MONOLITH GEO 3D

MONOLITH GEO 3D ist die erste polnische diagnostische Auswuchtmaschine. Neben der grundlegenden Funktion des Radauswuchtens verfügt das Gerät über ein innovatives System zur Messung von Seitenschlag und Profiltiefe des ausgewuchteten Rades. Die Profiltiefe und der radiale Seitenschlag des Reifens werden mit einer zusätzlichen Kamera und einem Lasermarker gemessen.



Technische Daten

Felgendurchmesser:	10" - 30"
Felgenbreite	2" - 15"
Radgewicht	80 kg
Auswuchtgenauigkeit	1 g
Genauigkeit der Radteilung	0.45°
Messdrehzahl:	140 obr/min
Leistung des Antriebsmotors	80 W
Spannungsversorgung	230V / 50 Hz
Pneumatische Versorgung	8 - 10 bar
Maße	980/1250/1990
Gewicht	120 kg

UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl

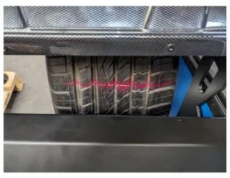
Konfiguration der MONOLITH-Wuchtmaschine::

- Kamera zur Messung des radialen Seitenschlags des Reifens und der Profiltiefe
- Kamera zur Messung der Radparameter
- automatische Radschutzöffnen/-schlissen
- LOT-System (Achsanzeige für die Verteilung von Gewichten "um 12 Uhr")
- pneumatische Schnellradspannung
- pneumatische Bremse in Unwuchtposition
- Kalibration
- Sprachsynthesizer
- Lassermessarm
- ALU Programme
- automatische Positionierung
- berührungslose Radparameter Messystem
- Optimierung
- USG Sensor für Felgenbreitemessung
- Programm 3P - Hinter-Speichen-Platzierung
- Touchscreen Monitor LED
- Ausgabe in Datei
- Benutzers Memory
- automatische Messung von Durchmesser, Breite, Abstand
- Unwuchtneuberechnung

Vorteile der Maschine:

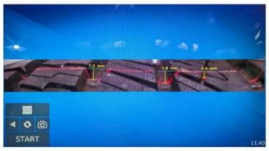
Die Steuerung des Spannmechanismus erfolgt über ein bequemes Fußpedal.





UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

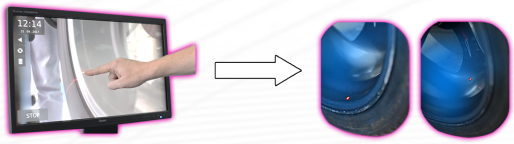
tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl





Die Messergebnisse werden in einem übersichtlichen Menü angezeigt, das dem Benutzer die Überprüfung des Reifens erleichtert.

Die Wuchtmaschine ist mit einem patentierten System zur Eingabe von Radparametern basierend auf dem realen Bild einer Kamera ausgestattet. Zusätzlich verfügt die Wuchtmaschine über einen Laserindikator, der die Stelle zum Anbringen des Gewichts präzise markiert, um die Korrekturstelle genauer zu bestimmen.







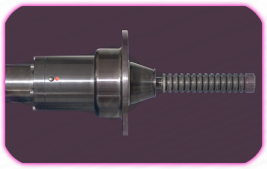
Die Wuchtmaschine MONOLITH mit dem LOT-System (Laser on Top) ist ein ultramodernes Gerät mit noch präziserer Anzeige der Korrekturpunkte. Dank des Laserindikators wird zusätzlich die Achse "auf 12 Uhr" definiert, wodurch das Risiko von Fehlern bei der Platzierung von Schlaggewichten ausgeschlossen wird.

UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl

Die Wuchtmaschine ist mit einer modernen pneumatischen Schnellspannvorrichtung ausgestattet, die die Zeit erheblich verkürzt und eine sichere Montage des Rades auf der Spindel der Wuchtmaschine ohne das Risiko einer außermittigen Positionierung gewährleistet. Die Steuerung des Spannmechanismus erfolgt über ein bequemes Fußpedal.





UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl

United States of America

To Promote the Progress of Science and Useful Arts

US010281355B2

(12) **United States Patent**
Roguski et al.

(10) **Patent No.: US 10,281,355 B2**
(45) **Date of Patent: May 7, 2019**

(54) **METHOD AND SYSTEM FOR THE OPTICAL DETERMINATION OF CORRECTION PLANES IN ROTATING ELEMENTS**

(71) Applicant: **UNIT S.C. Wieslaw Roguski, Jan Tworek**, Zaborow (PL)

(72) Inventors: **Wieslaw Albin Roguski**, Lomianki (PL); **Wojciech Wieslaw Roguski**, Lomianki (PL); **Jan Tworek**, Warsaw (PL)

(73) Assignee: **UNIT S.C. WIESLAW ROGUSKI, JAN TWOREK**, Warsaw (PL)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 279 days.

(21) Appl. No.: 15/242,957

(22) Filed: Aug. 22, 2016

(65) **Prior Publication Data**

US 2017/0059440 A1 Mar. 2, 2017

(51) **Int. Cl.**
G01M 1/28 (2006.01)
G01M 1/16 (2006.01)
(Continued)

(52) **U.S. Cl.**
CPC ***G01M 1/16*** (2013.01); ***G01M 1/225*** (2013.01); ***G01M 1/28*** (2013.01); ***G01M 1/081*** (2013.01); *H04N 7/181* (2013.01)

(58) **Field of Classification Search**
CPC G01M 1/16
(Continued)

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

5,827,964 A 10/1998 Douine et al.
6,484,574 B1 11/2002 Douglas et al.
(Continued)

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

EP 0724144 7/1996
EP 1398611 3/2004
WO 98/10261 3/1998

OTHER PUBLICATIONS

EP Search Report for EP16185127, completed Jan. 17, 2017.
PPO Search Report for P.413757, completed Sep. 5, 2016.

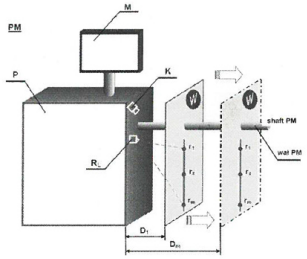
Primary Examiner — Walter L Lindsay, Jr.
Assistant Examiner — Philipmarcus T Fadul
(74) *Attorney, Agent, or Firm* — Barnes & Thornburg LLP

(57) **ABSTRACT**

The subject matter of the present invention relates to a system for the optical determination of correction planes in rotating elements, used in the process of balancing, in particular in diagnostic devices equipped with a system which has at least one video camera (K), at least one line projector (RL), a monitor screen (M) and a computer (P) which controls individual component elements of the system, wherein the video camera (K) cooperates with the line projector (RL) while projecting a view of the rotating element (EW) on the monitor screen (M) together with an image of a line (L) projected by means of the line projector (RL).

The subject matter of the present invention also relates a method for determining correction planes which consists in that an area of measurement space is defined on the basis of a virtual rotating element (EW) before placing a rotating element (EW) on the shaft of a diagnostic device (PM) onto which line (L) is projected by means of line projector (RL), and subsequently a view of the rotating element (EW) is transmitted by means of the video camera (K) to the monitor screen (M) together with an image of the projected line (L), and thus the run of the line is obtained which maps a change in the value of the radius r_n from the axis of the shaft of the diagnostic device (PM) and the value of distance D_n of the rotating element (EW) from the diagnostic device (PM) in the defined area of measurement space.

6 Claims, 6 Drawing Sheets



Director of the United States Patent and Trademark Office

Das Gerät wurde auf der Messe TTM 2024 in Posen mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.

Verfügbare Farben



Grundfarben

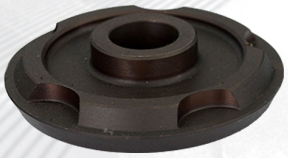
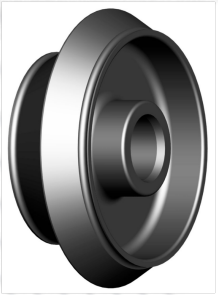


Farben auf Bestellung

UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

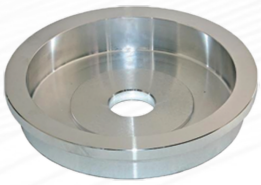
tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl

Zusätzliche Ausstattungen

Index	Beschreibung	Foto
06.04.017.40	Zentrierkonus, Konus 110-125 mm Ø40	
04.04.008.40	Wuchtkone 125-145 mm Ø40	
06.04.009.40	Wuchtkone 145-165 mm Ø40	
150400043	Wuchtkone 122-174 mm Ø40	

UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl

Index	Beschreibung	Foto
190400018	Distanzhülse für Konus Lieferfahrzeuge Ø40	
T-CĘG-001	Auswuchtgewichtezange Wuchtmaschine	
WT-2065-1	Kunststoffschaber	

UNI-TROL Sp. z o.o.
ul. Estrady 56
01-932 Warszawa

tel. (22) 817 94 21 22, 817 94 34 35, 834 90 13 14
SPRZEDAŻ wew. 118 i 121, SERWIS wew. 131 i 134
www.unitrol.pl | office@unitrol.pl | serwis@unitrol.pl