

- Gehäuse aus gezogenem Aluminium-Profil
- Schutzscheibe/Streuscheibe zum Schutz vor Berührung und Spritzwasser
- Reflektorblech für gerichtete Abstrahlung
- Steuereinheit zur zeitabhängigen Steuerung von Lichtszenen (Lichtfarben und Lichtströme 0–100%), vorgesehen für Teach-In-Verfahren oder Datenschnittstelle (z.B. 1–10 V Analog-schnittstelle, DALI, etc.)
- drei elektronische, dimmbare Vorschaltgeräte, je Lichtfarbe ein Vorschaltgerät, die eine Mischung der Lichtfarben nach dem RGB-Farbmodell erlauben
- drei Leuchtstoffröhren der Grundfarben, 1x rot, 1x grün, 1x blau
- eine Bedieneinheit zur Parametrierung der Lichtszenen in der Steuereinheit (z.B. Taster für Teach-In oder Personalcomputer für Parametrierung per Datenschnittstelle)

[0019] Die Leuchte integriert drei Leuchtstoffröhren, die mittels Reflektorblech(en) eine gerichtete Lichtausstrahlung erzielt. Die Steuereinheit und die Betriebsgeräte sind entweder in der Leuchte eingebaut oder extern montiert.

[0020] Mit Hilfe von Teach-In oder einer Datenschnittstelle werden in der Steuereinheit zeitabhängig für die einzelnen Lichtfarben Intensitätskennlinien abgelegt oder lediglich die Standortkoordinaten des zu simulierenden Standorts auf der Erdoberfläche eingegeben.

[0021] Aus den Vorgaben werden Lichtfarben und Lichtströme für Beleuchtungssimulationen, wie z.B. roter Sonnenaufgang, weißes Mittagslicht oder blauweißes Mondlicht errechnet und an die Betriebsgeräte übertragen, die die Parameter in die einzelnen Intensitäten von rot, grün und blau umwandeln, so dass im Gesamteindruck eine bestimmte, gemischte Farbe und Lichtintensität entsteht.

[0022] Es entsteht ein zeitlich kontinuierlicher Farbübergang der ausgestrahlten Lichtfarbe(n).

[0023] Dieses Beispiel beschreibt lediglich eine Bauart und ist auch auf andere Baumaterialien und Leuchtmittel bzw. verschiedene elektronische Betriebsgeräte und Steuereinheiten übertragbar.

[0024] So kann das Gehäuse der Leuchte beispielsweise aus Stahlblech gebogen sein und als Leuchtmittel können Leuchtdioden zum Einsatz kommen, die entsprechend elektronisch angesteuert werden müssen.

[0025] Ebenso kann eine minimalistische Leuchte nur aus einer Trägerplatte bestehen, auf die alle notwendigen Komponenten montiert sind.

[0026] Die Bauart ergibt sich aus Anforderungen des Einsatzortes (z.B. Baugröße, maximal zu erzielender Lichtstrom, elektrische Anschlussleistung, Ansteuerung der Betriebsgeräte, Wahl der Steuereinheit etc.).

Erläuterungen zu den Skizzen

[0027] Die Abbildungen zeigen Leuchten, die unterschiedliche Leuchtmittel unterschiedlicher Farben integriert haben.

[0028] Abb. 1 oben:

Beispielsweise verschiedenfarbige einzelne Leuchtmittel, z.B. Leuchtdioden (LED), die beispielsweise Gruppen aus roten, grünen und blauen (RGB) bzw. beliebiger unterschiedlich farbiger ($\neq$ RGB) Leuchtdioden bilden.

[0029] Abb. 1 unten:

Beispielsweise Leuchtmittel, die die verschiedenen Farben in einem Bauteil (auf einem Chip) integrieren, so z.B. so genannte RGB-LEDs (rot, grün, blaue Leuchtdioden) bzw. beliebige unterschiedliche Farben in einer Baueinheit.

[0030] Abb. 2 oben:

Beispielsweise eine Leuchte, die verschiedenfarbige Leuchtstoffröhren enthält, z.B. eine rote, eine grüne und eine blaue (RGB) Leuchtstoffröhre.

[0031] Abb. 2 unten:

Beispielsweise eine Leuchte, die verschiedenfarbige Leuchtstoffröhren enthält ($\neq$ GB), beispielsweise verschiedene Weißtöne, um ideale Lichtzusammensetzungen z.B. für die Aufzucht von Pflanzen oder Tieren zu mischen.

Schutzansprüche

1. Leuchte zur Beleuchtung von Tieren und Pflanzen, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie Leuchtmittel unterschiedlicher Lichtfarben in einem Gehäuse bzw. in einer offen gebauten Einheit vereint,

2. dadurch gekennzeichnet, dass verschiedene Leuchtmittel zur Anwendung kommen können, derzeit z.B. Leuchtdioden (LED), Metaldampf-Entladungslampen (z.B. HQI), Leuchtstoffröhren,

3. dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchte Leuchtmittel zur Lichtfarbmischung enthält, die beliebig angeordnet sein können, optional erweitert um lichtstarke Leuchtmittel, wie Metaldampf-Entladungslampen, Halogenlampen etc., so dass die Lichtfarbmischung den Gesamteindruck des abgestrahlten Lichts der Hauptbeleuchtung beeinflusst,

4. dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchte eine aus einzelnen Intensitäten der Leuchtmittel ge-