SCHULZ JUNGHANS

Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB
Dipl.-Chem., Dr. Claas Junghans*
Dipl.-Phys., Dr. Ben Jesko Schulz*
Dipl.-Ing., Dipl.-Ing. (FH), LL.M. Knut Seliger*
Dipl.-Chem., Dr. Jens Bolsinger*
Dipl.-Phys., Dr. Thomas Dertinger*
Loy Ullmann+

*Patentanwälte, European Patent Attorneys
+Rechtsanwalt, Fachanwalt für gew. RS

Großbeerenstraße 71
10963 Berlin
Tel +49 30 2021 54 20
Fax +49 30 2021 54 22
office@mittepatent.de

USt-IdNr.: DE269744312

Schulz Junghans
Großbeerenstr. 71, 10963 Berlin

Deutsches Patent- und Markenamt
80297 München

Berlin, 29.06.2026/JF

Ihr Zeichen: Unser Zeichen: HUA142OPA

**Beitritt zum Einspruchsverfahren gegen das**

| | |
|---|---|
| **Patent:** | **DE 10 2018 008 455 B4** |
| **Titel:** | **Retroreflektor mit integriertem Rücklicht** |
| **Inhaberin:** | **Supernova Design GmbH** |
| **Aktenzeichen:** | **10 2018 008 455.9** |
| **Einspruchsführer:** | **Haacke, Tom** |

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der oben genannten Angelegenheit zeigen wir die Vertretung der Sate-Lite (Foshan) Plastics Co. Ltd., No.2-2 FuAn Industrial Park, Leliu Town, Shunde District, Foshan City, Guang Dong, China, an. Ordnungsgemäße Bevollmächtigung wird anwaltlich versichert.

Namens und in Vollmacht der Sate-Lite (Foshan) Plastics Co. erklären wir hiermit den

**B e i t r i t t**

nach § 59 Abs. 2 Satz 1 PatG zum o.g. Einspruchsverfahren gegen das Deutsche Patent mit dem Amtlichen Aktenzeichen **10 2018 008 455.9** und der Veröffentlichungsnummer DE 10 2018 008 455 B4 („Streitpatent") der Supernova Design GmbH („Inhaberin").

## 1. Anträge

Es wird beantragt,

1. das Streitpatent in vollem Umfang zu widerrufen und
2. die Einspruchsgebühr nach Nr. 313 600 PatKostG in Höhe von 200 Euro gemäß beigefügtem Auftrag (**Anlage B1**) abzubuchen.

**2. Beitritt gem. § 59 Abs. 2 Satz 1 PatG**

**a) Allgemeines**

Die Patenterteilung des Streitpatents wurde am 30.04.2025 veröffentlicht. Gegen das Streitpatent wurde nach dem Register des DPMA am 21.01.2026 und damit innerhalb der Einspruchsfrist Einspruch eingelegt.

**b) Gerichtsverfahren Supernova Design GmbH ./. Sate-Lite (Foshan) Plastics Co. vor dem Landgericht Mannheim (Az.: 2 O 25/26)**

Die Inhaberin (Supernova Design GmbH) hat gegen die Beitretende vor dem LG Mannheim (Az.: 2 O 25/26) Klage wegen Verletzung des Streitpatents eingereicht. Der Beitretenden wurde die Klage auf Antrag der Inhaberin vom 10.06.2026 am 11.06.2026 förmlich zugestellt.

**Beweis:**
1. Klage der Inhaberin vom 11.03.2026 – **Anlage B2**
2. Schriftsatz der Inhaberin vom 10.06.2026 – **Anlage B3**
3. Gerichtliche Verfügung vom 11.06.2026 – **Anlage B4**
4. Gerichtlicher Eingangsnachweis vom 11.06.2026 – **Anlage B5**
5. Elektronisches Empfangsbekenntnis vom 11.06.2026 – **Anlage B6**

Die Beitretende ist gemäß § 59 Abs. 2 Satz 1 PatG zum Beitritt berechtigt. Der Beitritt zum Einspruchsverfahren erfolgt innerhalb der Dreimonatsfrist gemäß § 59 Abs. 2 Satz 1 PatG.

**3. Einspruchsgründe**

Seitens der Beitretenden werden als Einspruchsgründe fehlende Patentfähigkeit (§ 59 (1) i.V.m. § 21 Nr. 1 PatG) und unzulässige Erweiterung des Streitpatents (§ 59 (1) i.V.m. § 21 Nr. 4 PatG) geltend gemacht.

**a) Fehlende Neuheit und erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Streitpatents (§ 59 (1) i.V.m. § 21 Nr. 1 PatG)**

Der nachfolgend genannte Stand der Technik, der im Prüfungsverfahren nicht berücksichtigt wurde, steht der Patentfähigkeit des Gegenstands des Streitpatents mangels Neuheit und erfinderischer Tätigkeit im Wege:

<u>Stand der Technik</u>

D1 EP 0940331 A1

D2 TW M407870 U1

D3 EP 1659053 B1

D4 WO 2013064948 A1

D5 Philips Retroreflektor (Philips SafeRide® LED RearLight LumiRing – https://web.archive.org/web/20150807080433/http://www.rund-ums-rad.info/testbericht-phillips-saferide-led-dynamo/)

D6 Internet Blog über Philips Retroreflektor - https://swhs.home.xs4all.nl/fiets/tests/verlichting/achterlampen/Philips_saferide_lumiring/index_en.html

D7 Einträge aus Internetforum zu Philips Retroreflektor - https://forum.cyclinguk.org/viewtopic.php?t=81797

D8 DE 2514080 A1

D9 REAR LIGHTS AND REFLECTORS FOR BICYCLES

Darüber hinaus steht auch folgender bereits aus dem Prüfungsverfahren bekannter Stand der Technik der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des Streitpatents im Wege:

D10 DE 20 2006 015 622 U1 (entspricht der D1 aus dem Prüfungsverfahren)

D11 DE 852951 B (entspricht der D2 aus dem Prüfungsverfahren)

Sämtliche hier genannten Dokumente wurden vor dem Anmeldetag des Streitpatents, das keinen früheren Prioritätstag beansprucht, veröffentlicht, nämlich vor dem 29.10.2018. Damit bilden alle hier genannten Dokumente Stand der Technik nach § 3 Abs. 1 PatG.

Der obengenannte Stand der Technik in Form der Dokumente D1 bis D11 sind als **Anlagen B7** bis **B17** beigefügt.

Merkmalsgliederung des Anspruchs 1 des Streitpatents

Zur vereinfachten Bezugnahme wird der Anspruch 1 des Streitpatents nachfolgend in einer Merkmalsgliederung in verschiedene Merkmalsgruppen M1 bis M6 aufgeteilt:

| Merkmalsgruppennummer | Merkmal |
|---|---|
| M1 | Retroreflektor (4) mit integriertem Rücklicht (3) für ein Fahrrad (1) oder E-Bike (1), umfassend |
| M2 | eine vorderseitige, konvex gekrümmte Oberfläche (14), |
| M3 | lichtdurchlässig zu der vorderseitigen Oberfläche (14) angeordnete Retroreflektorelemente (10) zur Retroreflexion des auf die vorderseitige Oberfläche (14) einstrahlenden Lichts, |

| | |
|---|---|
| M4 | eine rückseitige Oberfläche (15) zur Anordnung an dem Fahrrad (1) oder E-Bike (1), |
| M5 | dadurch gekennzeichnet, dass der Retroreflektor (4) wenigstens eine Lichtquelle (49) für das Rücklicht (3) umfasst und |
| M6 | das Rücklicht (3) an einem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) des Retroreflektors (4) und/oder im Bereich eines seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet ist. |

1. *Anspruch 1 ist nicht neu gegen die D1*

Denn die D1 offenbart in den Worten des Anspruchs 1 wie folgt gezeigt alle Merkmale des Anspruchs 1:

*(M1) Retroreflektor (4) mit integriertem Rücklicht (3) für ein Fahrrad (1) oder E-Bike (1), umfassend*

Absatz [0001] der D1 offenbart: "*The invention relates to a rear light for a bicycle or the like*".

Im ersten Ausführungsbeispiel aus den Figuren 1 bis 3 der D1 ist ein Retroreflektor mit integriertem Rücklicht für ein Fahrrad gezeigt (vgl. [0021] der D1: „*The rear light furthermore comprises a reflector 12…*").

*(M2) eine vorderseitige, konvex gekrümmte Oberfläche (14),*

In den Figuren 1 und 3, die hier beigefügt sind, ist am „reflector 12" eine konvex gekrümmte Oberfläche zu sehen.

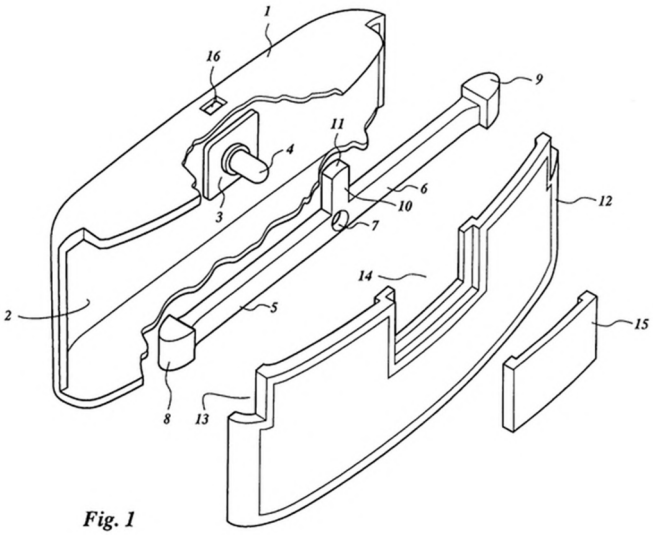


Fig. 1

*(M3) lichtdurchlässig zu der vorderseitigen Oberfläche (14) angeordnete Retroreflektorelemente (10) zur Retroreflexion des auf die vorderseitige Oberfläche (14) einstrahlenden Lichts,*

Zu der konvex gekrümmten Oberfläche ist lichtdurchlässig ein „reflector 12" angeordnet, denn nach Anspruch 2 der D1 ist der „reflector 12" „of a transparent material". Durch die Anordnung der sägezahnförmigen Reflektorelemente und die Lichtdurchlässigkeit bewirken diese einen Retroreflexionseffekt für Licht, das von außen über die konvexe Oberfläche auf den Reflektor 12 trifft.

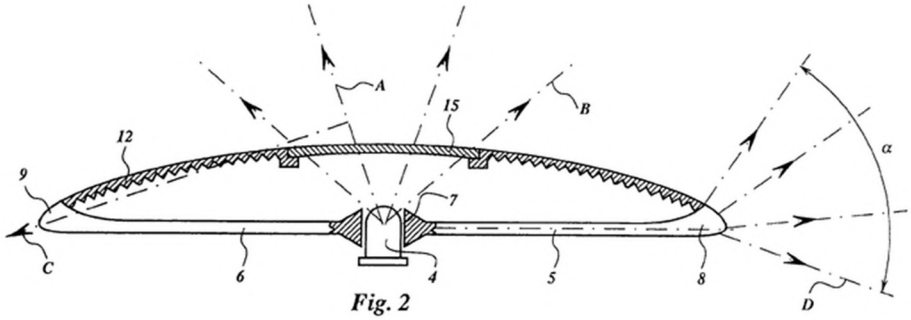


Fig. 2

*(M4) eine rückseitige Oberfläche (15) zur Anordnung an dem Fahrrad (1) oder E-Bike (1),*

Nach Absatz [0016] im Zusammenhang mit Fig. 1 kann ein Gehäuse („housing 1", vgl. Fig. 1 der D1), das eine rückseitige Oberfläche des Retroreflektors bildet, an einem Fahrrad befestigt werden: „As is shown in Figure 1, a rear light comprises a box shaped housing 1 which bounds an elongated opening 2 on a rear side. Housing 1 can be secured to a bicycle or the like by means of fasteners (not shown) in a usual manner."

*(M5) dadurch gekennzeichnet , dass der Retroreflektor (4) wenigstens eine Lichtquelle (49) für das Rücklicht (3) umfasst und*

Insbesondere die Figuren 1 und 2 zeigen eine Lichtquelle („light source 4"), die laut der D1 insbesondere als LED ausgebildet sein kann.

*(M6) das Rücklicht (3) an einem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) des Retroreflektors (4) und/oder im Bereich eines seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet ist.*

Wie insbesondere durch Anspruch 2 des Streitpatents klar wird, ist das Merkmal „Rücklicht" im Streitpatent derart breit auszulegen, dass es insbesondere einen Lichtleiter umfassen kann. Die D1 offenbart insbesondere in den Figuren 1 und 2 „light conducting elements 5,6", über welche Licht an zwei „thickened ends 8 and 9" des Retroreflektors seitlich austreten kann, vgl. insbesondere Fig. 2.

Somit ist hier das Rücklicht gemäß Merkmalsgruppe M6 „an einem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende des Retroreflektors (4) und/oder im Bereich eines seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet".

Damit ist der Anspruch 1 durch die D1 neuheitsschädlich getroffen.

Der Gegenstand des Streitpatents ist daher mangels Neuheit nicht patentfähig und insoweit zu widerrufen (§ 59 (1) i.V.m. § 21 Nr. 1 PatG und § 3 Abs. 1 PatG).

2. *Anspruch 1 ist nicht neu gegen die D5*

Die D5 ist ein über das Internet zugänglicher Testbericht, der sich auf einen durch die Firma Philips vertriebenen Retroreflektor (vgl. Merkmal M1 von Anspruch 1) „SafeRide® LED RearLight LumiRing mit Batterie- oder Dynamobetrieb" bezieht, nachfolgend bezeichnet als „Philips Retroreflektor".

Ausweislich der Abfrage des Testberichts mittels der Wayback machine war der Testbericht spätestens am 07. August 2015 und damit schon vor dem Anmeldetag des Streitpatents über das Internet öffentlich zugänglich. Zum Abfragedatum des Testberichts wurde der Philips Retroreflektor offenbar schon von Philips vertrieben, denn gemäß dem Testbericht war laut Philips „die SafeRide damit eine der hellsten, StVZO zugelassenen, Leuchten am Markt". Der Philips Retroreflektor bildet ausweislich der Veröffentlichung des Testberichts vor dem Anmeldetag Stand der Technik nach § 3 Abs. 1 PatG.


LED RearLight LumiRing aktiv, Seitenansicht

Die D5 offenbart in der hier ebenfalls beigefügten Seitenansicht des Philips Retroreflektors eine vorderseitige, konvex gekrümmte Oberfläche gemäß Merkmal M2 aus Anspruch 1 des Streitpatents. In derselben Abbildung ist zudem eine rückseitige Oberfläche zur Anordnung an dem Fahrrad nach Merkmal M4 zu sehen.

Wie im Abschnitt „Montage" der D5 erläutert wird und in der dort beigefügten Zeichnung zu sehen ist (diese fügen wir hier unten nebst Text aus der D5 ebenfalls bei), weist der Philips Retroreflektor ebenfalls gemäß Merkmal M3 lichtdurchlässig zu der vorderseitigen Oberfläche angeordnete Retroreflektorelemente zur Retroreflexion des auf die vorderseitige Oberfläche einstrahlenden Lichts auf:

Das Ganze natürlich in zeitgemäßer 2-Draht-Ausführung. Der vorgeschriebene Frontreflektor ist unterhalb der Lampe in den Befestigungsfuß integriert. Das Rücklicht findet seinen Platz an der Halterung des Gepäckträgers. Die variable Befestigung lässt sich an Lochabständen von 50 mm oder 80 mm befestigen. Angeschlossen wird das **Rücklicht** über Kabelschuhe



Die D5 offenbart ebenfalls gemäß Merkmal M5, dass der Retroreflektor wenigstens eine Lichtquelle für das Rücklicht umfasst. Denn in der unten beigefügten Abbildung der D5 ist eindeutig der charakteristische Lichtring („Lumiring") des Philips Retroreflektors mit den laut Text der D5 zwei aktiven LEDs gezeigt:



LED RearLight LumiRing aktiv

In dieser Abbildung sind zudem die Reflektorelemente zur Retroreflektion des auf die vorderseitige Oberfläche einstrahlenden Lichts gut zu erkennen.

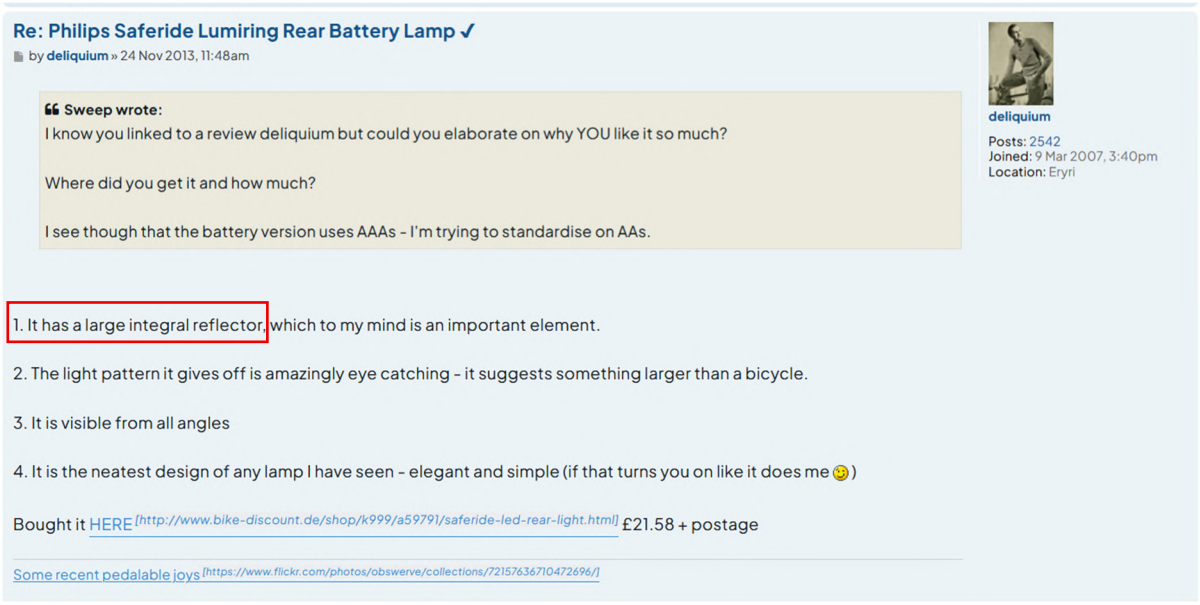
Aufgrund der Anordnung des Rücklichts in der D5 umlaufend um den Reflektor herum ist das Rücklicht ebenfalls gemäß Merkmal M6 „an einem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) des Retroreflektors (4) und/oder im Bereich eines seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet".

Anspruch 1 ist damit auch durch die D5 neuheitsschädlich getroffen.

Auch in der D6 und der D7 wird ausdrücklich auf den Philips Retroreflektor und seine Merkmale Bezug genommen:

In der D6 sind Funktionalitäten des Philips Retroreflektors in einem Blogeintrag ausführlich dargelegt. Dort ist der Retroreflektor insbesondere auf Seite 3 mit aktiviertem Rücklicht (vgl. Merkmal M5 von Anspruch 1) gezeigt, wie wir hier ebenfalls beifügen. Die ringförmige Anordnung des Rücklichts am seitlichen Rand des Retroreflektors gemäß Merkmal M6 aus Anspruch 1 geht auch hieraus eindeutig hervor.

In der D7 wird in einem Blogbeitrag über den Philips Retroreflektor hervorgehoben (siehe unten), dass dieser nicht nur eine Lichtquelle aufweist, sondern auch einen Reflektor (vgl. Merkmal M3 von Anspruch 1) und somit wie das Streitpatent Rücklicht und Retroreflektor kombiniert.



Re: Philips Saferide Lumiring Rear Battery Lamp ✓

by deliquium » 24 Nov 2013, 11:48am

Sweep wrote:
I know you linked to a review deliquium but could you elaborate on why YOU like it so much?

Where did you get it and how much?

I see though that the battery version uses AAAs - I'm trying to standardise on AAs.

1. It has a large integral reflector, which to my mind is an important element.

2. The light pattern it gives off is amazingly eye catching - it suggests something larger than a bicycle.

3. It is visible from all angles

4. It is the neatest design of any lamp I have seen - elegant and simple (if that turns you on like it does me )

Bought it HERE [http://www.bike-discount.de/shop/k999/a59791/saferide-led-rear-light.html] £21.58 + postage

Some recent pedalable joys [https://www.flickr.com/photos/obswerve/collections/72157636710472696/]

deliquium
Posts: 2542
Joined: 9 Mar 2007, 3:40pm
Location: Eryri

3. *Anspruch 1 beruht gegen ausgehend von der D2, D8 und/oder der D9 nicht auf erfinderischer Tätigkeit*

Zudem wird noch auf die D2, D8 und die D9 verwiesen, die ebenfalls Retroreflektoren für Fahrräder mit integriertem Rücklicht offenbaren [vgl. zum Beispiel Fig. 3 der D2, Fig. 1 und Fig. 3 der D8 und D9 ab Seite 4 („Combination of rear light and reflector")]. Diese Retroreflektoren offenbaren dort die Merkmale M1 und M3 bis M5 von Anspruch 1, wobei Merkmal M2 wie in Abschnitt 3.1.2 argumentiert keine erfinderische Tätigkeit begründen kann. Bei der D2 ist das Rücklicht zudem wie im Streitpatent ringförmig um den zentralen Retroreflektor (dort mit Bezugszeichen 13 versehen) ausgebildet. Insofern beruht Anspruch 1 gegen die D2 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die konkrete Anordnung des Reflektorelements des Retroreflektors in Bezug zu dessen Rücklicht gemäß Merkmal M6 von Anspruch 1 betrifft jedoch ohnehin lediglich ein ästhetisches Merkmal ohne jeglichen technischen Effekt, sodass dieses Merkmal keine erfinderische Tätigkeit begründen kann. Dementsprechend beruht Anspruch 1 auch gegenüber der D8 und der D9 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

4. *Anspruch 1 beruht gegen die D4 nicht auf erfinderischer Tätigkeit*

Zudem wird noch auf die D4 verwiesen, die insbesondere in den Figuren 1 und 3 ein Rücklicht für ein Fahrrad offenbart, in der das Rücklicht von zentralen LEDs ausgehend über Reflektoren im Randbereich des Rücklichts abgelenkt werden:

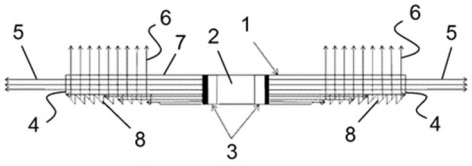



Fig. 1

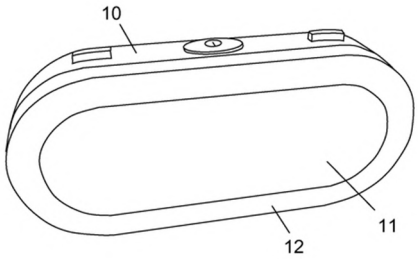



Fig. 4

Das Rücklicht tritt damit ringförmig aus dem „surrounding cover 12" aus. Es wäre für den Fachmann angesichts der D8, D9 oder auch der D5 naheliegend, das „central cover 11" mit Retroreflektoren auszustatten.

Damit kommt der Fachmann ohne erfinderisch tätig zu werden auch ausgehend von der D4 beim Gegenstand des Anspruchs 1 an, indem er diese naheliegenderweise mit der D1, D5, D8 oder D9 kombiniert.

*5. <u>Mangelnde Patentfähigkeit der Unteransprüche</u>*

Auch die Unteransprüche sind angesichts des oben genannten Stands der Technik nicht patentfähig:

> *2. Retroreflektor nach Anspruch 1 , dadurch gekennzeichnet , dass das Rücklicht (3) einen Lichtleiter (46) umfasst und der Lichtleiter (46) mittelbar oder unmittelbar an und/oder im Bereich der wenigstens einen Lichtquelle (49) angeordnet ist.*

Insbesondere in Fig. 2 der D1 sind Lichtleiter („light conducting elements 5,6") als Bestandteile des Rücklichts offenbart, die im Bereich der Lichtquelle („LED", 4) angeordnet sind.

Anspruch 2 ist daher nicht neu gegen die D1.

Die D5 offenbart zum „LumiRing" des Philips Retroreflektors: *„Das eigentliche Rücklicht besteht in erster Linie aus dem ovalen LumiRing. Dieser ist so konzipiert, dass sich das Licht der beiden LED's gleichmäßig im Ring verteilt*." Um die ringförmige Abstrahlwirkung ausgehend von nur zwei LEDs zu erreichen, ist somit das Vorhandensein von Lichtleitern impliziert.

Anspruch 2 ist daher ebenfalls nicht neu gegen die D5.

Sollte das Vorhandensein von Lichtleitern in der D5 anders bewertet werden, findet der Fachmann derartige Lichtleiter jedoch in der D4, einem ähnlichen Rücklicht wie dem Philips Retroreflektor, dort als „light guide 1" bezeichnet. Dann wäre Anspruch 2 angesichts einer Kombination der D1 mit der D5 nicht erfinderisch.

> *3. Retroreflektor nach Anspruch 1 oder 2 , dadurch gekennzeichnet , dass die rückseitige Oberfläche (15) konkav gekrümmt ausgebildet ist.*

Der technische Effekt der konkaven Krümmung der rückseitigen Oberfläche des Retroreflektors erschöpft sich in einer dadurch vereinfachten Befestigung des Retroreflektors am entsprechend geformten Schutzblech des Fahrrads (vgl. hierzu z.B Absatz [0015] des Streitpatents). Eine derartige

Befestigung gehört für den zuständigen Fachmann zum Fachwissen und kann schon deshalb keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Zudem offenbart die Entgegenhaltung D3 in den unten beigefügten Figuren 4 und 23 einen Reflektor 1 für ein Fahrrad, wobei in Fig. 1 eine Schraube 3 markiert ist, die zur Befestigung des Reflektors 1 über seine Rückseite an einem Schutzblech eines Fahrrads dient, wie in Fig. 23 erkennbar.

Die Rückseite des Reflektors ist dabei konkav ausgeführt, wie aus Fig. 23 bzw. anhand der in Fig. 4 von uns hinzugefügten Hilfsgerade klar wird.

Die Merkmale, die diesen technischen Effekt bewirken, sind also genau wie beansprucht in der D3 offenbart, sowie in der D10 (entsprechend der „D1" aus dem Prüfungsverfahren, dort als „Unterteil 2" in Fig. 1).

FIG.4

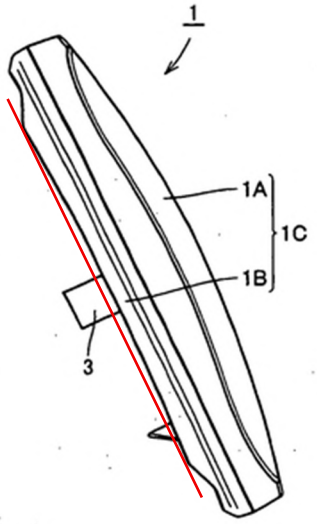
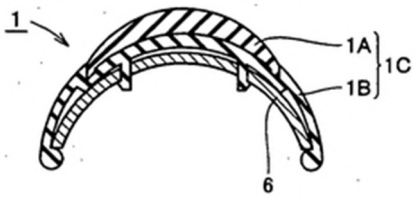



FIG.23




Die konkave Krümmung der rückseitigen Oberfläche bewirkt keinerlei synergetischen technischen Effekt mit den Merkmalen des Anspruchs 1 des Streitpatents, der im Stand der Technik nicht schon durch dieselben Merkmale bewirkt ist.

Eine konkave rückseitige Oberfläche wie D3 bzw. D10 wäre für den Retroreflektor aus D1 oder D5 ohne Weiteres implementierbar, um die schon aus D3 bzw. D10 bekannte Wirkung zu erzielen.

Der Anspruch 2 beruht folglich auch angesichts einer Kombination der Dokumente D1 und D3 bzw. D1 und D10 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

> *4. Retroreflektor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet , dass der Retroreflektor (4) an dem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) einen seitlichen Umfang aufweist und das Rücklicht (3) an wenigstens 50%, 70% oder 90% des seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (3) ausgebildet ist.*
>
> *5. Retroreflektor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet , dass der Retroreflektor (4) an dem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) einen seitlichen Umfang aufweist und das Rücklicht (3) vollständig umlaufend an im Wesentlichen 100% des seitlichen Randes (51) und/oder Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet ist.*

Anspruch 5 schränkt Anspruch 4 dahingehend weiter ein, dass das Rücklicht vollständig umlaufend am seitlichen Rand und/oder Ende des Retroreflektors ausgebildet ist, und nicht nur mit den Prozentangaben aus Anspruch 4.

D5 zeigt wie schon zu Anspruch 1 dargelegt ein ringförmig um den zentral angeordneten (Retro)Reflektor angeordnetes Rücklicht gemäß Anspruch 5.

Somit sind die Ansprüche 4 und 5 ebenfalls nicht neu gegen die D5.

Zudem beschreibt D1 in Absatz 0035 eine Variante der Erfindung, in der Licht durch die Lichtleiter (elongated elements 5,6) umlaufend in alle Richtungen von der LED, die in der Öffnung 7 eingefasst ist, verteilt wird: *„As will be apparent from Figure 7, in this embodiment the single elongated elements 5 and 6 have been replaced by a few elongated elements 5' and 6', respectively, which are positioned one above another. In this embodiment, the facing ends of the elongated elements join hole 7 over practically the entire circumference thereof, so that the sidelight from the light source is optimally deflected to the side and utilized. Instead of using the elements 5' and 6' positioned one above another, it would also be possible to use a single, disc-shaped element, but this requires more material and increases the weight*."

Somit wird hier eine Ausprägung des Rücklichts entlang des gesamten Randes des Retroreflektors durch die D1 ebenfalls offenbart bzw. mindestens nahegelegt. Daher sind die Ansprüche 4 und 5 nicht neu gegen die D1, mindestens aber aufgrund eines Naheliegens dieser Ansprüche für den Fachmann ausgehend von der D1 nicht erfinderisch.

> *6. Retroreflektor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,*
>
> *dadurch gekennzeichnet , dass*
>
> *das Rücklicht (3) bandförmig und/oder im Wesentlichen O-förmig ausgebildet ist.*
>
> *und/oder*
>
> *die Retroreflektorelemente (10) je eine fiktive optische Zentralhalbgerade (11) aufweisen und die fiktiven optischen Zentralhalbgeraden (11) der Retroreflektorelemente (10) im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind.*

Wie zu Anspruch 5 ausgeführt, offenbaren die D1 und die D5 ein entlang des gesamten Randes des Retroreflektors ausgebildetes Rücklicht. Eine derartige Ausprägung entspricht einer bandförmigen bzw. O-förmigen (umlaufenden) Ausbildung gemäß Anspruch 6. Somit ist Anspruch 6 nicht neu gegen die D5.

D1 und D5 offenbaren ebenfalls gemäß Anspruch 6 die „im Wesentliche parallele" Ausrichtung der fiktiven optischen Zentralhalbgeraden im Sinne des Streitpatents. Die optischen Zentralhalbgeraden (11) entsprechen nach Fig. 7 (zum Vergleich hier beigefügt) des Streitpatents der Richtung, entlang derer einfallendes Licht zurückgeworfen wird. Nach Absatz [0016] des Streitpatents ist die „im Wesentlichen parallele" Ausrichtung der Zentralhalbgeraden so auszulegen, dass „dass die fiktiven optischen Zentralhalbgeraden mit einer Abweichung von weniger als 30°, 20°, 10° oder 5° parallel zueinander ausgerichtet sind".

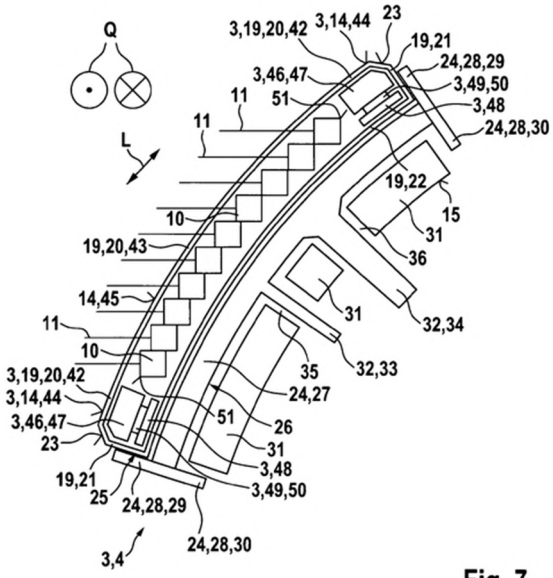


Fig. 7

Eine entsprechende Ausrichtung ist in der D1 gemäß der Anordnung der Retroreflektorelemente, die den Reflektor 12 bilden, zu erwarten und damit offenbart. Selbiges gilt aufgrund der Anordnung der Reflektorelemente analog zu Anspruch 6 in der D5 für die D5.

Folglich ist Anspruch 6 weder neu gegen die D1, noch neu gegen die D5.

> *7. Retroreflektor nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet , dass die wenigstens eine Lichtquelle auf einer Leiterplatte, insbesondere biegbaren und/oder gekrümmten Leiterplatte, angeordnet ist.*

Die Anordnung einer Lichtquelle, insbesondere einer LED wie in der Beschreibung des Streitpatents, gehört für den Fachmann zum Fachwissen und kann keine erfinderische Tätigkeit begründen. In der D1 ist beispielsweise in Absatz [0017] ein Träger ("support 3") offenbart, an dem die Lichtquelle befestigt ist: "A support 3 is provided in housing 1 for mounting a light source, preferably in the form of a so-called LED 4, in the housing." Es wäre für den Fachmann naheliegend, eine Leiterplatte als einen solchen Träger zu verwenden, da dies eine fachübliche Maßnahme darstellt.

> *8. Fahrrad (1) oder E-Bike (1), umfassend*
>
> *- einen Rahmen (5),*
>
> *- zwei Räder (6),*
>
> *- wenigstens ein Schutzblech (9) für ein Rad (6),*
>
> *- wenigstens einen an dem Schutzblech (9) befestigten Retroreflektor (4) mit integriertem Rücklicht (3), dadurch gekennzeichnet , dass der wenigstens eine Retroreflektor (4) als ein Retroreflektor (4) gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche ausgebildet ist.*
>
> *9. Fahrrad oder E-Bike nach Anspruch 8 , dadurch gekennzeichnet , dass die Zentralhalbgeraden (11) von wenigstens 70%, 80% oder 90% der Retroreflektorelemente*

*(10), insbesondere sämtlicher Retroreflektorelemente (11), im Wesentlichen horizontal und/oder in Wesentlichen in Längsrichtung (LF) des Fahrrad (1) oder E-Bikes (1) ausgerichtet sind.*

*10. Fahrrad oder E-Bike nach Anspruch 8 oder 9 ,*

*dadurch gekennzeichnet , dass*

*die rückseitige Oberfläche (15) des wenigstens einen Retroreflektors (4) komplementär zu der Außenseite des Schutzbleches (9) ausgebildet ist*

*und/oder*

*der wenigstens eine Retroreflektor (4) mit wenigstens einen Befestigungselement (32) an dem Schutzblech (9) formschlüssig und/oder kraftschlüssig und/oder stoffschlüssig befestigt ist.*

Sämtliche Dokumente D1 bis D11 beziehen sich ausdrücklich auf Retroreflektoren für Fahrräder, sodass die fehlende Patentfähigkeit des Retroreflektors gemäß den Ansprüchen 1 bis 8 auch den beanspruchten Varianten des Fahrrads gemäß den Ansprüchen 8 bis 10 die Patentfähigkeit nimmt. Insbesondere im Zusammenhang mit der komplementär geformten Ausbildung der Rückseite des Retroreflektors und dem Schutzblech wird auf die D3 und D10 verwiesen, die diese Formen offenbaren oder nahelegen (vgl. hierzu auch die Ausführungen zu Anspruch 2).

**b) Unzulässige Erweiterung (§ 59 (1) i.V.m. § 21 Nr. 4 PatG)**

Der Gegenstand des Streitpatents geht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus, wurde also unzulässig erweitert.

Der Anspruch 1 des Streitpatents ging aus einer Änderung des ursprünglichen Anspruchs 1 der ursprünglich eingereichten Patentanmeldung mit der Veröffentlichungsnummer DE 102018008455 A1 („Patentanmeldung") im Prüfungsverfahren hervor. Durch eine Eingabe vom 10.02.2025 (vgl. Register) wurde der ursprüngliche Anspruch 1 durch die Inhaberin wie folgt zum Anspruch 1 des Streitpatents verändert (Hinzufügungen im Anspruch 1 des Streitpatents gegenüber der ursprünglichen Fassung der Patentanmeldung sind <u>unterstrichen</u> gekennzeichnet, Wegnahmen sind ~~durchgestrichen~~ gekennzeichnet):

*1. Retroreflektor (4) mit integrierten Rücklicht (3) für ein Fahrrad (1) oder E-Bike (1), umfassend*

*- eine vorderseitige, konvex gekrümmte Oberfläche (14),*

*- lichtdurchlässig zu der vorderseitigen Oberfläche (14) angeordnete Retroreflektorelemente (10) zur Retroreflexion des auf die vorderseitige Oberfläche (14) einstrahlenden Lichts,*

*- eine rückseitige Oberfläche (15) zur Anordnung an dem Fahrrad (1) oder E-Bike (1),*

*~~- wenigstens eine Lichtquelle (49) für das Rücklicht (3),~~*

*~~wobei~~ dadurch gekennzeichnet, dass*

*der Retroreflektor (4) wenigstens eine Lichtquelle (49) für das Rücklicht (3) umfasst und das Rücklicht (3) an einem seitlichen Rand (51) und/oder seitlichen Ende (51) des Retroreflektors (4) und/oder im Bereich eines seitlichen Randes (51) und/oder seitlichen Endes (51) des Retroreflektors (4) ausgebildet ist*

~~*die rückseitige Oberfläche (15) konkav gekrümmt ausgebildet ist.*~~

Laut den Ausführungen aus der Eingabe rechtfertigt sich die Wegnahme des Merkmals aus dem ursprünglichen Anspruch 1, wonach „die rückseitige Oberfläche (15) konkav gekrümmt ausgebildet ist" dadurch, dass *„dieses Merkmal in der ursprünglich eingereichten Beschreibung als optional offenbart* (ist), *weil auf Seite 3, Zeile 29, dieses Merkmal mit „vorzugsweise" in den ursprünglich eingereichten Unterlagen offenbart ist".*

Jedoch handelt es sich bei diesem Merkmal um ein „wesentliches Merkmal der Erfindung" im Sinne von § 9 (4) PatV, das demnach zwingend im ersten Patentanspruch anzugeben ist.

Schließlich werden die erfindungsgemäß zu lösende technische Aufgabe und ihre Lösung in der Patentanmeldung wie folgt beschrieben (vgl. Absätze [0010] und [0011] der Anmeldung, Unterstreichungen sind von uns ergänzt worden):

***[0010]*** *Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht deshalb darin, einen Retroreflektor mit integriertem Rücklicht und ein Fahrrad oder E-Bike zur Verfügung zu stellen, bei dem der Retroreflektor mit integriertem Rücklicht einfach bei einem geringen Raumbedarf trotz einer großen Längenausdehnung des Retroreflektors an dem Schutzblech des Fahrrades oder E-Bikes montiert werden kann und ferner die Retroreflektorelemente eine gute Retroreflexion des Lichts ermöglichen.*

***[0011]*** *Diese Aufgabe wird gelöst mit einem Retroreflektor mit integrierten Rücklicht für ein Fahrrad oder E-Bike, umfassend eine vorderseitige, konvex gekrümmte Oberfläche, lichtdurchlässig zu der vorderseitigen Oberfläche angeordnete Retroreflektorelemente zur Retroreflexion des auf die vorderseitige Oberfläche einstrahlenden Lichts, eine rückseitige Oberfläche zur Anordnung an dem Fahrrad oder E-Bike, wenigstens eine Lichtquelle für das Rücklicht, wobei vorzugsweise die rückseitige Oberfläche konkav gekrümmt ausgebildet ist. Die konkav gekrümmte rückseitige Oberfläche des Retroreflektors ermöglicht eine verbesserte Montage des Retroreflektors an der konvex gekrümmten Außenseite und/oder Rückseite des Schutzbleches.*

Das im Prüfungsverfahren entfernte Merkmal der konkav gekrümmten rückseitigen Oberfläche des Retroreflektors ist ein wesentliches Merkmal der Erfindung, denn es trägt technisch zur erfindungsgemäß zu lösenden Aufgabe bei. Selbst wenn das Merkmal hier mit „vorzugsweise" eingeführt wird, handelt es sich bei diesem Merkmal um das einzige Merkmal der dort als Lösung präsentierten technischen Lehre, welches die eindeutig beschriebene Aufgabenstellung zur einfachen Montage des Retroreflektors bei geringem Raumbedarf trotz großer Längenausdehnung an dem Schutzblech ermöglicht.

Ein Entfernen von wesentlichen Merkmalen der Erfindung läuft § 9 Abs. 4 PatV zuwider und stellt eine unzulässige Erweiterung dar, denn *„das Weglassen eines notwendigen Merkmals, das*

*ursprünglichen als wesentlich offenbart war, erweitert den angemeldeten Gegenstand*" (vgl. Schulte Kommentar, 11. Auflage, § 38 Rn 20, mit Zitat von BPatGE **24**, 7; **36** 192). Umgekehrt ist „*ein Weglassen von Merkmalen nur zulässig, wenn der Fachmann zweifelsfrei erkennt, dass sie keinen Beitrag für die Lösung der aus der Anmeldung ersichtlichen Aufgabe leisten.*" (vgl. Schulte Kommentar, 11. Auflage, § 38 Rn 21, mit Zitat von T 1644/11 v. 4.4.2014 BeckRS 16, 2079). Letzteres ist aber hier eindeutig nicht der Fall, denn das besagte Merkmal trägt ausdrücklich zur Lösung der aus der Anmeldung ersichtlichen Aufgabe bei. Tatsächlich ist es das einzige Merkmal aus der Patentanmeldung, das diesen Teil der Aufgabenstellung ermöglicht, was die wesentliche Bedeutung des Merkmals unterstreicht.

Damit geht der Gegenstand des Streitpatents über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

**4. Gesamtschau**

Aufgrund der obigen Ausführungen gilt der Gegenstand des Streitpatents nicht als neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend. Sein Gegenstand geht zudem über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

Das Streitpatent ist daher in vollem Umfang zu widerrufen.

Mit freundlichen Grüßen

-elektronisch signiert-

Dr. Jaan Freudenfeld
Patentanwalt, Europäischer Patentanwalt

**Anlagen**
Anlage B1 – Abbuchungsauftrag zur Zahlung der Einspruchsgebühr
Anlage B2 - Klage der Inhaberin vom 11.03.2026
Anlage B3 - Schriftsatz der Inhaberin vom 10.06.2026
Anlage B4 - Gerichtliche Verfügung vom 11.06.2026
Anlage B5 - Gerichtlicher Eingangsnachweis vom 11.06.2026
Anlage B6 - Elektronisches Empfangsbekenntnis vom 11.06.2026
Anlage B7 - Dokument aus dem Stand der Technik D1
Anlage B8 – Dokument aus dem Stand der Technik D2
Anlage B9 – Dokument aus dem Stand der Technik D3
Anlage B10 – Dokument aus dem Stand der Technik D4
Anlage B11 – Dokument aus dem Stand der Technik D5
Anlage B12 – Dokument aus dem Stand der Technik D6
Anlage B13 – Dokument aus dem Stand der Technik D7
Anlage B14 – Dokument aus dem Stand der Technik D8
Anlage B15 – Dokument aus dem Stand der Technik D9
Anlage B16 – Dokument aus dem Stand der Technik D10
Anlage B17 – Dokument aus dem Stand der Technik D11