



(10) **DE 10 2013 017 366 A1** 2015.04.23

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2013 017 366.3**

(22) Anmeldetag: **21.10.2013**

(43) Offenlegungstag: **23.04.2015**

(51) Int Cl.: **B60T 7/02 (2006.01)**

B62L 3/00 (2006.01)

(71) Anmelder:

Pragst, Walter, 89281 Altenstadt, DE

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE 103 16 750 A1

DE 10 2010 038 548 A1

DE 10 2012 203 099 A1

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Bremsdruckrückmeldung für Fahrzeuge mit Servobremse.**

(57) Zusammenfassung: Hier wird zur Information des Fahrers eines Fahrzeugs mit Servobremse der entsprechende Bremshebel/das Bremspedal zu einem Bruchteil der pneumatischen oder hydraulischen Bremskraft, als Gegenlager benutzt.

So kann der Fahrer an Hand oder Fuß den Bremsdruck fühlen und dem entsprechend dosieren, was besonders bei Zweirädern erwünscht ist.

Beschreibung

[0001] Es sind verschiedene Servobremsen bekannt, bei denen man mit Fußpedal oder Handbremshebel die Bremsleistung dosiert ohne die Bremskraft direkt fühlen zu können, wie beispielsweise bei einer hydraulischen Bremsanlage mit Bremskraftverstärker.

[0002] Wünschenswert sind daher Servobremsanlagen, die den Fahrzeugführer genauso gut an Hand oder Fuß die Bremskraftdosierung fühlen lassen können, wie eine bremskraftunterstützte Bremsanlage.

[0003] Dieses Problem wird bei allen hydraulischen oder pneumatischen Bremsanlagen, mit oder ohne ABS gelöst indem ein Bruchteil der Sevobremskraft einer Hydraulikpumpe, also der Bremsflüssigkeitsdruck gegen die Betätigungsrichtung des Bremshebels/Pedals gerichtet wird. Bei Druckluftbremsen ist dies in gleicher Weise der Luftdruck, der zum Bremsen verwendet wird.

[0004] So beteiligt sich also der Fahrer minimal, aber direkt an der Bremsleistung. Der Pedal/Bremshebelgegendruck kann auf die gleiche Weise gemäß Stand der Technik erfolgen wie die Art der Bremsbackenbewegung an den Rädern.

Patentansprüche

1. Bei Fahrzeugen mit Servobremse wird in den Druckkreis zur Bremskraftübertragung (Druckluft oder Hydraulik) das Bremspedal bzw. der Handbremshebel wie eine weitere Radbremse integriert, jedoch nur mit einem Bruchteil der Bremskraft, die an den Rädern zur Verfügung steht.

So fühlt der Fahrzeugführer die Dosierung der Bremskraft, was besonders bei Zweirädern wünschenswert ist.

2. Bremshebel bzw. Bremspedalgegendruck nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Pedal/der Hebel eine minimal wirkende Kraft dem betätigen des Pedals/Hebels aus dem Bremskraftdruckkreis entgegenwirkt, und so eine fühlbare Dosierung ermöglicht.

Dies über wesentlich kleineren Zylinder und Kolben als in den Rädern.

Es folgen keine Zeichnungen