



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Bruns

Helmut-Schmidt-Universität
Universität der Bundeswehr Hamburg
Fakultät für Maschinenbau
Lehrstuhl für Maschinenelemente und Technische
Logistik
Holstenhofweg 85
22043 Hamburg



+49 40 6541-2855
rainer.bruns@hsu-hh.de

Methoden und Geräte

- Reifenprüfstand für Industriereifen
- Elektromechanische Universalprüfmaschine
- Servohydraulische Belastungseinheit und elektrodynamischer Schwingungsanreger
- Kippbühne
- Industrieroboter
- Prüfstand für elektrorheologische Fluide
- Laser-Scanning-Vibrometer
- Hochgeschwindigkeitskamera
- Echtzeitmess- und Entwicklungssystem
- Rapid-Prototyping
- GPS-gestütztes inertiales Messsystem für Fahrzeuge
- Für Fahrversuche und dynamische Standsicherheitstest stehen unterschiedliche Flurförderzeuge zur Verfügung

Werdegang (Kurz-CV)

Jahrgang 1956 / Geburtsdatum: 06.07.1956 / Geburtsort Hamburg

- 1976 - 1982 Studium des Maschinenbaus an der Technischen Universität Braunschweig, Fachrichtung Luft- und Raumfahrttechnik
- 1982 - 1986 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Strömungsmaschinen und Strömungslehre der Universität der Bundeswehr Hamburg

- 1987 Promotion zum Dr.-Ing. mit der Dissertation „Ein Finite - Elemente - Verfahren für die Navier - Stokes - Gleichungen und dessen Anwendung auf Strömungen in Rührgeräten“
- 1987 - 1992 Tätigkeit bei der Jungheinrich AG in Norderstedt als Technischer Management Trainee, Gruppenleiter und Leiter der Abteilung Grundlagenentwicklung
- 1992 Berufung auf die Professur Maschinenelemente und Technische Logistik der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg

Ausgewählte Publikationen

Alternating current response and visualization of electrorheological fluid; Bauerochs T; Huo X; Yossifon G et al., Journal of Intelligent Material Systems and Structures (2020)

Description and visualization of the highly dynamic behavior of the electrorheological effect; Bauerochs T; Huo X; Yossifon G et al.; Journal of Intelligent Material Systems and Structures (2020)

High-response electrorheological servo valve; Heinken H; Ulrich S; Bruns R et al.; Journal of Intelligent Material Systems and Structures (2020)

Advance development of an automatic picking system for decentralized order picking; Schwäke K; Dick I; Bruns R; Logistics Journal (2019)

Parametrization of an integrated superelastic tyre model and application in the overall vehicle simulation; Pross A; Bruns R; Logistics Journal (2019)

Approach on the improvement of the durability of an electrorheological valve; Bauerochs T; Ulrich S; Schneider S et al.; Journal of Intelligent Material Systems and Structures (2018)

Autonomous gripping with individually assembled grippers of the gripper construction kit; Dick I; Ulrich S; Bruns R; Logistics Journal (2018)

Development of a modular system for universal gripping with flexible actuators; Ulrich S; Buhrdorf C; Klitsch C et al.; Logistics Journal (2018)

Parameter identification using a structural mechanical model for super elastic tires; Pross A; Bruns R; Logistics Journal (2018);

Development of a flexible, fully automated picking robot; Schwäke K; Dick I; Bruns R et al.; Logistics Journal (2017)

Development of a structural mechanics model for super elastic tires; Pross A; Bruns R; Logistics Journal (2017)

Empirical lateral-force-model for forklift tires; Stepanyuk S; Bruns R; Krivenkov K; Logistics Research (2017)

Method to evaluate the reliability of complex gripping processes in logistics; Ulrich S; Isermann J; Bruns R et al.; Logistics Journal (2017)

Modeling, control and laboratory verification of a pneumatic bending actuator for driving a flexible intralogistics gripper; Isermann J; Ulrich S; Bruns R; Logistics Journal (2016)

Patente (Geistiges Eigentum)

DE590 10 115.3; Stapelfahrzeug mit einem beweglich an ihm angeordneten Hubgerüst; Bruns, R; Groll, F W; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 13.10.1990; Publikationsdatum: 15.05.1991

DE000003937404C2; Stapelfahrzeug mit einem beweglich an ihm angeordneten Hubgerüst; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 10.11.1989; Publikationsdatum: 16.05.1991

DE000004019075C2; Stapelfahrzeug mit einem Hubgerüst; Bruns, R; Groll, F W; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 15.06.1990; Publikationsdatum: 19.12.1991

DE000004206517C1; Radarmunterstütztes Stapelfahrzeug; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 02.03.1992; Publikationsdatum: 12.08.1993

EP000000556543B1; Flurförderzeug; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 08.01.1993; Publikationsdatum: 25.08.1993

DE000004205150C2; Lenkrolle für Flurförderzeuge; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 20.02.1992; Publikationsdatum: 26.08.1993

DE000004220277C2; Verfahren und Vorrichtung zum Anlegen einer Spannung an einen Gleichstrom-Fahrmotor; Baginski, R; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 20.06.1992; Publikationsdatum: 23.12.1993

DE000004321670C1; Elektromotorische Servolenkung; Rickers, P; Klatt, A; Bruns, R; Dibbern, P; Wartenberg, B v; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 30.06.1993; Publikationsdatum: 01.12.1994

DE000019955311C2; Antriebssystem für ein Flurförderzeug; Baginski, R; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 17.11.1999; Publikationsdatum: 31.05.2001

DE000019955312B4; Antriebssystem für Flurförderzeuge; Baginski, R; Bruns, R; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 17.11.1999; Publikationsdatum: 13.06.2001

DE000010055751A1; Flurförderzeug mit einer Einzelradaufhängung; Biermann, T; Bruns, R; Bavendiek, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 10.11.2000; Publikationsdatum: 23.05.2002

EP000001215164B1; Flurförderer mit einer federnd aufgehängten Antriebsachse; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 14.12.2001; Publikationsdatum: 19.06.2002

DE000010062565A1; Flurförderer mit einer federnd aufgehängten Antriebsachse; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 15.12.2000; Publikationsdatum: 20.06.2002

EP000001247779; Hubgerüstellagerung für ein Flurförderer; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 08.04.2002; Publikationsdatum: 09.10.2002

EP000001253103B1; Flurförderer mit einer federnd aufgehängten Lenkachse; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 18.04.2002; Publikationsdatum: 30.10.2002

EP000001424306B1; 3-Rad-Gabelstapler mit einem Gegengewicht; Bavendiek, R; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 03.11.2003; Publikationsdatum: 02.06.2004

DE000010255912A1; 3-Rad-Gabelstapler mit einem Gegengewicht; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 29.11.2002; Publikationsdatum: 09.06.2004

DE000010347125A1; Fahrwerk für ein Flurförderer; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; Macit, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 10.10.2003; Publikationsdatum: 12.05.2005

EP000001602620B1; Vorrichtung zum Halten einer Last auf einem Lasttragmittel eines Flurförderers; Bruns, R; Wille, J-H; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 19.05.2005; Publikationsdatum: 07.12.2005

EP000001602619B1; Vorrichtung zum Halten einer Last auf einem Lasttragmittel eines Flurförderers; Bruns, R; Steiger, S; Wille, J-H; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 13.05.2005; Publikationsdatum: 07.12.2005

EP000001604853B1; Antriebssystem für eine mobile Arbeitsmaschine, insbesondere ein Flurförderer; Baginski, R; Bruns, R; Nissen, N-G; Steiger, S; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 25.05.2005; Publikationsdatum: 14.12.2005

DE102004027445B4; Vorrichtung zum Halten einer Last auf einem Lasttragmittel eines Flurförderers; Bruns, R; Steiger, S; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 04.06.2004; Publikationsdatum: 29.12.2005

DE102004028053A1; Verfahren und Vorrichtung zur Kippvermeidung eines Flurförderers; Bavendiek, R; Biermann, T; Bruns, R; STILL GmbH; Anmeldedatum: 09.06.2004; Publikationsdatum: 29.12.2005

DE102004027444B3; Vorrichtung zum Halten einer Last auf einem Lasttragmittel eines Flurförderzeugs; Bruns, R; Wille, J-H; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 04.06.2004; Publikationsdatum: 13.07.2006

DE102005018207A1; Lastaufnahmemittel für Stückgüter; Bruns, R; Helmut-Schmidt-Universität Universität der Bundeswehr Hamburg; Anmeldedatum: 19.04.2005; Publikationsdatum: 26.10.2006

DE000019955311C2; Antriebssystem für eine mobile Arbeitsmaschine mit angetriebenen Rädern, insbesondere ein Flurförderzeug; Baginski, R; Bruns, R; Nissen, N-G; Steiger, S; Jungheinrich Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 12.06.2004; Publikationsdatum: 16.11.2006

EP06 00 8077.7; Lastaufnahmemittel für Stückgüter; Bruns, R; Helmut-Schmidt-Universität Universität der Bundeswehr Hamburg; Anmeldedatum: 19.04.2006; Publikationsdatum: 13.12.2006

EP000002050697B1; Fördervorrichtung zum Transportieren, Sortieren und/oder Handhaben von Objekten; Bruns, R; Gerthsen, M; Anmeldedatum: 16.10.2008; Publikationsdatum: 22.04.2009

DE102007049734A1; Fördervorrichtung zum Transportieren, Sortieren und/oder Handhaben von Objekten und Förderverfahren; Bruns, R; Gerthsen, M; Anmeldedatum: 16.10.2007; Publikationsdatum: 23.04.2009

EP000002131062B1; Elektrorheologischer Aktor zur aktiven Schwingungsdämpfung und Vorrichtung mit einem solchen Aktor; Ulrich, S; Böhme, G; Bruns, R; GRAMMER Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 08.06.2008; Publikationsdatum: 09.12.2009

EP000002833038B1; Ventil für feldsensitive Flüssigkeiten und hydraulische Anlage mit einem solchen Ventil; Bruns, R; Ulrich, S; Krivenkov, K; Isermann, J; Hamburg Innovation GmbH; Helmut-Schmidt-Universität; Anmeldedatum: 29.07.2013; Publikationsdatum: 04.02.2015

DE102013015610A1; Aktor für Schwingungsentkopplung; Bruns, R; Krivenkov, K; Ulrich, S; Anmeldedatum: 19.09.2013; Publikationsdatum: 19.03.2015

DE102014004482B3; Hydraulisches Mikrostellsystem; Freyer, ; Breitfeld, A; Ulrich, St; Wulfsberg, J; Bruns, R; Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Verteidigung, vertreten durch das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr; Anmeldedatum: 28.03.2014; Publikationsdatum: 09.04.2015

EP000002944549B1; Gleisloser Routenzug Und Verfahren Zur Lenkung Eines Gleislosen Routenzuges; Bruns, R; Ulrich, S; Krivenkov, K; Hamburg Innovation GmbH; Helmut-Schmidt-Universität; Anmeldedatum: 13.05.2015; Publikationsdatum: 18.11.2015

DE102014106929A1; Aktorelement; Stephan, U; Isermann, J; Bruns, R;
Hamburg Innovation GmbH; Helmut-Schmidt-Universität; Anmeldedatum:
16.05.2014; Publikationsdatum: 19.11.2015

DE102014106928B4; Gleisloser Routenzug; Ulrich, S; Bruns, R; Krivenkov, K;
Hamburg Innovation GmbH; Helmut-Schmidt-Universität; Anmeldedatum:
16.05.2014; Publikationsdatum: 19.11.2015

DE102014109191B8; Federungssystem für Fahrzeugsitze und Verfahren zum
Federn von Fahrzeugsitzteilen; Ulrich, S; Krivenkov, K; Bruns, R; Haller, E; Kolb,
J; GRAMMER Aktiengesellschaft; Anmeldedatum: 01.07.2014;
Publikationsdatum: 07.01.2016

DE102016006688A1; Elektrorheologischer Aktor; Krivenkov, K; Ulrich, S; Bruns,
R; Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der
Verteidigung, vertreten durch das Bundesamt für Ausrüstung,
Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr; Anmeldedatum:
31.05.2016; Publikationsdatum: 30.11.2017

EP000003251921B1; Gleisloser Routenzug; Ulrich, S; Bruns, R; Krivenkov, K;
Hamburg Innovation GmbH; Helmut-Schmidt-Universität; Anmeldedatum:
03.06.2016; Publikationsdatum: 06.12.2017

DE102016125271A1; Modulares Aktorsystem, Fluidaktor und
Kupplungsvorrichtung für ein modulares Aktorsystem; Ulrich, S; Bruns, R;
Isermann, J; Helmut-Schmidt-Universität Universität der Bundeswehr Hamburg;
Anmeldedatum: 21.12.2016; Publikationsdatum: 21.06.2018