱和，本领域技术人员显然不会将这些材料和技术方案适用于投影仪。此外，对比文件2是单色光作为光源，照射混合荧光粉激发出白光。对比文件1是白光做光源，照射不同颜色滤光片激发各种单色光用于投影仪。两者出发点完全不同，也不可能进行结合。对比文件3并不涉及波长转换，也未公开发光效率。此外，对比文件3涉及仅公开“蓝色增强每个半周期加在最后的蓝色区段中。此时，光水平应在200%”。参见对比文件3的图2，蓝色光水平在前两次出现时，仍与红色和绿色具有相同的发光水平。因此，对比文件3并未教导将蓝色驱动电力设置的更大。对比文件3还教导了必须在末尾加上额外的电流脉冲，该特定驱动电流模式与对比文件3的发明点紧密相关，但是这与本专利的技术方案不能兼容。相对而言，本专利的技术方案则是在每个颜色分区的整体驱动时间内具有相应一致的驱动电力水平。即，蓝色光在其整个驱动时间内有基本一致的相对高的驱动电力水平，而红色光在其整个驱动时间内有基本一致的相对低的驱动电力水平。（四）原审判决对于本专利的技术方案理解错误。本领域技术人员在阅读本专利的权利要求书和说明书之后不会将发光效率理解为只有荧光体转换的光才具有发光效率，而是从色轮出射的所有颜色的光都存在发光效率。

　　光峰公司对国家知识产权局、卡西欧株式会社上诉请求及理由答辩称：原审判决认定事实清楚，适用法律正确。原审判决对于本专利权利要求相对于对比文件的区别特征的认定正确，对比文件2、对比文件3可以和对比文件1结合，破坏了本专利的创造性。（一）对比文件1与涉案专利针对同样的背景技术进行改进，同样的背景技术，必然存在同样的实际问题，也即涉案专利背景技术中描述的荧光粉饱和的问题。（二）对比文件1中已经公开了：在色盘上三种颜色荧光体层占有角度不同的技术方案，其中红色荧光体层占有更大的角度，而蓝色荧光体层占有更小的角度，由此可见，对比文件1中已经公开了将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短的技术特征，对比文件1与涉案专利同样存在的技术缺陷即“红色荧光粉容易饱和，不能设置高的电流，当设置高的电流时，红光饱和了出光量下降”。涉案专利与对比文件1的区别仅在于“将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”。该区别技术特征实际要解决的技术问题是由于红色荧光粉饱和导致红光不足，最终达到的技术效果是通过降低红色荧光粉接收的激发光的电流，使得红色荧光粉区段在不饱和的状态下得到更多的红光，实现色彩平衡（颜色再现性）。（三）对比文件1存在荧光粉饱和的问题，对比文件2给出了由于荧光粉饱和发光效率显著下降，最终需要在非饱和的低电流下工作。所以对比文件2给出了根据其饱和电流差异从而提供不同驱动电力的启示。其中，对比文件2公开了红色荧光粉在高的电流驱动下导致饱和而使得生成的红光显著降低的问题，而且对于不同的荧光粉具有不同的饱和电流差异。对比文件2中的实施例中采用的驱动电力是同时生成的，然而在其三带白光的各荧光粉饱和电流测定中是分别驱动的，相当于用光源分时照射色轮上不同的荧光粉区域，这和投影仪的RGB三原色光分时驱动的结构完全相同，其给出了针对不同荧光粉根据其饱和电流差异从而提供不同驱动电力的启示。（四）对比文件3为提高色彩平衡，可设置蓝色增强的技术方案，也可以改变红色和绿色区段中的幅度进行另外的色彩平衡调整，对比文件3已经给出了为了获得良好的色彩平衡，可以通过调整各个区段对应的驱动电流，因此，对比文件3也给出了为了获得色彩平衡，分别对各区段对应的电流大小进行调整的启示。对比文件4同样采用蓝光光源，色轮上与蓝光对应的区间为非荧光材料组成，由蓝光分别激发磷光材料产生绿色和红色，其发光原理、光路设置和色轮结构与涉案专利完全相同。在对比文件1的基础上结合对比文件2和/或3，并且将对比文件4的色轮结构应用到其中。由此可见，本领域技术人员在对比文件1和/或2和/或3的基础上结合对比文件4，得到涉案专利权利要求1的技术方案是显而易见的。（五）独立权利要求3、5、8与独立权利要求1相比相对于对比文件1具有同样的区别技术特征，基于上述第2点同样理由，该技术方案已被相关证据公开，本领域技术人员在相关证据的基础上，得到涉案专利权利要求3、5、8、12-13的技术方案是显而易见的。从属权利要求的技术特征均已被相关证据公开，从属权利要求也应不具有创造性。

　　光峰公司向原审法院提起诉讼，原审法院于2018年3月6日立案受理，光峰公司起诉请求：判决撤销被诉决定，并责令国家知识产权局重新作出决定。事实和理由为：本专利不符合专利法第三十三条、专利法实施细则第二十条第一款、专利法第二十六条第四款、专利法第二十二条第三款的规定。

　　国家知识产权局辩称：被诉决定认定事实清楚，适用法律正确，审理程序合法，审查结论正确，请求法院驳回原告的诉讼请求。

　　卡西欧株式会社述称：被诉决定认定事实清楚，适用法律正确，审理程序合法，审查结论正确，请求法院驳回原告的诉讼请求。

　　原审法院认定事实：

　　本专利为专利号为201010293730.7、名称为“光源装置、投影装置及投影方法”的发明专利，申请日是2010年9月26日，优先权日是2009年9月28日，专利权人为卡西欧株式会社。

　　本专利授权时的权利要求书为：

　　1.一种光源装置，其特征在于具备：

　　光源，在规定的波段发光；

　　光源光发生部件，利用上述光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；以及光源控制部件，其控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大，由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光循环发生，上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮。

　　2.根据权利要求1所述的光源装置，其特征在于，上述光源光发生部件是能旋转驱动的色轮，该色轮还具备使来自上述光源的光扩散反射的扩散区域。

　　3.一种光源装置，其特征在于具备：

　　第1光源，在第1波段发光；

　　光源光发生部件，利用上述第1光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；

　　第2光源，在与上述第1波段不同的第2波段发光；以及光源控制部件，控制上述第1及第2光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力大，由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光及根据上述第2光源的发光而形成的光源光循环地发生，上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮。

　　4.根据权利要求3所述的光源装置，其特征在于，上述光源光发生部件是能旋转驱动的色轮，该色轮还具备使来自上述第1光源的光扩散透过的扩散区域。

　　5.一种投影装置，其特征在于具备：

　　光源，在规定的波段发光；

　　光源光发生部件，利用上述光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；

　　光源控制部件，控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大，由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光循环地发生；

　　输入部件，输入图像信号；以及投影部件，利用基于上述光源控制部件的控制所射出的光源光，形成并投影与上述输入部件输入的图像信号对应的彩色光像，上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮。

　　6.根据权利要求5所述的投影装置，其特征在于，上述光源发出蓝色的波段光，并且，上述光源光发生部件是能旋转驱动的色轮，该色轮具备涂覆了发出作为规定波段光的红色及绿色的波段光的荧光体的区域、和使来自上述光源的光扩散反射的扩散区域。

　　7.根据权利要求5所述的投影装置，其特征在于，上述光源控制部件，相应已把上述发光效率高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得较短的程度，将上述其他颜色的光源光的发光期间变长，并且相应将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得较大的程度，将上述其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得较小，且在该设定前后维持规定的白平衡。

　　8.一种投影装置，其特征在于具备：

　　第1光源，在第1波段发光；

　　光源光发生部件，利用上述第1光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；

　　第2光源，在与上述第1波段不同的第2波段发光；

　　光源控制部件，控制上述第1及第2光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力大，由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光及根据上述第2光源的发光而形成的光源光循环地发生；

　　输入部件，输入图像信号；以及投影部件，利用基于上述光源控制部件的控制所射出的光源光，形成并投影与上述输入部件输入的图像信号对应的彩色光像，上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮。

　　9.根据权利要求8所述的投影装置，其特征在于，上述第1光源发出蓝色的波段光；

　　上述第2光源发出红色的波段光；

　　上述光源光发生部件是能旋转驱动的色轮，该色轮具备涂覆了发出作为规定波段光的绿色波段光的荧光体的区域、和使来自上述第1光源的光扩散透过的扩散区域。

　　10.根据权利要求8所述的投影装置，其特征在于，上述光源光发生部件，在循环周期中在其他颜色的光源光之前发生将发光期间设定得较短的颜色的光源光。

　　11.根据权利要求8所述的投影装置，其特征在于，上述光源控制部件，相应将上述发光效率高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得较短的程度，将上述其他颜色的光源光的发光期间变长，并且相应将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力设定得较大的程度，将上述其他颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力设定得较小，在该设定的前后维持规定的白平衡。

　　12.一种投影方法，是投影装置中的投影方法，该投影装置，具备：

　　光源，在规定的波段发光；

　　光源光发生部，利用上述光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；

　　输入部，输入图像信号；以及投影部，利用光源光，形成并投影与上述输入部输入的图像信号对应的彩色光像，上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮，所述投影方法特征在于，具有光源控制步骤，在该光源控制步骤中控制上述光源和上述光源光发生部的驱动定时，使得由上述光源光发生部发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发光时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大，由上述光源光发生部发生的多种颜色的光源光循环地发生。

　　13.一种投影方法，是投影装置中的投影方法，该投影装置，具备：

　　第1光源，在第1波段发光；

　　光源光发生部，利用上述第1光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；

　　第2光源，在与上述第1波段不同的第2波段发光；

　　输入部，输入图像信号；以及投影部，利用光源光，形成并投影与上述输入部输入的图像信号对应的彩色光像；

　　上述光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮，所述投影方法特征在于，具有光源控制步骤，在该光源控制步骤中控制上述第1及第2光源和上述光源光发生部的驱动定时，使得由上述光源光发生部发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发光时的上述第1光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述第1光源的驱动电力大，由上述光源光发生部发生的多种颜色的光源光及根据上述第2光源的发光而形成的光源光循环地发生。

　　针对本专利，光峰公司于2016年12月28日向国家知识产权局提出无效宣告请求，同时提交了如下证据：

　　证据1（以下简称授权文本）：本专利的授权公告文本。

　　授权文本说明书第0034-0041段记载了：半导体激光器20发出的蓝色激光照射至色轮24的圆周上的1点，该色轮24是通过电动机25基本上以固定速度旋转；色轮24在圆盘的一面上配置红色荧光体反射部24R、绿色荧光体反射部24G和蓝色扩散反射部24B，使其形成一个环；相当于图像帧的切换定时的色轮24的基准位置设为0°，通过色轮24的旋转，来自半导体激光器20的蓝色光照射到的位置按照红色荧光体反射部24R、绿色荧光体反射部24G及蓝色扩散反射部24B的顺序在圆周上循环移动；在色轮24的红色荧光体反射部24R处于激光的照射位置的情况下，通过激光的照射激发红色光，在色轮24的绿色荧光体反射部24G处于激光的照射位置的情况下，通过激光的照射激发绿色光，在色轮24的蓝色扩散反射部24B处于激光的照射位置的情况下，蓝色的激光通过蓝色扩散反射部24B不仅扩散还反射。

　　证据2（以下简称公布文本）：本专利的申请公布文本。

　　公布文本说明书具体实施方式的第一实施方式（见公布文本说明书第0022-0066段）中记载了：数据投影仪装置具有发出蓝色激光的半导体激光器20、以分时的方式循环射出R、G、B的原色光的光源部17a、色轮24，红色荧光体反射部24R在色轮24的平板上例如涂覆氮化物荧光体而构成，绿色荧光体反射部24G在色轮24的平板上例如涂覆氧化物荧光体而构成；将相当于图像帧的切换定时的色轮24的基准位置设为0°，通过色轮24的旋转，来自半导体激光器20的蓝色光照射到色轮上的红色荧光体反射部24R、绿色荧光体反射部24G及蓝色扩散反射部24B的顺序在圆周上循环移动，红色荧光体反射部24R配置成在对应图像帧的旋转相位上在0°～约173°的位置具有约173°的中心角，绿色荧光体反射部24G配置成：在对应图像帧的旋转相位上在约173°～约317°的位置具有约144°的中心角，蓝色扩散反射部24B配置成在同一旋转相位上在约317°～360°(0°)的位置具有约43°的中心角；投影光处理部31a控制与光源部17a的半导体激光器20的发光定时及发光强度、由电动机25进行的色轮24的旋转，从投影图像处理部15向该投影光处理部31a给予图像数据的定时信号。

　　公布文本说明书第0034-0035段明确记载了：“半导体激光器20发出的蓝色激光透过分色镜21、透镜22及透镜组23，照射至色轮24的圆周上的1点”，“图2例示色轮24的平面构成，在圆盘的1面侧配置红色荧光体反射部24R、绿色荧光体反射部24G及蓝色扩散反射部24B，使其形成一个环”。

　　经形式审查合格，国家知识产权局受理了该无效宣告请求。

　　光峰公司于2017年1月25日提交了无效宣告程序意见陈述书，同时还提交了如下对比文件：

　　对比文件1：JP2O07-156270A号日本专利及其中文译文，公开日为2007年6月21日。

　　对比文件1公开了一种光源装置，该光源装置用于投影仪等投射型图像显示装置，并具体公开了（见对比文件1中文译文背景技术部分、发明效果部分、具体实施方式部分的实施方式1、附图1-6）：投影仪1的光源装置12具有光源2，光源2为超高压水银灯，产生的光包括可见光和紫外光，用于反射来自光源2的射出光的反射器3、被入射从光源2射出的光及从光源2射出、由反射器3反射的光的色盘4；色盘4具备由荧光玻璃构成的荧光体层41和有多层膜构成的滤光片42，R色（红色）荧光体层43将光源2生成的紫外光转换成R色的可见光，G色（绿色）荧光体层44将紫外光转换成G色的可见光，B色（蓝色）荧光体层45将紫外光转换成B色的可见光，R色荧光体层43、G色荧光体层44、B色荧光体层45沿色盘4圆周方向具有适当的占有角度而排列设置。通过对比文件1可以确定，由于色盘4涂覆有三种荧光材料，这三种颜色的荧光材料能够发出红色、绿色、蓝色的光，因此是能够发出规定波段光的荧光体；通过对比文件1的附图3可以确定，三种颜色的荧光体层在色盘上以色盘的圆心为基点成三个扇形布置，扇形占有色盘的角度大小依次为R色荧光体层43的占有角度大于G色荧光体层44的占有角度，G色荧光体层44的占有角度大于B色荧光体层45的占有角度。

　　对比文件2：由Hao Wu等著的于2005年6月发表于IEEE photonics Technology Letters第17卷的标题为《Three-Band White Light from InGaN-Based Blue LED Chip precoated with Green/Red Phosphors》论文及其中文译文。

　　对比文件2公开了一种源自涂覆有绿色/红色磷光体的InGaN基蓝光LED芯片的三带白光，并具体公开了（见中文译文第1页倒数第3行-最后1页最后1行、附图1-4）：蓝光LED预涂覆有绿色磷光体和红色磷光体，并且当由源自该蓝色LED的蓝光激发时该磷光体分别发生绿光发射和红光发射，不是所有的蓝光都被磷光体吸收，剩余蓝光与上述绿光发射和红光发射混合作为三带白光，这种结合的白光的颜色能够更生动地重现，适合于博物馆、画廊、医疗领域；如图4所示，当LED的驱动电流从5.0mA增加到60mA时，电流越大，蓝光发射越强，更多蓝光发射被绿色磷光体吸收并且生成更多绿光发射，然而对于红光LED，红色磷光体的强度在驱动电流超过30mA时就处于饱和，因此红色磷光体不能用在具有更大电流的激发光中。

　　对比文件3：CN101213884A号中国专利，申请公布日为2008年7月2日。

　　对比文件3公开了一种驱动投射系统中放电灯的方法以及驱动单元，并具体公开了（见说明书第7页第4行-第12页最后1行、附图1-8）：将灯1的光在反射器4内聚焦到色轮5上，色轮5带有色彩区段红色r、绿色g和蓝色b；以某种速率驱动色轮5，以产生红色图像、绿色图像或蓝色图像，将根据色轮5的位置所产生的红色、绿色或蓝色光由准直透镜6聚焦，以将显示单元7均匀地照明；灯驱动单元11接着受控于中央控制单元9，中央控制单元9也管理色轮5与显示装置7的同步；为了提高色彩平衡，可设置蓝色增强，这种蓝色增强每个半周期加在最后的蓝色区段中，此时，光水平应在200％，此外也可通过改变红色和绿色区段中的幅度来进行另外的色彩平衡调整（仅在图3中示出）。

　　对比文件4：US2007/0019408号美国专利及其中文译文，公开日为2007年1月25日。

　　对比文件4公开了一种荧光轮照明器，并具体公开了（见中文译文说明书第3页第3行-第5页第5行）：光源产生的光能够激发磷光体色轮，光源产生UV光或蓝光，能够激发产生可见光的磷光体；磷光体色轮包括不同分区，不同分区可以包含或不包含荧光粉；在其实施例中，可以包括用于照射磷光体色轮的蓝光源，色轮可以包括三个不同区域，每个区域产生不同颜色的光，例如色轮可以包括第一区域，其由基本不发出荧光的物质组成，以及第二和第三区域，其由当被来自光源的蓝光照明时发出荧光以分别产生绿色和红色光的荧光粉组成。

　　对比文件5：CN1885581A号中国专利，申请公布日为2006年12月27日。

　　对比文件6：US2005/0270775A1号美国专利及其中文译文，公开日为2005年12月8日。

　　对比文件7：CN1832581A号中国专利，申请公布日为2006年9月13日。

　　对比文件8：CN1496493A号中国专利，申请公布日为2004年5月12日。

　　对比文件9：US20O9/0034284A1号美国专利及其中文译文，公开日为2009年2月5日。

　　卡西欧公司于2017年3月20日提交了无效宣告请求意见陈述书，同时还提交如下反证证据：

　　反证1：CN101836160A号中国发明专利，申请公布日为2010年9月15日。

　　国家知识产权局经两次口头审理，于2017年12月25日作出被诉决定。

　　另查，本专利公布文本为本专利的申请公布文本，本专利在申请公布日之前，卡西欧株式会社未针对本专利的申请文件进行过修改，因此公布文本中的内容与原申请文件的内容一致。

　　原审法院认为：

　　（一）本专利是否符合专利法第三十三条的规定

　　专利法第三十三条规定，申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是，对发明和实用新型专利申请文件的修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，对外观设计专利申请文件的修改不得超出原图片或者照片表示的范围。

　　根据原审法院查明可知，本专利公布文本为本专利的申请公布文本，本专利在申请公布日之前，卡西欧株式会社未针对本专利的申请文件进行过修改，因此公布文本中的内容与原申请文件的内容一致，在此以公布文本作为本专利修改超范围的比对基础。

　　光峰公司主张，本专利在实质审查过程中，将权利要求2的部分技术特征加入权利要求1中，该修改方式超出了原申请文件的范围。

　　对此原审法院认为，本专利授权文本中的权利要求1中的特征“光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮”记载在公布文本的从属权利要求2中，因此是明确记载在原申请文件中的内容，并且根据原审法院对本专利公布文本说明书相关记载的查明可知，第一实施例中记载了数据投影仪装置具有半导体激光器20、色轮24，投影光处理部31a，它们分别对应于本专利中的光源、光源光发生部件，光源控制部件的具体实现方式，第一实施例中还记载了上述三个部件的具体功能，并且第一实施例中明确记载了色轮24上涂覆有荧光体，色轮能够借助于半导体激光器20发出的蓝色光来生成绿色光和红色光，而红蓝绿三色光都是具有规定波段的光。

　　由此可见，首先，授权文本中的独立权利要求1中限定的特征“光源光发生部件是具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮”明确记载在公开文本的从属权利要求2中，而限定的其他特征也明确记载在公开文本的独立权利要求1中，即授权文本中的独立权利要求1限定的全部技术特征均明确记载在公开文本中；其次，授权文本的独立权利要求1限定的技术方案也能够从公开文本说明书第一实施例部分中的记载中直接地、毫无疑义地确定，因此授权文本中的权利要求1的修改是在独立权利要求中增加技术特征来对独立权利要求做进一步限定，并且增加了技术特征的独立权利要求所述的技术方案未超出原说明书和权利要求书记载的范围，并且权利要求1没有限定特征“光扩散透射透过的扩散区域”，也并不导致该方案超出原申请文件记载的范围，因此符合专利法第三十三条的规定。被诉决定相关认定正确，原审法院依法予以确认。

　　基于类似的理由，独立权利要求3、5、8、12和13的技术方案也未超出原说明书和权利要求书记载的范围，符合专利法第三十三条的规定。被诉决定相关认定正确，原审法院依法予以确认。

　　（二）关于本专利是否符合专利法实施细则第二十条第一款的规定

　　专利法实施细则第二十条第一款规定，权利要求书应当说明发明或者实用新型的技术特征，清楚、简要地表述请求保护的范围。

　　光峰公司主张，权利要求1中限定的“将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定的比其他颜色的光源光的发光期间短”中的术语“较高”和“至少一种”造成保护范围不清楚。此外，上述缺陷同时还存在于独立权利要求3、5、8、12-13中，从属权利要求2、4、6-7、9-11的附加技术特征也并未克服上述缺陷。

　　对此原审法院认为，权利要求1中限定了“光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定的比其他颜色的光源光的发光期间短”，因此术语“至少1种颜色的光源光”是指至少一种由光源光发生部件发生的多种颜色的光源光，并且设定其中发光效率高的某个颜色的光源光的发光期间比其他颜色的光源光的发光期间短，“较高”这一技术特征，是生成多个颜色的光的发光效率相比对后的一个相对高低的限定，并非是对发光效率多少的具体数值的限定，本领域技术人员在面对生成的多种颜色的转化光时，通过测定就可以得知哪些属于发光效率较高的光，术语“较高”和“至少1种”的含义是清楚的。因此独立权利要求1中限定的相应内容是清楚的，请求保护的范围也是清楚的，符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。被诉决定相关认定正确，原审法院依法予以确认。

　　基于同样的理由，独立权利要求3、5、8、12、13也符合专利法实施细则第二十条第一款的规定，从属权利要求2、4、6-7、9-11也不存在上述缺陷，因此也符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。被诉决定相关认定正确，原审法院依法予以确认。

　　（三）本专利是否符合专利法第二十六条第四款的规定

　　专利法第二十六条第四款规定，权利要求书应当以说明书为依据，说明要求专利保护的范围。

　　光峰公司认为，权利要求1、3、5、8、12-13中均限定的“光源光发生部件”“光源部”“发光效率较高的至少1种颜色的光源光”，权利要求5和8中限定了“输入部件”和“投影部件”，权利要求12-13中限定了“输入部”和“投影部”，这些限定内容均概括了较大的范围，得不到说明书的支持，相应的从属权利要求也得不到说明书的支持，因此权利要求1-13不符合专利法第二十六条第四款的规定。

　　对此原审法院认为，权利要求1、3、5、8、12-13中限定了光源光发生部件是利用光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光，并且进一步限定了光源光发生部件为具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮。根据原审法院对本专利授权文本说明书相关记载的查明可知，说明书中已经记载了色轮24能够利用半导体激光器20发出的蓝色激光来生成红色光和绿色光，并且还能够反射和扩散半导体激光器20发出的蓝色激光，并且由于色轮24被分成了红色荧光体反射部24R、绿色荧光体反射部24G和蓝色扩散反射部24B，并且进行旋转，蓝色激光照射在色轮的位置因为色轮的旋转而发生变化，这种变化就是一种分时方式的体现，因此色轮24就是本专利中光源光发生部的一种具体实现方式，已经记载在本专利的说明书中。并且本领域技术人员均知晓，设置光源光发生部的目的就是在于能够生成不同颜色的光，本领域中还可以以其他方式来生成不同颜色的光，例如设置多个光源，并通过设置不同的发光时序来实现出射不同颜色的光，这同样是光源光发生部的一种具体实现方式。

　　对于光源来说，说明书实施例部分记载了以半导体激光器20作为生成蓝色光的光源，并通过蓝色光照射色轮激发出红色光和绿色光，本领域技术人员知晓，还可以采用紫外光来生成红光、绿光和蓝光，或者按照光谱的排列规则来选择其它实现方式，只要遵循采用波长较短的光作为光源光来生成波长较长的光就能够达到该技术手段的实现效果；同理，虽然说明书中仅限定了驱动半导体激光器20发光的电流脉冲IB＞IG＝IR，然而本领域技术人员知晓，例如，还可以设置为半导体激光器20发光的电流脉冲IB＞IG＞IR，这同样是设置驱动电流的大小不同来实现本发明的一种具体实现方式。此外，在入射光的功率一定的情况下，荧光体的转化效率高低是由其自身具体所选择的材质来决定的，本领域技术人员可以根据实际选择的材料的性质来判断哪种材料是发光效率较高的材料。

　　此外，对于权利要求5、8、12-13中限定的输入部、输入部件、投影部、投影部件来说，在投影机领域中，只要能够将图像信号的输入到投影装置中的部件都可以用作本专利中的输入部件，只要能够将接收的图像信号形成对应的彩色光像并形成投影图像的部件都可以用作本专利中的投影部件，这明显属于本领域技术人员能够合理预测的技术手段，属于应当允许的概括方式。

　　本领域技术人员能够从说明书充分公开的内容中概括得出权利要求1、3、5、8、12-13所要求保护的技术方案，因此上述权利要求能够得到说明书的支持，相应的从属权利要求也能够得到说明书的支持，权利要求1-13符合专利法第二十六条第四款的规定。被诉决定相关认定正确，原审法院依法予以确认。

　　（四）本专利是否符合专利法第二十二条第三款的规定

　　专利法第二十二条第三款规定，创造性，是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型有实质性特点和进步。

　　本专利权利要求1要求保护一种光源装置，具有光源、光源光发生部件和光源控制部件，光源能够发出规定波段的光，光源光发生部件是涂覆了能发出规定波段光的荧光体的区域的色轮，能够利用光源的发光来分时、循环产生不同发光效率的多种颜色的光，光源控制部件能够控制光源和光源光发生部件的驱动定时，使光源光发生部件产生的多种颜色的光中发光效率较高的至少一种颜色的光发光期间比其他颜色的光的发光时间短，并且生成发光期间较短的颜色的光时驱动光源的电力比生成其它的光时驱动光源的电力大。

　　正确理解本专利权利要求1要求保护的技术方案是对其进行创造性评价的前提。在本专利权利要求1要求保护的色轮上，涂覆了数种荧光体，上述荧光体在光源发出的光的激发作用下，可以分别发出规定波段的光，不同种荧光体在色轮上所覆盖的面积不同（由于工作状态下色轮在匀速转动，不同种荧光体覆盖面积不同则导致其各自接受光源发出的光照射的时间即发光期间不同），不同种荧光体接受光源发出的光照射时，光源驱动电力也不同。根据本专利权利要求1的记载，不同种荧光体的发光期间与“发光效率”成反比，光源驱动电力与“发光效率”成正比。

　　因此，要正确理解本专利权利要求1要求保护的技术方案，首先需要厘清本专利权利要求1中“发光效率”这一概念的含义。按照本领域技术人员的一般理解，发光效率是指一个光源所输出的光通量和所输入给光源的能量（包括电能、化学能等）之比。在本专利的权利要求以及说明书中，并未针对“发光效率”做出超出本领域技术人员一般理解的定义。因此，具体到本专利权利要求1中所述的“发光效率”，其是指荧光体受到光源光激发而产生的受激光的光通量与激发过程中照射到该荧光体上的光源光的能量之比。本领域技术人员了解，受激发而发出不同波段的光的荧光体发光效率不同，在荧光体本身品质相当的情况下，一般而言，红色荧光体发光效率低于绿色荧光体的发光效率，绿色荧光体发光效率低于蓝色荧光体的发光效率。根据本专利说明书中关于权利要求1中所述“色轮”上的红色荧光体与绿色荧光体涂覆面积的记载，也可以与上述技术常识相印证。（红色荧光体发光效率低于绿色荧光体的发光效率，故红色荧光体所占涂覆面积大于绿色荧光体涂覆面积。）

　　对比文件1公开了一种光源装置，该光源装置用于投影仪等投射型图像显示装置，根据原审法院对对比文件1具体公开内容的查明可知，该光源装置12具有光源2，光源2为超高压水银灯，产生的光包括可见光和紫外光。色盘4涂覆有三种荧光材料，这三种颜色的荧光材料能够发出红色、绿色、蓝色的光，即为能够发出规定波段光的荧光体。三种颜色的荧光体层在色盘上以色盘的圆心为基点成三个扇形布置，扇形占有色盘的角度大小依次为红色荧光体层的占有角度大于绿色荧光体层的占有角度，绿色荧光体层的占有角度大于蓝色荧光体层的占有角度。由于驱动色盘的转速是一定的，因此三种颜色的荧光体层在色盘转一圈（即一帧）的时间长度内，其各自的发光时间长短依次为红色荧光体层、绿色荧光体层、蓝色荧光体层。此外，由于对比文件1中光源2产生的光为可见光和紫外光，因此其产生的光的波段涵盖了光谱中从红光到紫外光这一波段的范围，即同样是某一个规定波段的光。

　　由上可知，本专利权利要求1相对于对比文件1，区别技术特征在于本专利权利要求1还限定了：“将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”。根据上述区别技术特征可知，本专利权利要求1要解决的技术问题是，调整不同荧光体的驱动电力以获得更好的发光效果。被诉决定的相关认定有误，原审法院依法予以纠正。

　　对于上述区别技术特征，原审法院认为，投影设备一直以来追求的技术效果之一就是提高投影的亮度。本领域技术人员了解，以荧光粉受光源光激发而发光进而形成投影的过程中，在荧光粉达到饱和之前，投影光的亮度是与光源光驱动电流大小成正比的。

　　根据对比文件1的记载可知，其发明人当时也考虑到了对光源的驱动电流大小进行调整，但因为其光源使用的是超高压水银灯，对光源驱动电流的调整会影响水银灯的寿命，此外还可能出现发热过高、需要更多控制电路配合等加大成本的负面影响。因此，在其公开的技术方案中，由于光源是超高压水银灯使得对调整光源驱动电流存在技术障碍。而在本专利优先日即2009年时，LED灯已经在相关领域大量应用，在这样的产业背景下，对光源驱动电流进行调整的技术障碍已经不复存在。而这一技术障碍的克服，并不是本专利对现有技术的贡献，而是整个产业的整体进步所致。

　　而根据原审法院对于对比文件2具体公开内容的查明可知，其公开了LED驱动电流过大时会使得红色荧光体饱和导致生成的红光显著降低的问题，而且对于不同的荧光体具有不同的饱和电流差异。此外，其实施例中采用的驱动电力是同时生成的，然而在其三带白光的各荧光粉饱和电流测定中是分别驱动的，这和投影仪的RGB三原色光分时驱动的结构完全相同，其也给出了针对不同荧光体可以根据其饱和电流差异从而提供不同驱动电力的启示。

　　同时，对比文件3为提高色彩平衡，可设置蓝色增强的技术方案，也可以改变其他颜色区段中的幅度进行另外的色彩平衡调整，由此可见，投影的光源中，根据需要调电流是本领域的常规手段，因此对比文件3也给出了各个驱动电流能够分时区别调整的启示。

　　由此可见，本领域技术人员在对比文件1的基础上，结合对比文件2、3以及本领域公知常识，得到本专利权利要求1的技术方案是显而易见的。因此权利要求1的技术方案不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。被诉决定相关认定有误，原审法院依法予以纠正。

　　因此，被诉决定有关本专利其他权利要求在本专利权利要求1具备创造性的前提下同样具备创造性的认定亦有误，原审法院依法予以纠正。

　　综上，原审法院依照《中华人民共和国行政诉讼法》第七十条第一项、第二项之规定，判决：一、撤销国家知识产权局作出的第34530号无效宣告请求审查决定；二、国家知识产权局重新作出无效宣告请求审查决定。案件受理费人民币100元，由国家知识产权局负担。

　　二审中，当事人未提交新证据。

　　原审法院查明的事实基本属实，本院予以确认。

　　本院另查明，本专利说明书第0002段记载，例如，考虑在专利文献1(日本特开2004-341105号公报)中公开的如下技术：设置有发出紫外线的发光二极管或半导体激光器、在背面侧形成了通过该紫外线照射分别发出与R、G、B相应的可见光的荧光体层的色轮、以及具有在该色轮的光源侧的表面透过紫外线而反射可见光的特性的可见光反射膜。

　　本专利说明书第0003段记载，如上述专利文献，在使用激发光使荧光体发光的情况下，在荧光体的特性上，当激发光照射荧光体的每单位面积的输出超过某一值时，荧光体会处于饱和状态。由此，存在荧光体的发光效率急剧恶化的情况。

　　本专利说明书第0004段记载，可是，在上述专利文献中，关于激发光照射荧光体的每单位面积的输出及荧光体的饱和状态并没有提及。这样一来会出现下述问题：当为使荧光体不饱和而照射低输出的激发光时，绝对光量会不足，相反地为了充分得到绝对光量而照射高输出的激发光时，荧光体的发光效率会下降。

　　本专利说明书第0005段记载，本发明是鉴于上述课题进行的，其目的在于考虑因光源和荧光体的组合而每种颜色不同的发光效率，尽可能地投影明亮且颜色再现性高的图像。

　　本院认为，根据当事人的上诉请求、事实理由及答辩意见，本案二审的争议焦点问题为本专利是否符合专利法第二十二条第三款的规定。

　　（一）关于区别技术特征的认定

　　本院认为，本专利与最接近现有技术之间的区别技术特征的认定，应当建立在充分理解发明和现有技术的技术方案基础上完成。在此过程中，应该综合考虑权利要求中记载的各部分内容与其在技术方案中所起的作用、解决的技术问题、产生的技术效果的关系，注意技术特征之间的协调配合关系，及其与整体技术方案之间的关联性，通过准确把握发明构思，准确界定技术方案各部分内容与发明为解决技术问题采用的发明构思以及产生的技术效果之间的关系，不应机械地将构成整个技术手段中的不同技术特征割裂评述。当技术方案中特定技术手段之间存在紧密联系、通过协同作用共同解决同一技术问题、产生关联技术效果，则在发明与最接近现有技术进行比对时，应当将其作为一个或一组技术特征来整体考虑，才能保证这种通过技术方案中相关部分之间的相互配合作出的技术贡献不会被忽视。

　　本专利权利要求1请求保护一种光源装置，其特征在于具备：“光源，在规定的波段发光；光源光发生部件，利用上述光源的发光，以分时的方式发生发光效率不同的多种颜色的光源光；以及光源控制部件，其控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大......”该技术方案在考虑“光源控制部件，其控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短”的同时，设定“将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”，二者之间具有关联配合关系，而非各自独立、互不相关的技术特征。准确理解上述技术特征，应当结合本专利发明构思、说明书记载的发明所要解决的技术问题予以界定。本专利说明书记载了“当激发光照射荧光体的每单位面积的输出超过某一值时，荧光体会处于饱和状态。由此，存在荧光体的发光效率急剧恶化的情况。进而，当为使荧光体不饱和而照射低输出的激发光时，绝对光量会不足，相反地为了充分得到绝对光量而照射高输出的激发光时，荧光体的发光效率会下降”的技术问题。本专利为解决该技术问题，在发明构思上考虑将光源和荧光体组合来共同提高各种颜色光的发光效率，在考虑避免荧光体饱和的同时，也保证绝对光量充足，使得图像尽可能明亮且颜色再现性高。在技术手段上采取“光源控制部件，其控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短”的同时，设定“将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”，二者在技术方案中通过协调配合、协同发挥作用，共同解决上述荧光体饱和及绝对光量不足的技术问题，产生图像尽可能明亮且颜色再现性高的关联技术效果，应当作为一个或一组技术特征整体予以考虑。而对比文件1的光源（超高压水银灯）功率不变，并未涉及各色光荧光体层的转换效率或各色光合光时所占比例来调整光源的发光功率。尽管对比文件1的方案也公开了对色盘发出不同颜色光的发光时间进行调整，从而调整整个单位时间段内三种颜色的出光量，用于完善色彩的平衡性的技术手段，但是这种调整并不是因为考虑到不同颜色的荧光体层的发光效率存在差异而进行的相应调整，并且也没有对不同颜色的光产生时的光源的驱动电力的大小同时进行调整。因此，权利要求1与对比文件1的技术构思不同，解决技术问题的相应技术手段也不同，对比文件1并没有公开上述协调配合的技术特征。因此，被诉决定认定，权利要求1相对于对比文件1，其区别在于权利要求1中还限定了：“光源控制部件，其控制上述光源和上述光源光发生部件的驱动定时，使得由上述光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的上述光源的驱动电力大”，该区别技术特征的认定正确，应予以维持，原审判决对区别技术特征的认定不当，本院予以纠正。

　　（二）关于实际解决的技术问题的确定

　　发明实际解决的技术问题，应当基于区别技术特征，并根据区别技术特征给整个发明带来的技术效果予以确定。当本专利设定光源照射具备涂覆了发出规定波段光的荧光体的区域的色轮产生光源光时，由于荧光材料饱和临界值不同，当单位面积荧光材料输入值超过阈值时，先饱和的荧光材料会出现光源光发光效率恶化，而不容易饱和的荧光材料或者没有涂覆荧光材料的光源光则光量不够。因此，上述区别技术特征通过设定光源控制部件，控制光源和光源光发生部件的驱动定时，并使得由光源光发生部件发生的多种颜色的光源光中，将发光效率较高的至少1种颜色的光源光的发光期间设定得比其他颜色的光源光的发光期间短，并且将已把该发光期间设定得较短的颜色的光源光发生时的光源的驱动电力设定得比其他颜色的光源光发生时的光源的驱动电力大。实施的技术手段是调整发光时间的同时调整光源的驱动电力，在光源照射容易饱和的荧光材料时，使照射时间长一些，但驱动电力小一些，从而既提高出光量又避免荧光材料发生饱和的情况，反之在光源照射不容易饱和的荧光材料或者没有涂覆荧光材料的色轮部分时，设置光源的驱动电力大一些，相应的照射时间设置的短一些，从而提高光源和荧光体组合的整体发光效率，使得亮度更高，还原性更好。因此，基于区别技术特征，本专利实际解决的技术问题是，因荧光体饱和而出现发光效率恶化，绝对光量不足的问题。

　　（三）关于技术启示的认定

　　判定现有技术中是否存在解决技术问题的技术启示，需要以所属领域的技术人员的视角，围绕发明实际解决的技术问题，判断要求保护的发明是否显而易见。

　　对比文件2公开了一种源自涂覆有绿色/红色磷光体的InGaN基蓝光LED芯片的三带白光，具体公开了采用蓝光LED照射绿色和红色磷光体来生成绿光和红光，并将蓝光、绿光和红光混合成白光的技术方案，实际是通过检测出绿色荧光体和红色荧光体在蓝光LED的驱动电流超过多少时会发生饱和，从而导致发光效率下降，并以此找到一个合适大小的驱动电流同时生成蓝色光、绿色光和红色光，从而形成三带白光，即光源在生成三种颜色时的驱动电力的大小是一样的，并且是同时生成的。因此，对比文件2并没有就本专利实际解决的技术问题，给出采用分时方式生成三种不同颜色的光时，通过调节驱动光源的驱动电流的大小来提高各种颜色的光的出光量的技术启示。

　　对比文件3公开了一种驱动投射系统中放电灯的方法以及驱动单元，该方案成立的基础是基于其采用无荧光材料的色轮才得以实现的，因此该方案对于光源驱动电力的调整不需要考虑荧光材料饱和的问题，也就不需要将驱动电力大小的调整与发光时间长短的调整结合起来进行考虑。因此，对比文件3的方案所要解决的技术问题与本专利不同，没有公开上述本专利权利要求1与对比文件1的区别技术特征，没有给出解决不同颜色荧光体发光效率不同的有关技术问题的启示。

　　创造性的评述，是要判断不同技术方案之间是否存在结合的技术启示，并且需要将区别技术特征作为一个整体的技术手段来看待其设置的目的和所要起到的作用，是否有改进或替换的技术启示，而不能机械地将构成整个技术手段中的不同技术特征割裂开来分别进行评述。首先，如上所述，对比文件1的方案是一种强调不调整超高压水银灯的驱动电力大小的情况下来提高光源发出的光的利用效率的技术方案，并且该方案的实现都是以如何提高超高压水银灯发出的光的利用效率来作为改进目的，在色轮上设置荧光粉的本质目的就在于要将光源中原本没有利用上的紫外光利用起来。而本专利相对于对比文件1的区别技术特征在本专利中所要达到的技术目的是，考虑到不同荧光体的发光效率存在差异，饱和特性也不相同，因此通过将生成不同颜色的光的发光时间和光源在生成该种颜色的光的时候的驱动电力两个方面同时来进行调节，以达到提高发光亮度保证色彩平衡的效果。对比文件2、对比文件3都没有公开该区别技术特征的整体技术手段。那么，由于对比文件1没有给出相应改进技术启示，本领域技术人员在不付出创造性劳动的前提下，难以通过简单地结合对比文件的技术方案来显而易见地得到权利要求1限定的技术方案。

　　综上所述，原审法院关于本领域技术人员在对比文件1的基础上，结合对比文件2、3以及本领域公知常识，得到本专利权利要求1的技术方案是显而易见的认定，存在事实认定和法律适用错误；在基础上否定本专利其他权利要求的创造性，同样存在事实认定和法律适用错误，依法应予纠正。被诉决定认定权利要求1具备专利法第二十二条第三款规定的创造性；其他独立权利要求也都限定了权利要求1相对于对比文件1存在的上述区别技术特征或相对应的区别技术特征，因此基于同样的理由，本专利其他独立权利要求亦具备创造性，认定结论正确。光峰公司有关本专利不具备的创造性的诉讼主张不能成立，本院不予采纳。上诉人国家知识产权局、卡西欧株式会社的上诉请求成立，应予支持。原审判决认定事实和适用法律均有错误。依照《中华人民共和国行政诉讼法》第六十九条、第八十九条第一款第二项规定，判决如下：

　　一、撤销中华人民共和国北京知识产权法院（2018）京73行初2210号行政判决；

　　二、驳回深圳光峰科技股份有限公司的诉讼请求。

　　一审、二审案件受理费各100元，由深圳光峰科技股份有限公司负担。

　　本判决为终审判决。

　　审判长 徐燕如

　　审判员 马军

　　审判员 刘晓梅

　　二〇二一年七月二十八日

　　法官助理 赵云

　　书记员 谭秀娇

**裁判要点**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 案　　号 | （2020）最高法知行终155号 | |
| 案　　由 | 发明专利权无效行政纠纷 | |
| 合议 庭 | 审判长：徐燕如  审判员：马军、刘晓梅 | |
|  | 法官助理：赵云 | 书记员：谭秀娇 |
| 裁判日期 | 2021年7月28日 | |
| 本专利 | “光源装置、投影装置及投影方法”发明专利（ZL201010293730.7） | |
| 关键 词 | 发明专利；创造性；区别技术特征 | |
| 当事 人 | 上诉人（原审被告）：国家知识产权局；  上诉人（原审第三人）：卡西欧计算机株式会社；  被上诉人（原审原告）:：深圳光峰科技股份有限公司。 | |
| 裁判结果 | 一、撤销北京知识产权法院（2018）京73行初2210号行政判决；  二、驳回深圳光峰科技股份有限公司的诉讼请求。  （原判主文：一、撤销国家知识产权局专利复审委员会作出的第34530号无效宣告请求审查决定；二、国家知识产权局重新作出无效宣告请求审查决定。第34530号无效宣告请求审查决定主文：维持201010293730.7号发明专利权有效。） | |
| 相关法条 | 《中华人民共和国专利法》第二十二条第三款；《中华人民共和国行政诉讼法》第六十九条、第八十九条第一款第二项。 | |
| 法律问题 | 区别技术特征、实际解决的技术问题、技术启示的认定 | |
| 裁判观点 | 本专利与最接近现有技术之间的区别技术特征的认定，应当建立在充分理解发明和现有技术的技术方案基础上完成。在此过程中，应该综合考虑权利要求中记载的各部分内容与其在技术方案中所起的作用、解决的技术问题、产生的技术效果的关系，注意技术特征之间的协调配合关系，及其与整体技术方案之间的关联性，通过准确把握发明构思，准确界定技术方案各部分内容与发明为解决技术问题采用的发明构思以及产生的技术效果之间的关系，不应机械地将构成整个技术手段中的不同技术特征割裂评述。  发明实际解决的技术问题，应当基于区别技术特征，并根据区别技术特征给整个发明带来的技术效果予以确定。  判定现有技术中是否存在解决技术问题的技术启示，需要以所属领域的技术人员的视角，围绕发明实际解决的技术问题，判断要求保护的发明是否显而易见。 | |
| 注：本摘要并非判决书之组成部分，不具有法律效力。 | | |