

Bek. gem. 1 8. FEB. 1954

63h. 1672134. MAICO Motorrad- und
Fahrradfabrik. Pfäffingen über Tübingen.
I Tankentlüftungsvorrichtung von Kraft-
fahrzeugen. 11. 10. 52. M 8938. (T. 8;
Z. 1)

Gelöscht

eingetr.

Nr. 1672134 * 27.1.54

STUTTGART 9. Okt. 1952

Ro/Wie.

An das
Deutsche Patentamt
(13b) M ü n c h e n 26
Museumsinsel 1

Betrifft: Patent- und Gebrauchsmusteranmeldung D 304

Hiermit melde ich für die Firma

MAICO Motorrad- und Fahrradfabrik, Pfäffingen-Tübingen
die in den Anlagen beschriebene Erfindung an und beantrage,
der genannten Firma ein Patent zu erteilen.

Gleichzeitig reiche ich auf denselben Gegenstand eine Ge-
brauchsmuster-Hilfsanmeldung ein und beantrage, deren Eintra-
gung solange auszusetzen, bis über die Patentanmeldung ent-
schieden ist. Die für die Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung er-
forderlichen zusätzlichen Unterlagen sind beigelegt.

Die Bezeichnung lautet :

"Tankentlüftung von Kraftfahrzeugen"

Es wird gebeten, die Bekanntmachung der vorliegenden Anmel-
dung vorläufig auf die Dauer von drei Monaten auszusetzen.

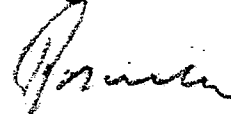
Die Anmeldegebühr in Höhe von DM 25.-- und die Gebühr für die
Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung in Höhe von DM 7.50 werden
unverzüglich auf das Postscheckkonto München 791 91 des
Deutschen Patentamtes eingezahlt, sobald das amtliche Akten-
zeichen bekannt ist.

Zustellungen in Sachen dieser Anmeldung sind an den unter-
zeichneten Vertreter zu richten.

A n l a g e n :

1. 3 weitere Stücke dieses Antrages
2. 4 gleichlautende Beschreibungen mit je 6 Patentansprüchen
(1 Ausfertigung für Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung)
3. 1 Zeichnung (positive Lichtpausen) in 4-facher Ausferti-
gung
4. 2 vorbereitete Empfangsbescheinigungen auf freigemachten
Postkarten
5. 1 Vollmacht.

Patentanwalt
Dipl.-Ing. F. Rosenke



Neue Beschreibungseinleitung"Tankentlüftung von Kraftfahrzeugen"

Die Neuerung bezieht sich auf die Entlüftung eines Kraftstoff- und Schmierstofftankes von Kraftfahrzeugen, insbesondere von Motorrädern, bei welcher unabhängig von der Ausbildung des Verschlussdeckels zweckmäßig von der höchsten Stelle des Tankes aus ein im wesentlichen nach unten gerichtetes Entlüftungsrohr dicht aus diesem herausgeführt ist.

Die bisher bekanntgewordenen Tankentlüftungen erfolgen meist an der höchsten Stelle des Tankes nach oben durch eine kleine Öffnung der Behälterwandung oder vorzugsweise des an dieser Stelle angeordneten Tankverschlussdeckels. Der mit dieser üblichen Entlüftung verbundene Nachteil einer Verschmutzung des Deckels bzw. der Tankaußenwand und anderer äußerer Fahrzeugteile durch bei der Entlüftung aus dem Entlüftungsloch mitgerissenen Kraftstoff oder Schmierstoff, beispielsweise bei Kraft-

stoff-Gemischen, wurde bisher durch eine Vielzahl von besonders ausgebildeten, vornehmlich im Tankverschlußdeckel angeordneten, z.B. labyrinthartig gestalteten Entlüftungseinrichtungen zu vermeiden gesucht. Trotzdem trat insbesondere bei einem mit Benzin-Öl-Gemisch voll gefüllten Tank durch während der Fahrt auftretende Erschütterungen oder auch durch Temperaturwechsel immer wieder der Mangel auf, daß von dem um das Entlüftungsloch herum außen niedergeschlagenen Gemisch das Benzin verdunstet, während das beigemischte Öl eine nach und nach größer werdende Fläche der Tankwandung bedeckt und gemeinsam mit Benzinrückständen und Straßenstaub zur genannten Verschmutzung führt.

Es sind auch schon Tankentlüftungen bekanntgeworden, bei denen ein Entlüftungsrrohr unabhängig vom Tankverschlußdeckel innerhalb des Tankes angeordnet ist. Bei diesen bekannten Entlüftungen besteht jedoch die Gefahr, daß bei einem zu starken Füllen des Tankes oder bei einer zufälligen entsprechenden Schrägstellung des zugehörigen Fahrzeuges Kraftstoff bzw. Schmierstoff durch das Entlüftungsrrohr abfließt und verloren geht.

Der vorliegenden Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, die vorgenannten Mängel zu beheben. Sie be-

steht im wesentlichen darin, daß das Entlüftungsrohr mit seiner im Tank befindlichen oberen Öffnung unmittelbar unter der an der höchsten Stelle des Tank-Innenraumes befindlichen, die Einfüllöffnung umgebenden Abschlußwand der den Verschlußdeckel aufnehmenden Tankverschlußeinrichtung angeordnet ist.

Eine besonders vorteilhafte Ausführung der Neuerung besteht in Verbindung mit einem als Satteltank ausgebildeten Motorradtank darin, daß das Entlüftungsrohr in den von Rahmenteilen durchquerten Tanktunnel herausgeführt ist, wobei bei einem aus Rohren zusammengesetzten Fahrzeugrahmen das herausgeführte Ende des Entlüftungsröhres mittels einer durch einen aufgezogenen Schlauch gebildeten Verlängerung in den durch eine Öffnung mit der Atmosphäre verbundenen Hohlraum eines Rohres des Fahrzeugrahmens führt.

Nachfolgend wird die Neuerung an Hand einer Abbildung(Fortsetzung auf Seite 3, Absatz 2, der ursprünglichen Beschreibung vom 9.10.1952).

teilen bei Motorrädern mit einem aus Rohren zusammengesetzten Fahrzeugrahmen in einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung in der nach unten auf die Fahrbahn hin entlüfteten Hohlraum eines Rohres erfolgt.

Nachfolgend wird die Erfindung an Hand einer Abbildung in der Ausführungsform eines Satteltanks, der auf einem aus Rohren zusammengesetzten Motorradrahmen angeordnet ist, veranschaulicht. Die Abbildung zeigt die Tankanordnung mit der erfindungsgemäßen Entlüftung in einem mittelsenkrechtens Längsschnitt.

In der Abbildung ist 1 das obere Rahmenrohr eines aus Rohren zusammengesetzten Motorradrahmens, welches über eine zur Aufnahme der vorderen Lenkachse bestimmte Verbindungsmuffe 2 mit einem unteren Rahmenrohr 3 verbunden ist. Auf dem oberen Rahmenrohr ruht ein Satteltank 4, der mit einem Tunnel 5 beidseitig des Rahmenrohres nach unten ragt. An der höchsten Stelle des Tanks ist in üblicher Weise eine Tankverschlusseinrichtung angeordnet, die aus einer mit der oberen Tankwand fest verbundenen und die Einfüllöffnung 7 aufweisenden Erweiterung 6 und aus einem nicht dargestellten üblichen Verschlussdeckel besteht. Um die ringförmige Dichtfläche 8 für den Verschlussdeckel herum ist infolge deren üblicher, etwa trichterförmig in die Erweiterung 6 hineinverlegten Anordnung ein äußerer Ringraum 9

gebildet, an dessen zugleich die oberste Stelle des Tank-Innenraumes bildenden vorderster Stelle ein Entlüftungsrohr 10 von unten hineinragt, ohne daß die obere Öffnung des Entlüftungsrohres jedoch die obere Abschlußwand 11 der Tankverschlußeinrichtung unmittelbar berührt. Das Entlüftungsrohr ist unten etwa an der Oberseite 12 des Tunnels 5 neben dem oberen Rahmenrohr 1 dicht, beispielsweise durch Verlöten oder Verschweißen herausgeführt. Auf das nach unten herausstehende Ende 13 des Entlüftungsrohres ist ein benzin- und ölbeständiger Schlauch 14 aufgezogen, der ein Teil des Tunnels 5 durchquert und mit seinem freien Ende 15 durch eine Öffnung 16 in das untere Rahmenrohr 3 nach unten gerichtet hineinragt. Das untere Ende des beispielsweise über eine Lasche 17 mit weiteren nicht dargestellten Teilen verbundenen unteren Rahmenrohres weist in seiner unteren Begrenzung eine Verschlussscheibe 18 auf, welche an ihrer vordersten und zugleich tiefsten Stelle eine nach unten auf die Fahrbahn gerichtete Öffnung 19 aufweist. Gegenüber der Rohrwandung ist die Scheibe zur Verhinderung einer unmittelbaren Verschmutzung und Zusetzung etwas in das Rohr selbst hineingeschoben.

beschrieben 14.10.44

Bei der erfindungsgemäßen Tankentlüftung kann ein völlig dicht schließender Verschlussschloß verwendet werden, so daß jegliche Gefahr einer Verschmutzung der Tankaußenwand ausgeschlossen ist. Wird Kraftstoff bzw. ein aus Öl und

Kraftstoff zusammengesetztes Gemisch durch das Entlüftungsröhr 10 , insbesondere bei Erschütterungen oder bei einem Temperaturwechsel, mitgerissen, so wird dieses aus dem freien Ende 13 des Schlauches 14 in das untere Rahmenröhr 3 geleitet, von dem aus es schließlich durch die untere Öffnung 19 unmittelbar nach unten auf die Fahrbahn abtropft.

Schutzansprüche

1. Entlüftung eines Kraftstoff- und Schmierstofftanks von Kraftfahrzeugen, insbesondere von Motorrädern, bei welcher unabhängig von der Ausbildung des Verschlußdeckels zweckmäßig von der höchsten Stelle des Tanks aus ein im wesentlichen nach unten gerichtetes Entlüftungsrohr dicht aus diesem herausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Entlüftungsrohr mit seiner in Tank befindlichen oberen Öffnung unmittelbar unter der an der höchsten Stelle des Tank-Innenraumes befindlichen, die Einfüllöffnung umgebenden Abschlußwand der den Verschlußdeckel aufnehmenden Tankverschlußeinrichtung angeordnet ist.

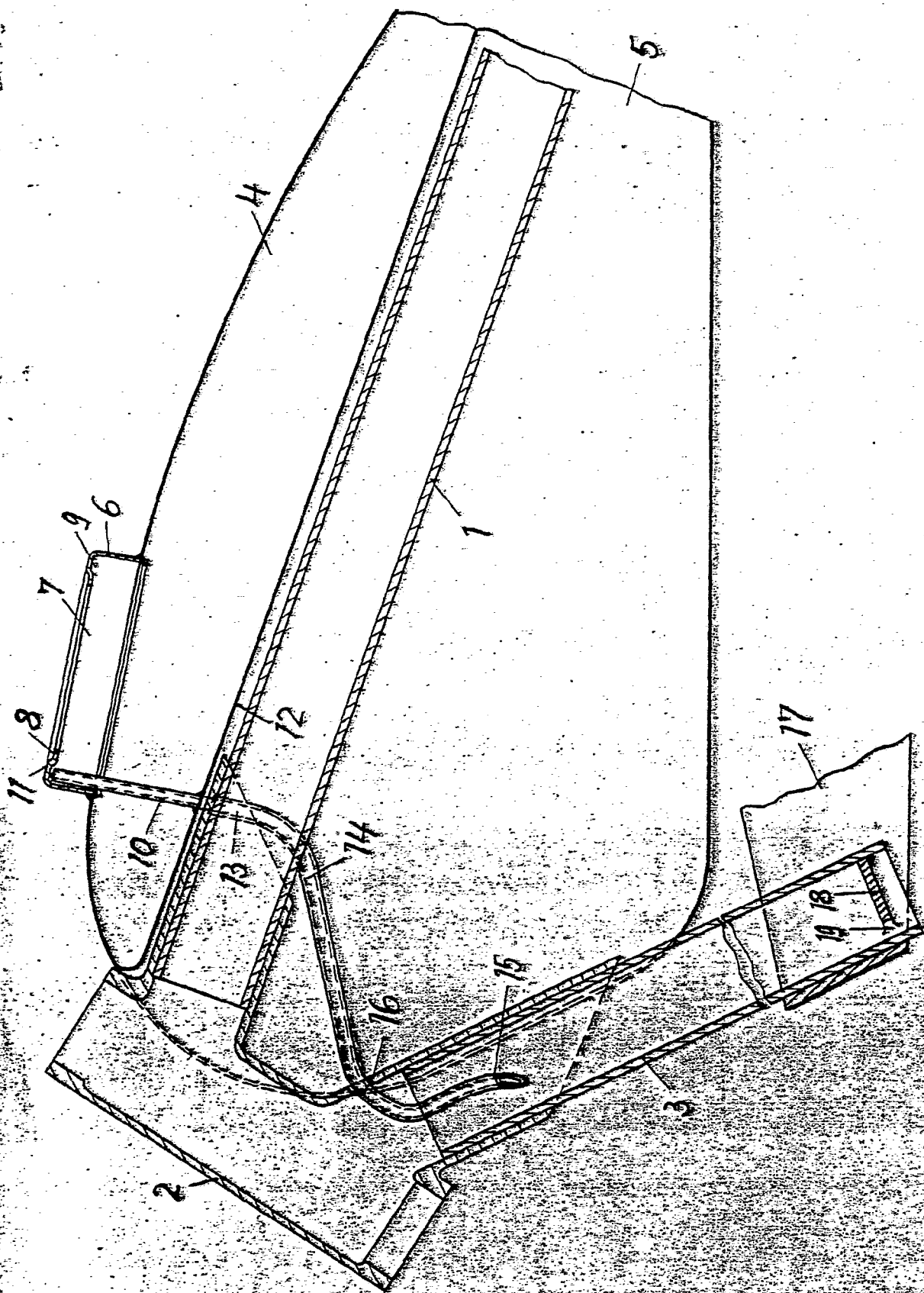
2. Tankentlüftung nach Anspruch 1 in Verbindung mit einem als Satteltank ausgebildeten Motorradtank, dadurch gekennzeichnet, daß das Entlüftungsrohr in den von Rahmenteilern durchquerten Tanktunnel herausgeführt ist.

3. Tankentlüftung nach Anspruch 1 oder 2, in Verbindung mit einem aus Rohren zusammengesetzten Fahr-

zeugrahmen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verlängerung des Entlüftungsrohres, die zweckmäßig durch einen auf das beispielsweise in den Tanktunnel ragende Ende des Entlüftungsrohres gezogenen Schlauch gebildet ist, in den durch eine Öffnung mit der Atmosphäre verbundenen Hohlraum eines Rohres (3) des Fahrzeugrahmens führt.

4. Tankentlüftung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an der tiefsten Stelle des Rohres (3) eine kleine nach unten auf die Fahrbahn gerichtete Öffnung angeordnet ist.

12



"Maico"
Pfäffingen
Pat. D 304