



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 81/90

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : **B29C 33/10**  
B29C 35/02, //B29L 30:00

(22) Anmeldetag: 16. 1.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1991

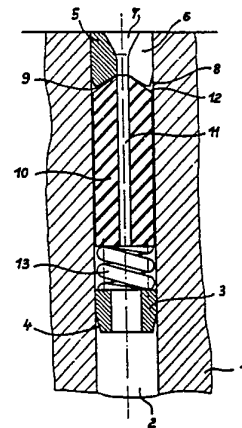
(45) Ausgabetag: 10. 9.1991

(73) Patentinhaber:

FECHS BERTOLD  
A-1238 WIEN (AT).

(54) REIFENFORMENTLÜFTUNG

(57) Reifenformentlüftung, bei welcher in einer Reifenform (1) wenigstens ein Entlüftungszylinder (10) in einer vorgefertigten Bohrung (2) vorgesehen ist. Zwecks leichter Auswechselbarkeit ist der Entlüftungszylinder mit Radialspiel in die Bohrung eingesetzt und von einer gegen eine eingepreßte Basishülse (3) abgestützten Feder (13) gegen eine mit der Forminnenseite bündig abschließende Feder- oder Gewindehülse (5) gedrückt.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Reifenformentlüftung, bei welcher in einer Reifenform wenigstens ein Entlüftungszylinder in eine vorgefertigte Bohrung eingesetzt ist.

Reifenformen zur Herstellung von Gummireifen weisen in der Regel einige Tausend (z. B. drei Tausend) Entlüftungsöffnungen auf, durch die Luft bzw. Gas beim Einfüllen der Gummimasse entweichen kann. Hiezu werden die meist aus Aluminium bestehenden Reifenformen mit Bohrungen von etwa 2 mm Ø versehen, in welche die im allgemeinen aus Stahl gefertigten Entlüftungszylinder eingepreßt werden, die eine Durchgangsbohrung von ca. 0,6 mm Ø aufweisen. Beim Pressen der Gummimasse treten in die Durchgangsbohrungen kleine Pfropfen ein, die nach dem Vulkanisieren beim Entformen des Reifens oft abreißen und in den Durchgangsbohrungen stecken bleiben. Es ist daher laufend nötig, die Durchgangsbohrungen nachzubohren. Hiebei bricht aber der Bohrer wegen des geringen Durchmessers häufig ab, sodaß der betreffende Entlüftungszylinder ausgestoßen, die zugehörige Bohrung auf etwa 3 mm aufgebohrt und ein neuer Entlüftungszylinder mit größerem Außendurchmesser eingesetzt werden muß.

Ziel der Erfindung ist, die Auswechselbarkeit der Entlüftungszylinder zu erleichtern und damit sowohl den Zeit- als auch den Kostenaufwand für die ständige Wartung und Instandhaltung von Reifenformen zu verringern.

Dieses Ziel wird mit einer Reifenformentlüftung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Entlüftungszylinder mit Radialspiel in die Bohrung eingesetzt und von einer gegen eine eingepreßte Basishülse abgestützten Feder gegen eine mit der Forminnenseite bündig abschließende Feder- oder Gewindehülse gedrückt ist.

Tritt bei der erfindungsgemäßen Reifenformentlüftung eine unbehebbar Verstopfung des Entlüftungszylinders auf, so ist bloß die Feder- oder Gewindehülse zu entfernen, worauf der Entlüftungszylinder aus seiner Bohrung entnommen und durch einen neuen ersetzt werden kann. Ein Auf- oder Nachbohren der Bohrung erübrigt sich daher. Außerdem ermöglicht die erfindungsgemäße Halterung des Entlüftungszylinders auch die Wahl bisher nicht verwendbar gewesener, gleichwohl geeigneter Materialien wie Keramik oder Glas.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. In einer Reifenform (1) ist eine Vielzahl von Bohrungen (2) ausgebildet. In jeder Bohrung (2) befindet sich - der Formaußenseite zugekehrt - eine eingepreßte Basishülse (3), die an ihrer Außenseite eine konische Verjüngung (4) aufweist, um das Einpressen zu erleichtern. Gegen die Forminnenseite ist die Bohrung (2) mit einer Federhülse (5) verschlossen, die einen durchgehenden Schlitz (6), eine Durchgangsbohrung mit Eintrittskonus (7), einen Außenkonus (8) und eine Zentriervertiefung (9) aufweist. Anstelle der Federhülse (5) kann auch eine Gewindehülse verwendet werden, was einen Gewindeabschnitt in der Bohrung (2) erfordert. Zwischen der Basishülse (3) und der Federhülse (5) ist ein Entlüftungszylinder (10) eingespannt, dessen Außendurchmesser etwas kleiner als der Innendurchmesser der Bohrung (2) ist, und der eine mit der Durchgangsbohrung der Federhülse (5) fluchtende Durchgangsbohrung (11) sowie einen in die Zentriervertiefung (9) ragenden Kegelstumpfabschnitt (12) aufweist. Zwischen dem Entlüftungszylinder (10) und der Basishülse (3) befindet sich eine Feder (13) (hier: Schraubenfeder), die den Entlüftungszylinder (10) gegen die Federhülse (5) drückt.

Zum Auswechseln des Entlüftungszylinders (10) wird von der Formaußenseite durch die Basishülse (3) hindurch mit einem Durchschlag auf die Feder (13) geschlagen, bis die Federhülse (5) an der Forminnenseite aus der Bohrung (2) tritt. Eine Gewindehülse müßte dagegen bloß herausgeschraubt werden.

## PATENTANSPRUCH

Reifenformentlüftung, bei welcher in einer Reifenform wenigstens ein Entlüftungszylinder in eine vorgefertigte Bohrung eingesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Entlüftungszylinder (10) mit Radialspiel in die Bohrung (2) eingesetzt und von einer gegen eine eingepreßte Basishülse (3) abgestützten Feder (13) gegen eine mit der Forminnenseite bündig abschließende Feder- oder Gewindehülse (5) gedrückt ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

