



(10) **DE 20 2011 110 511 U1** 2014.11.27

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2011 110 511.7**  
(22) Anmeldetag: **18.02.2011**  
(47) Eintragungstag: **16.10.2014**  
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **27.11.2014**

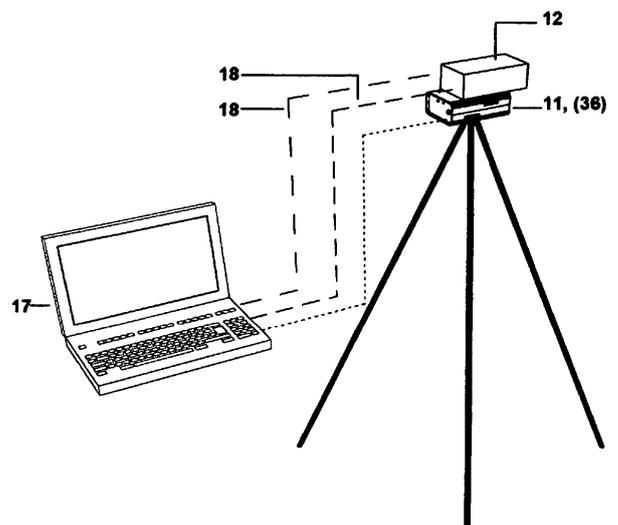
(51) Int Cl.: **G01C 7/00** (2006.01)  
**G01B 11/24** (2006.01)  
**G01B 11/14** (2006.01)  
**G01S 17/42** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Pugliese, Arnold, 70180 Stuttgart, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Zweidimensionale Entfernungsmess- und Aufzeichnungseinrichtung zum Bestimmen beispielsweise des Grundrisses eines Gebäuderaumes**

(57) Hauptanspruch: Die Schutzansprüche beziehen sich auf eine Zweidimensionale Aufzeichnungseinrichtung zum Bestimmen beispielsweise des Grundrisses eines Gebäuderaumes (**Fig. 2**) durch die Kombination von oben bereits beschriebenen Grundgerät (**11**) aus der bereits erfolgten Patentanmeldung 10 2011 012 058.0 vom 18.11.2011 (**Fig. 1**) und einer Laser-Mess-Einheit bestehend aus einem iPhone (bzw. Smartphone) mit einem aufgesteckten Prexiso iC4 Laser-Entfernungsmesser. (**Fig. 3**)



## Beschreibung

**[0001]** Die erfinderische Neuheit (**Fig. 2**) entsteht nun aus der Kombination von oben bereits beschriebenem Grundgerät (**11**) aus der bestehende Patentanmeldung 10 2011 012 058.0 vom 18.11.2011 (**Fig. 1**) und einer Laser-Mess-Einheit bestehend aus einem iPhone (**17**) (bzw. Smartphone) mit einem aufgesteckten Prexiso iC4 Laser-Entfernungsmesser (**12**) (**Fig. 3**). Die externe Rechnerstation (**17**) kann hierdurch nun entfallen da die Messdaten direkt über eine Steckverbindung von dem Prexiso Laser-Entfernungsmesser auf die Rechneinheit (**17**) iPhone (bzw. Smartphone) (**Fig. 3**) übertragen werden.

**[0002]** Die Laser-Entfernungsmess-Einheit (**Fig. 3**) wird fest mit dem Drehteller des Grundgerätes (**11**) verbunden. Dies kann beispielsweise über eine unterhalb des Prexiso Laser-Entfernungsmesser eingelassene Stativgewindemutter geschehen oder ein Klammersystem am Drehteller des Grundgerätes ähnlich wie bei handelsüblichen Navigationssystemen (Navis) für Fahrzeuge.

**[0003]** Ausführung 1: Das Grundgerät (**11**) weist in der Ausführung 1 wie oben bereits beschrieben einen Funksender (**36**) auf, dessen Funksignale von der Rechnerstation (**17**), in diesem Fall ein iPhone, empfangen werden und weitere Befehle (Messung) auslösen wobei die mittels des Funksenders vom Grundgerät (**11**) ausgesandten Funksignale (**36**) durch die Impulse der Schrittmotorsteuerkarte ausgelöst werden die auch die Winkelschrittbewegungen des Schrittmotors (**30**) ansteuern. Ein Verzögerungsrelais zwischen Schrittmotorsteuerung und Funksender sorgen dafür dass die Messungen nicht im selben Moment ausgelöst werden wie die Winkelschrittbewegungen stattfinden. Dadurch wird verhindert dass Messfehler durch das Verziehen des Messpunktes entstehen. Mit einer für das iPhone erstellten Applikation (App, Dienstprogramm) werden dann die erzielten Messdaten über die entsprechende Winkel-funktionen zu einem Vektorenbild (DXF/DWG) oder einem graphischen Bildformat PDF/JEPEG) umgerechnet und auf dem iPhone dargestellt und anschließend eventuell auf andere Medien übertragen.

**[0004]** Ausführung 2: das Grundgerät (**11**) ist, wie oben schon beschrieben, aber in diesem Fall anstelle eines einfachen Funksenders und Verzögerungsrelais, mit einer Bluetoothverbindung (**36**) ausgestattet. Als Rechnerstation (**17**) dient wieder, wie oben schon beschrieben ein iPhone (bzw. Smartphone) welches durch aufstecken eines sogenannten Prexiso iC4 Laser-Entfernungsmesser (**12**) zu einer Laser-Mess-Einheit wird. (**Fig. 3**) Die Rechnerstation (**17**) (iPhone bzw. Smartphone) steuert nun auch über Bluetooth die Schrittmotorsteuerung und damit die Schrittmotoren an. Hier kann dann über eine App die Schrittwinkelgröße und der Messbereichswinkel

eingestellt werden. Das Verzögerungsrelais ist unnötig da auch der Befehl zum synchronisierten und verzögerten Auslösen einer Messung ebenso über das Steuerprogramm (App) der Rechnerstation (**17**) (iPhone) erfolgt. Auch hier werdend dann die erzielten Messdaten mit der Applikation automatisch in Vektorenbild (DXF/DWG) oder einem graphischen Bildformat PDF/JEPEG) umgerechnet.

## Schutzansprüche

1. Die Schutzansprüche beziehen sich auf eine Zweidimensionale Aufzeichnungseinrichtung zum Bestimmen beispielsweise des Grundrisses eines Gebäuderaumes (**Fig. 2**) durch die Kombination von oben bereits beschriebenem Grundgerät (**11**) aus der bereits erfolgten Patentanmeldung 10 2011 012 058.0 vom 18.11.2011 (**Fig. 1**) und einer Laser-Mess-Einheit bestehend aus einem iPhone (bzw. Smartphone) mit einem aufgesteckten Prexiso iC4 Laser-Entfernungsmesser. (**Fig. 3**)

2. Das Grundgerät (**11**) ist, wie oben schon beschrieben, aber in diesem Fall anstelle eines einfachen Funksenders und Verzögerungsrelais, mit einer Bluetoothverbindung (**36**) ausgestattet. Als Rechnerstation dient wieder, wie oben schon beschrieben ein iPhone (bzw. Smartphone) welches durch aufstecken eines sogenannten Prexiso iC4 Laser-Entfernungsmesser zu einer Laser-Mess-Einheit wird. (**Fig. 3**) Die Rechnerstation (iPhone bzw. Smartphone) steuert nun auch über Bluetooth die Schrittmotorsteuerung und damit die Schrittmotoren an. Hier kann dann über eine App die Schrittwinkelgröße und der Messbereichswinkel eingestellt werden. Das Verzögerungsrelais ist unnötig da auch der Befehl zum synchronisierten und verzögerten Auslösen einer Messung ebenso über das Steuerprogramm (App) der Rechnerstation (iPhone) erfolgt. Auch hier werdend dann die erzielten Messdaten mit der Applikation automatisch in ein Vektorenbild (DXF/DWG) oder einem graphischen Bildformat PDF/JEPEG) umgerechnet.

Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

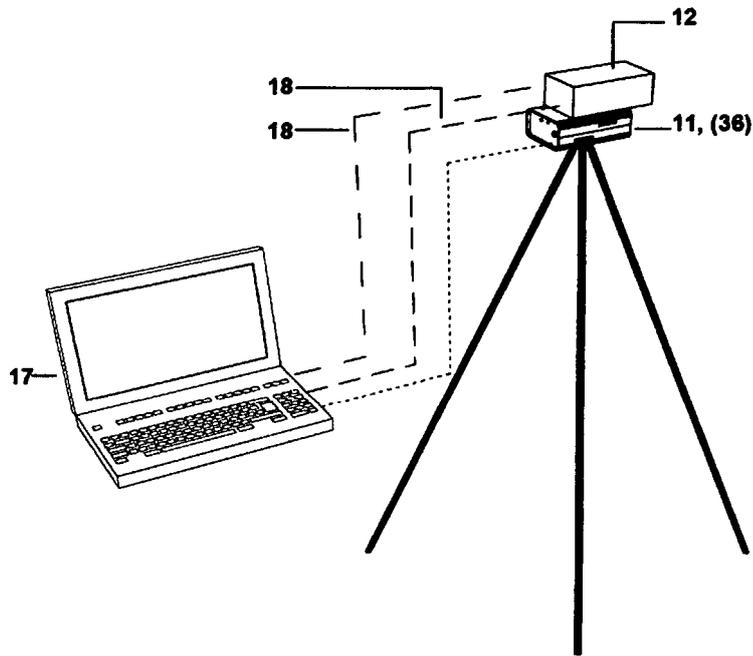


Fig. 2

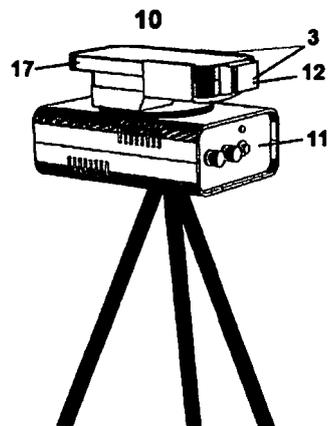


Fig. 3

