

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
09. November 2017 (09.11.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/190820 A8

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60T 13/66 (2006.01) *B60T 17/18* (2006.01)
B60T 13/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/000326

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. März 2017 (13.03.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102016005318.6 02. Mai 2016 (02.05.2016) DE

(71) Anmelder: WABCO EUROPE BVBA [BE/BE]; Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels (BE).

(72) Erfinder: DIECKMANN, Thomas; Ueckermünder Str. 22, 30982 Pattensen (DE). OTREMBA, Robert; Meiergarten 10, 30952 Ronnenberg (DE). WULF, Oliver; Zum Dammkrug 3, 31535 Neustadt (DE).

(74) Anwalt: WABCO GMBH; Dirk-Heinrich Rabe, Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: ELECTRONICALLY CONTROLLABLE PNEUMATIC BRAKE SYSTEM IN A UTILITY VEHICLE AND METHOD FOR ELECTRONICALLY CONTROLLING A PNEUMATIC BRAKE SYSTEM

(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCH STEUERBARES PNEUMATISCHES BREMSSYSTEM IN EINEM NUTZFAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUM ELEKTRONISCHEN STEuern EINES PNEUMATISCHEN BREMSSYSTEMS

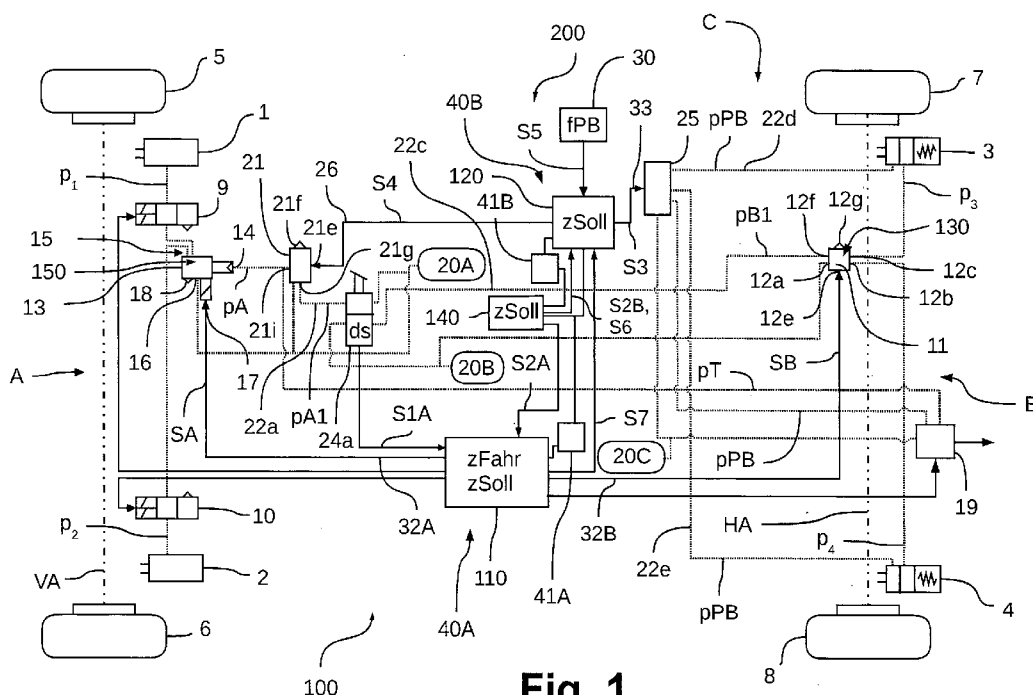


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to an electronically controllable pneumatic brake system (100), comprising: at least two brake circuits (A, B, C), wherein at least one of the at least two brake circuits (A, B, C) is assigned an electrically and pneumatically controllable control valve (11, 13) for specifying brake pressures (p1, p2, p3, p4, pPB) for controlling wheel brakes (1, 2, 3, 4) of the associated brake circuit (A, B, C); and a first control unit (110), which is designed to electrically control the control valve (11, 13) in question in accordance with a vehicle target deceleration (zSoll) requested in an automated manner or in accordance with an actuation (ds) specified



HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

- (48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten**

Fassung:

13. September 2018 (13.09.2018)

- (15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe Mitteilung vom 13. September 2018 (13.09.2018)

by the driver by means of an actuation device (24a). According to the invention, at least one bypass valve (21) associated with a control valve (11, 13) is also provided, which bypass valve is designed to pneumatically (pA, pB) control the associated control valve (11, 13), wherein the pneumatic control (pA, pB) is performed in accordance with the vehicle target deceleration (zSoll) requested in an automated manner or in accordance with the actuation (ds) specified by the driver.

(57) **Zusammenfassung:** Elektronisch steuerbares pneumatisches Bremssystem (100) mit mindestens zwei Bremskreise (A, B, C), wobei mindestens einem der mindestens zwei Bremskreise (A, B, C) ein elektrisch und pneumatisch steuerbares Steuerventil (11, 13) zugeordnet ist, zum Vorgeben von Bremsdrücken (p1, p2, p3, p4, pPB) zur Ansteuerung von Radbremsen (1, 2, 3, 4) des jeweiligen Bremskreises (A, B, C), eine erste Steuereinheit (110), die ausgebildet ist, das jeweilige Steuerventil (11, 13) in Abhängigkeit einer automatisiert angeforderten Fahrzeug-Soll-Verzögerung (zSoll) oder einer vom Fahrer vorgegebenen Betätigung (ds) über eine Betätigungsvorrichtung (24a) elektrisch anzusteuern. Erfindungsgemäß ist weiterhin mindestens ein einem Steuerventil (11, 13) zugeordnetes Bypass-Ventil (21) vorgesehen ist, das ausgebildet ist, das zugeordnete Steuerventil (11, 13) pneumatisch (pA, pB) anzusteuern, wobei die pneumatische Ansteuerung (pA, pB) in Abhängigkeit der automatisiert angeforderten Fahrzeug-Soll-Verzögerung (zSoll) oder in Abhängigkeit der von dem Fahrer vorgegebenen Betätigung (ds).