

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN AM
3. JUNI 1938

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 660 805

KLASSE 74d GRUPPE 8 05

M 136874 VIII b/74d

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 12. Mai 1938



Omer Marie Cyrille Marischal in Saint-Dié, Frankreich,



ist als Erfinder benannt worden.

Omer Marie Cyrille Marischal in Saint-Dié, Frankreich

Blinklichtsignallampe für flüssige Brennstoffe

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. Januar 1937 ab

Die Priorität der Anmeldung in Frankreich vom 14. Oktober 1936 ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung bezieht sich auf eine mit flüssigen Brennstoffen, z. B. Petroleum, Benzin oder sonstigen Kohlenwasserstoffen, gespeiste Signallampe, die derart ausgebildet ist, daß ihre Leuchtwirkung abwechselnd vermindert und verstärkt wird, um Blinklicht zu erzeugen. Dieses Blinklicht entsteht auf folgende Weise:

Wenn man auf einen Petroleum Brenner von rechteckiger, runder oder sonstiger Form eine unverbrennbare Hülse aufsetzt, die den Brenner umschließt, eine größere Höhe als der Brenner aufweist und in ihrem Querschnitt so bemessen ist, daß zwischen dem Brenner und der Innenwandung der Hülse ein freier Raum verbleibt, so entsteht nach dem Anzünden des Dochtes und der Erhitzung des so gebildeten Brenners ein Flackern der Flamme. Dieses Flackern ist folgendermaßen zu erklären: Der beim An-

zünden bis auf die Höhe des oberen Randes der Hülse ausgezogene Docht gibt an und für sich eine Flamme, die derjenigen einer normalen Petroleumlampe genau entspricht, da sein unterer, frei in der Hülse liegender Teil infolge des Luftmangels nicht zur Entzündung kommen kann. Unter der Einwirkung der Flamme werden jedoch der Brenner und die Hülse heiß, und das im Docht durch Kappillarwirkung aufsteigende Petroleum oder der an dessen Stelle benutzte sonstige Brennstoff verdampft rings um den unteren, nicht brennenden Teil des Dochtes infolge der freiwerdenden Wärme.

Der untere Teil der Hülse weist nun eine oder mehrere Öffnungen auf, so daß die durch diese Öffnungen eindringende Luft die nicht verbrauchten, am Docht frei werdenden brennbaren Gase mit sich führen kann. Wenn diese Gase mit der Flamme in Berührung treten,

kommen sie zur Entzündung und verdrängen die Luft, welche die nachfolgenden Gas-
mengen nach unten zurücktreibt. Da dieses
Zurücktreiben sehr schnell und plötzlich er-
folgt, setzen aber die entstandenen Gase ihren
aufsteigenden Weg wieder fort, um eine neue
Flamme zu bilden. Auf diese Weise erfolgt
eine Verminderung und darauf wieder eine
Verstärkung der Leuchtwirkung, so daß sich
ein Blindlichtsignal ergibt. Die Stärke und
Frequenz des Blinklichtes läßt sich dabei
durch Veränderung der Höhe des Dochtes
und der Größe der in der Hülse vorgesehenen
Luft Eintrittsöffnungen auf beliebige Weise
und durch verschiedenartige Mittel regeln.

Der Erfindungsgegenstand ist in der Zeich-
nung in beispielsweise Ausführungsform
dargestellt, und zwar zeigen:

Abb. 1 einen Schnitt durch den Brenner
einer Blinklichtlampe nach der Erfindung,

Abb. 2 eine im Schnitt gehaltene Seiten-
ansicht des Brenners,

Abb. 3 eine Aufsicht auf den Brenner
nach Abb. 1,

Abb. 4 und 5 eine Seitenansicht und eine
Aufsicht der Regelungsvorrichtung für die
Luftzufuhr,

Abb. 6 und 7 eine Seitenansicht und eine
Vorderansicht einer vollständigen Blinklicht-
laterne.

Der Brenner der Laterne 1 weist, wie üb-
lich, einen im Querschnitt rechteckigen Docht-
träger 2 auf, durch welchen der in den im Be-
hälter 4 enthaltenen Brennstoff eintauchende
Docht 3 hindurchgeht. Der Dochtträger 2 ist
auf den Einsatz 5 aufgelötet, der seinerseits
mit Hilfe des Ringes 7 auf dem Behälter
durch Verlötung oder Verschraubung be-
festigt ist. Die Höhe des Dochtes 3 kann mit
Hilfe der bei Petroleumlampen üblichen Ein-
stellvorrichtung geregelt werden.

Die im Querschnitt gleichfalls rechteckig
gehaltene Hülse 6 umschließt den Brenner
unter Freilassung eines Zwischenraumes. Sie
ist verbunden oder aus einem Stück her-
gestellt mit dem zylindrischen Teil 8, der sich
auf den Befestigungsring 7 aufsetzt. Ein in
dem zylindrischen Teil 8 vorgesehener
Schlitz 8' bildet den Durchlaß für die Be-
tätigungsstange 9 der Dochteinstellvorrich-
tung.

Im unteren Teil der Hülse 6 sind zwei Öff-
nungen 10 einander gegenüberliegend vor-
gesehen, deren Durchgangsquerschnitt mit
Hilfe der in Abb. 4 und 5 dargestellten Vor-
richtung geregelt werden kann. Diese Vor-
richtung besteht aus einem Metallbügel 11
mit Ausschnitten 12. Zur Festlegung dieses
Bügels in seiner jeweiligen Einstellung dient
die mit einer Randmutter 14 versehene
Schraube 13, auf der eine die Spreizung des

Bügels bewirkende und damit seine Ver-
schiebung erleichternde Feder 15 angeordnet
ist. Die Einstellvorrichtung ist gleitbar auf
dem unteren Teil der Hülse 6 gelagert und
ermöglicht es, durch ihre Verschiebung die
Öffnungen 10 mehr oder weniger abzudecken,
um dadurch den Zugang der Luft zu dem
Zwischenraum zwischen dem Docht 3 und der
Hülse 6 zu regeln.

Die Wirkungsweise des Brenners ist leicht
verständlich. Wenn der Docht angezündet ist,
erhitzt sich die Hülse 6, und die durch die
Öffnungen 10 einströmende Luft mischt sich
mit dem brennbaren Gas, das der Docht ab-
gibt. Bei der Berührung mit der Flamme
kommt dieses Gas-Luft-Gemisch zur Entzün-
dung, und es entsteht eine kleine Explosion,
welche die nachströmenden Gase nach unten
und in die Hülse 6 zurückdrängt. Ihr Aus-
löschen erfolgt sehr plötzlich, und es ent-
stehen nunmehr in dauernder Folge plötz-
liche Entzündungen bestimmter Gasmengen,
so daß das Positionslicht flackert bzw. blinkt.

Die Form und die Abmessungen des
Brenners können natürlich beliebig gewählt
werden, und die Hülse wird in ihrer Form
stets dem Brenner entsprechend, aber etwas
größer im Querschnitt, gehalten, um den
freien Zwischenraum zu schaffen, der zur Er-
zeugung der Blinklichtwirkung der Laterne
erforderlich ist.

Das beschriebene Blinklicht hat den Vor-
teil, daß ohne weiteres seine Verwendung
überall erfolgen kann, während die bisher
üblichen Blinklampenbatterien, deren Lebens-
dauer gering und deren Preis sehr hoch ist,
oder schwere und sperrige Akkumulatoren
benötigen, welche häufige Aufladungen mit
allen sonstigen Nachteilen bezüglich der
Überwachung und Unterhaltung erfordern,
oder sie mußten an eine elektrische Leitung
angeschlossen werden.

Die Erfindung vermeidet alle diese Nach-
teile, und die den Gegenstand der Erfindung
bildende Laterne läßt sich überall ohne Vor-
bereitungen oder Leitungsanordnungen unter-
bringen. Ihre Unterhaltung besteht einfach
in der Füllung der Lampe, einem von Zeit zu
Zeit vorzunehmenden Säubern des Dochtes
oder in dessen Ersatz nach der Abnutzung.

Das bisher beschriebene Blinklichtbrenner-
system mit dem Behälter 4 kann in jeder be-
liebigen Laterne angebracht werden. So ist
beispielsweise in den Abb. 6 und 7 eine aus
gefalteten Blechen hergestellte Laterne in
Form einer vierseitigen, abgestumpften
Pyramide veranschaulicht. Diese Laterne
kann mit Hilfe eines an seinem Rand umge-
bördelten Loches, das in ihrem Boden vor-
gesehen ist, an einem Träger befestigt wer-
den. Durch dieses Loch kann eine Holz-

schraube o. dgl. hindurchgehen, die dann z. B. in einen Pfahl eingeschraubt wird. Die Türklappe 15 der Laterne kann durch ein Schloß gesichert werden, um das Stehlen der Lampe zu verhindern. Im Bedarfsfall kann die Laterne auch am Griff 16 aufgehängt oder getragen werden. Unter ihrer Haube befindet sich ein gelochtes Blech oder ein Drahtnetz, um ihr Auslöschten bei starkem Wind zu verhüten. Die Laterne trägt an ihren Seitenwänden rote oder sonstwie gefärbte Scheiben 17, auf welchen noch die üblichen Zeichen farbig oder auf andere Weise angebracht werden können, um Wegkreuzungen, Gefahrenstellen usw. anzudeuten.

Der Brennstoffverbrauch der Laterne ist außerordentlich gering und ihre Betriebsdauer sehr lang. So benötigt sie z. B. für 50 Brennstunden bei einer Dochtbreite von 25 mm nur 1 l Petroleum.

Die Erfindung ist anwendbar für die verschiedensten Arten von Lampen, z. B. für Baustellen, öffentliche Arbeiten und sonstige Zwecke, für Eisenbahnanlagen und besonders zur Kennzeichnung von Unterführungen, Wegkreuzungen und überall dort, wo eine Behinderung oder Gefährdung des Verkehrs besteht.

In der Zeichnung ist die Erfindung nur beispielsweise veranschaulicht. Es ist selbstverständlich, daß alle Lampenbrenner, die mit irgendwelchen flüssigen Brennstoffen arbeiten

und mit der die Blinklichtwirkung ergebenden Heizhülse versehen sind, in den Schutzzumfang der Erfindung fallen. 35

PATENTANSPRÜCHE:

1. Blinklichtsignallampe für flüssige Brennstoffe, dadurch gekennzeichnet, daß der Brenner von einer Hülse umgeben ist, die den Docht umschließt und zwischen dem Docht und ihrer Innenwandung eine Vergasungskammer bildet, in deren unteren Teil die Außenluft unterhalb des Brenners eintritt, um mit dem vergasten Brennstoff beim Austritt aus der Vergasungskammer zur Entzündung zu kommen, wobei die so entstehende Explosion die nachströmenden Gase nach unten verdrängt, so daß durch das fortwährende Zuströmen, Entzünden und Zurückweichen der Gase eine Blinklichtwirkung entsteht, deren Frequenz durch mehr oder weniger große Drosselung der Luftzugangsöffnungen zur Vergasungskammer geregelt werden kann. 40 45 50 55

2. Blinklichtsignallampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laterne in Form einer rechteckigen, abgestumpften Pyramide gehalten ist, deren Seitenwandungen mit farbigen Scheiben versehen sind, welche gegebenenfalls an sich bekannte Straßen- oder Eisenbahnverkehrszeichen tragen. 60

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

