

(19)



(11)

EP 3 534 223 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2019 Patentblatt 2019/36

(51) Int Cl.:
G04B 19/02 (2006.01) **G04B 19/04 (2006.01)**
G04B 45/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18405009.4**

(22) Anmeldetag: **14.03.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Nebel, Daniel**
4226 Breitenbach (CH)

(72) Erfinder: **Nebel, Daniel**
4226 Breitenbach (CH)

(30) Priorität: **01.03.2018 CH 2522018**

(54) ANZEIGEMECHANISMUS FÜR EIN UHRWERK EINER ARMBANDUHR

(57) Die Erfindung betrifft einen Anzeigemechanismus (1) für ein Uhrwerk einer Armbanduhr bei dem das Drehgestell (2) welches keinen mechanischen Antrieb besitzt und nur durch Gravitation in Bewegung gesetzt wird, über einen Drehpunkt (3) mit dem Uhrwerk (4) ver-

bunden ist, wobei das auf dem Drehgestell (2) montierte Anzeigeelement (5), über vom Drehgestell (2) mechanisch unabhängig angetriebene Zahnräder (6, 7, 8) angetrieben wird.

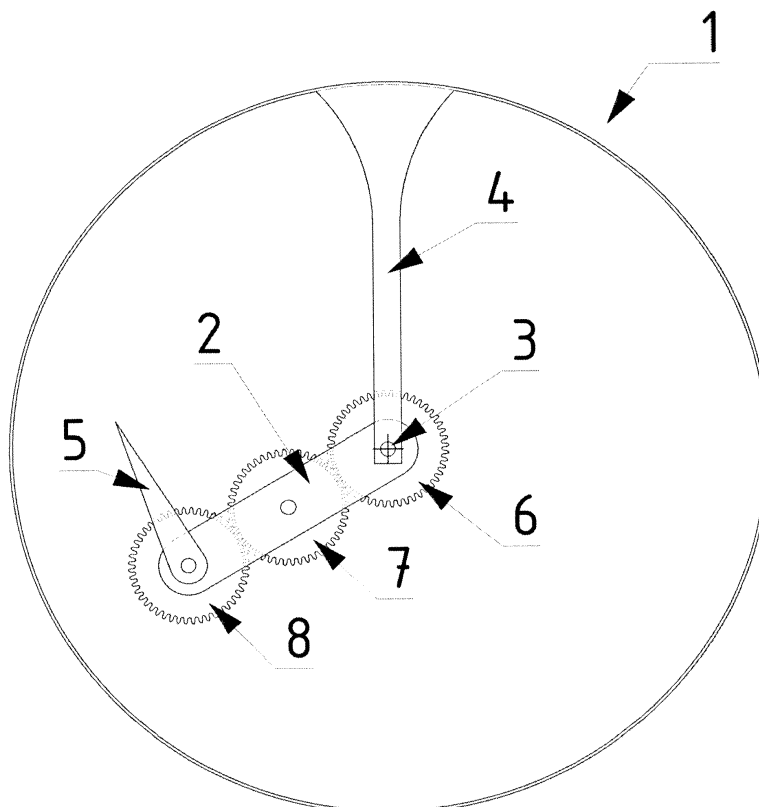


FIG. 1

EP 3 534 223 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Anzeigemechanismus für ein Uhrwerk einer Armbanduhr, gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, insbesondere einen Anzeigemechanismus zur Anzeige von Zeitangaben.

[0002] Der erfindungsgemässe Anzeigemechanismus dient wie jeder bekannte Anzeigemechanismus zum Anzeigen von Zeitangaben in Uhrwerken von Armbanduhren. Die aus dem Stand der Technik bekannten Zeitanzeigen für Armbanduhren geben die Zeitangaben wie Sekunden, Minuten, Stunden, Mondphase, Datum, Wochentage und andere Zeitangaben immer so an, dass Zeit anzeigende Elemente, wie Zeiger, Scheiben oder andere Formen zur Zeitanzeige, sich immer an einem im Uhrwerk feststehenden Drehpunkt oder sich auf einem mechanisch angetriebenen Gestell befinden. Dadurch dass die heute bekannten Anzeigeelemente zur Zeitanzeige immer einen im Uhrwerk feststehenden Drehpunkt der Drehachse oder einen Drehpunkt auf einem mechanisch angetriebenen Drehgestell haben, ergibt sich, dass sich die Zeit anzeigenden Elemente immer an geographisch definierten Positionen im Uhrwerk befinden. Durch diese Gegebenheit ist es den heute bekannten Anzeigen in Armbanduhren nicht möglich, dass Anzeigeelemente wie Zeiger Scheiben oder andere Formen zur Zeitanzeige, sich unabhängig von mechanischem Antrieb, bewirkt nur durch Gravitation, frei im Uhrwerk bewegen können.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Anzeigemechanismus zu schaffen der es ermöglicht, dass das Zeit anzeigende Element sich an einer unabhängig von mechanischem Antrieb, undefiniert geographischen Stelle im Uhrwerk befinden kann. Die Position an welcher sich das Anzeigeelement im Uhrwerk befindet, wird nur durch die Veränderung der Position des Handgelenks, auf welchem die Uhr befestigt ist, und der damit verbundenen Änderung der Gravitation bestimmt, welche auf dem Drehgestell und dem auf dem Drehgestell befestigten Anzeigeelement wirkt. Der Vorteil des erfindungsgemässen Anzeigemechanismus gegenüber den bekannten Anzeigemechanismen besteht nebst ästhetischen Überlegungen darin, dass das Zeit anzeigende Element, vom Träger durch Änderung der Position des Handgelenkes auf welchem die Uhr befestigt ist, an eine vom Träger gewünschte Position in der Uhr gebracht werden kann, und somit sich andere in der Uhr befindlichen Anzeigen, besser abgelesen werden können. Durch starke Bewegung der am Handgelenk befestigten Uhr, kann das Drehgestell und das darauf montierte Anzeigeelement in starke Rotation versetzt werden was dazu führt, dass das Drehgestell mit dem darauf montierten Anzeigeelement mit vielen Umdrehungen pro Minute um seinen Drehpunkt rotiert.

[0004] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer Figur detailliert beschrieben. Es zeigt:

[0005] Fig. 1 zeigt die bevorzugte Ausführungsform

des erfindungsgemässen Anzeigemechanismus in einer zweidimensionalen Ansicht. Zu erkennen ist ein Drehgestell 2 das sich ohne mechanischen Antrieb und nur durch Gravitation um den Drehpunkt 3, welcher sich am Uhrwerk 4 befindet, dreht.

Das Anzeigeelement 5 ist auf dem Drehgestell 2 montiert und wird über vom Drehgestell 2 mechanisch unabhängig angetriebene Zahnräder (6, 7, 8) angetrieben.

Patentansprüche

1. Anzeigemechanismus (1) für ein Uhrwerk einer Armbanduhr, **gekennzeichnet dadurch, dass** das Drehgestell (2) welches keinen mechanischen Antrieb besitzt und nur durch Gravitation in Bewegung gesetzt wird, über einen Drehpunkt (3) mit dem Uhrwerk (4) verbunden ist, wobei das auf dem Drehgestell (2) montierte Anzeigeelement (5), über vom Drehgestell (2) mechanisch unabhängig angetriebene Zahnräder (6, 7, 8) angetrieben wird.

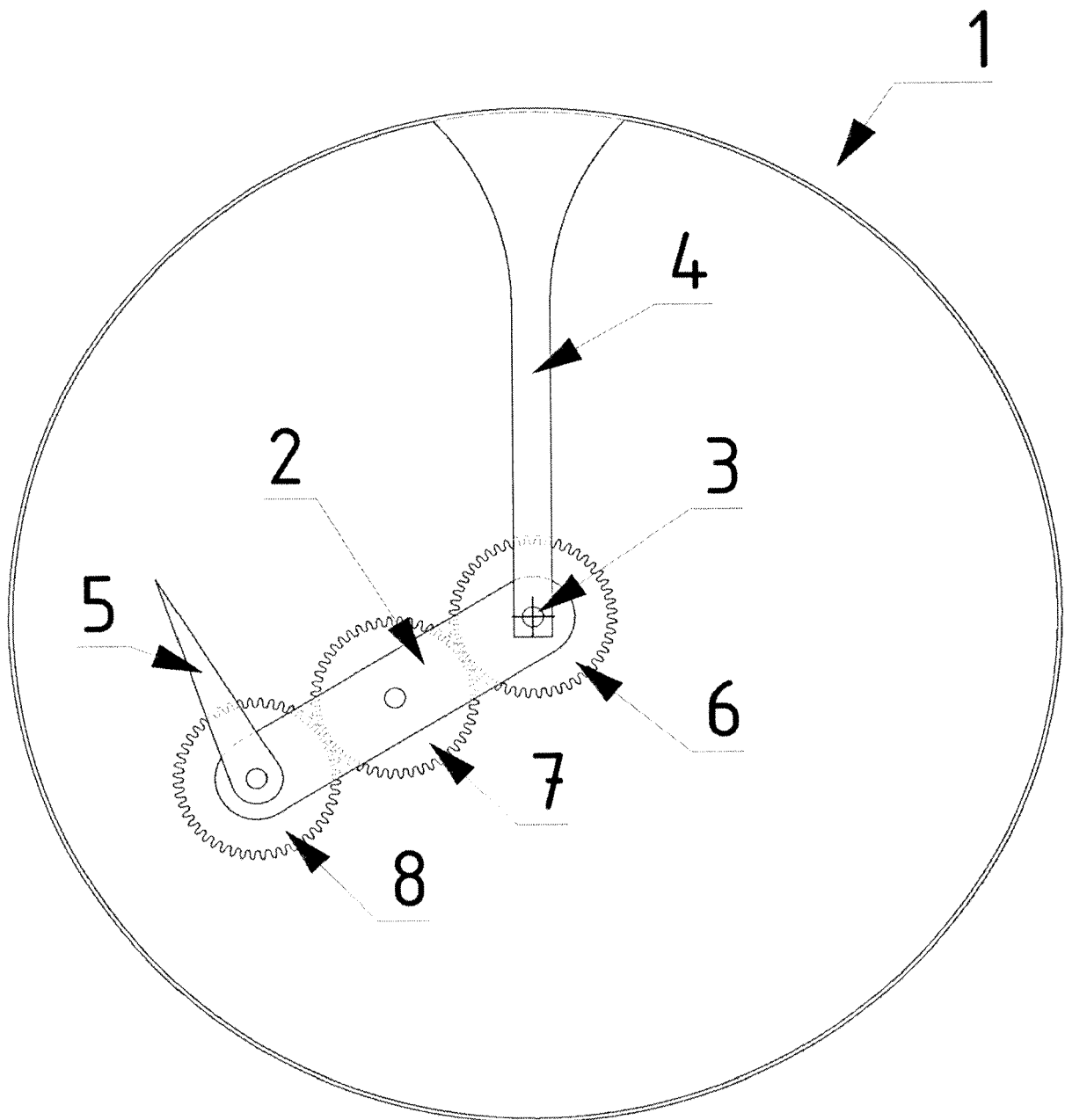


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 40 5009

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 299 14 666 U1 (RASCHÉ THOMAS [DE]) 24. Februar 2000 (2000-02-24) * Seite 1; Abbildung 1 *	1	INV. G04B19/02 G04B19/04 G04B45/00
A	DE 43 30 895 A1 (BERGMANN KONRAD DR [DE]) 16. März 1995 (1995-03-16) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 18; Abbildungen 1-4 *	1	
A	EP 3 196 708 A1 (YI JI HA [KR]) 26. Juli 2017 (2017-07-26) * Absätze [0024] - [0068]; Abbildungen 2-12 *	1	
A	FR 2 899 346 A1 (BARNES JEFFREY [FR]) 5. Oktober 2007 (2007-10-05) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 29; Abbildungen 1-4 *	1	
A	EP 2 141 558 A2 (ARTISANS HORLOGERS SARL [CH]) 6. Januar 2010 (2010-01-06) * Absätze [0018] - [0069]; Abbildungen 1-4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	FR 1 604 748 A (WILLIAM HAYTER) 24. Januar 1972 (1972-01-24) * Absatz [0007] * * Seite 3, Zeilen 25,27-32; Abbildung 17 * * Seite 4, Zeilen 5-14; Abbildung 17 *	1	G04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. November 2018	Prüfer Cavallin, Alberto
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 40 5009

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29914666	U1	24-02-2000	KEINE
DE 4330895	A1	16-03-1995	KEINE
EP 3196708	A1	26-07-2017	CN 106575099 A 19-04-2017 EP 3196708 A1 26-07-2017 KR 20160011417 A 01-02-2016 US 2017220003 A1 03-08-2017 WO 2016013879 A1 28-01-2016
FR 2899346	A1	05-10-2007	KEINE
EP 2141558	A2	06-01-2010	CH 699074 A2 15-01-2010 EP 2141558 A2 06-01-2010
FR 1604748	A	24-01-1972	KEINE

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82