



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(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 45/00 (2006.01)

G04B 19/04 (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

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

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

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

(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.

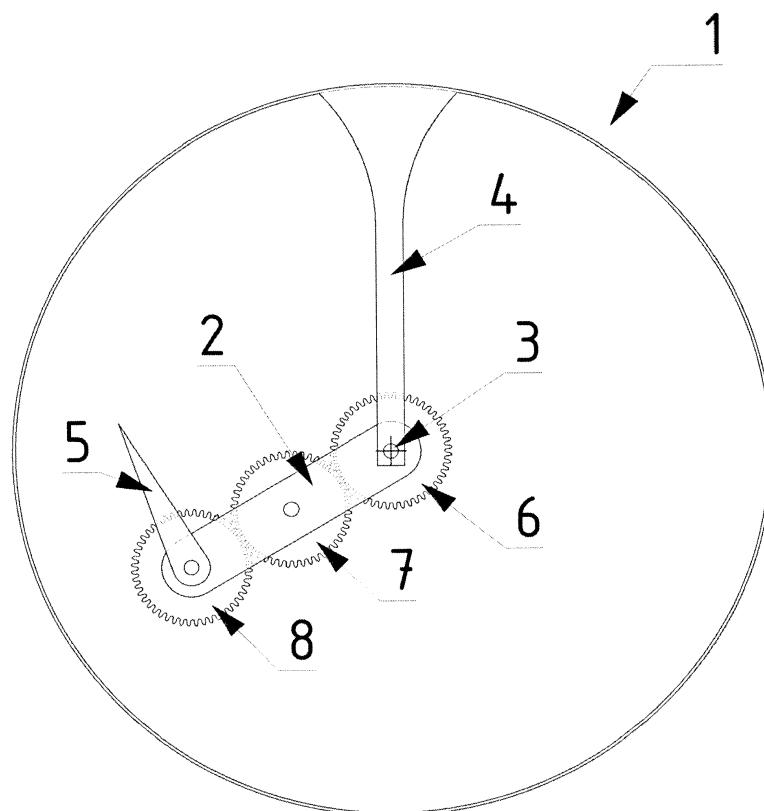


FIG. 1

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 geografisch 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 geografischen 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 anzeigennde 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.

25

30

35

40

45

50

55

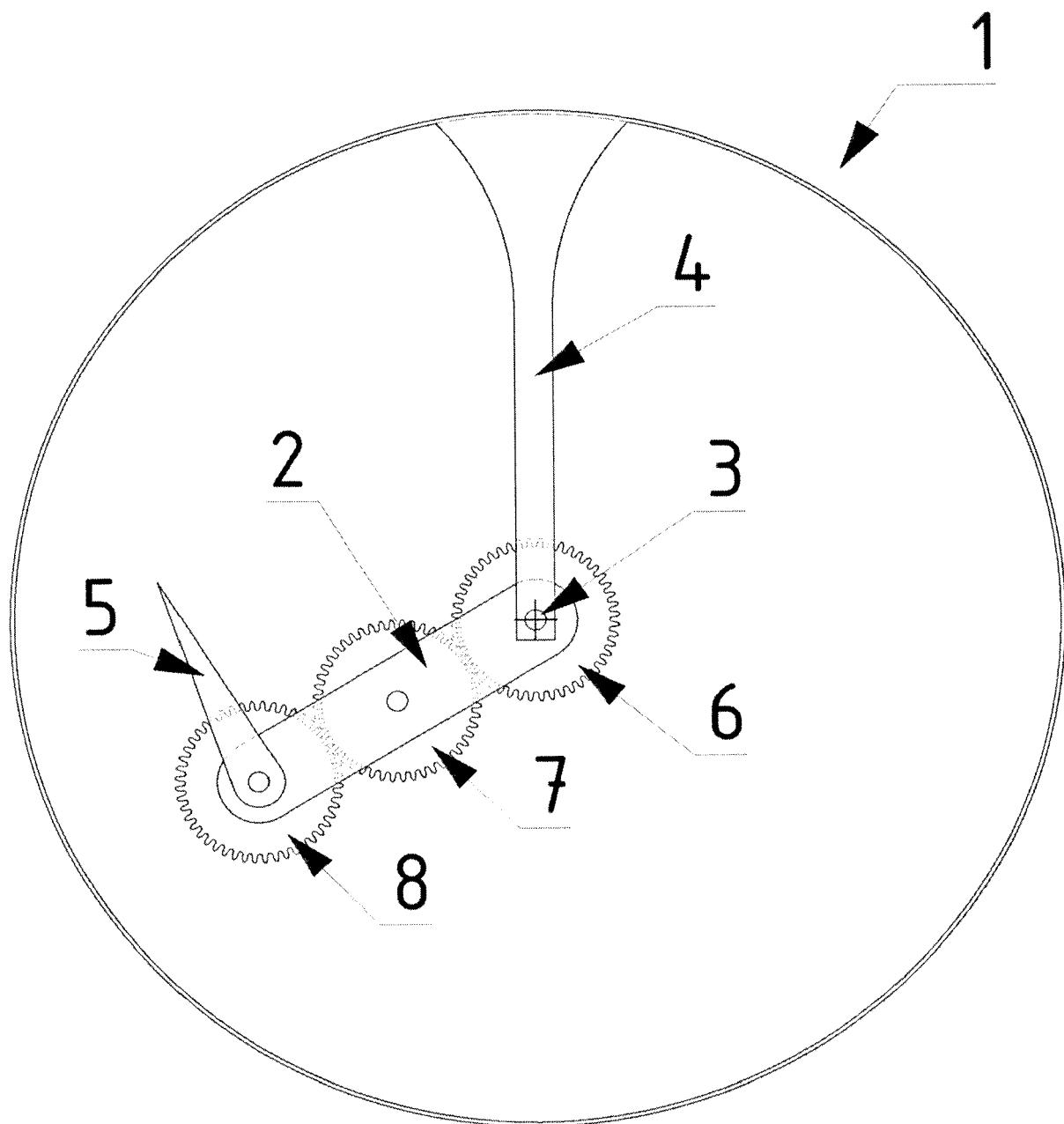


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 40 5009

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A DE 299 14 666 U1 (RASCHE THOMAS [DE]) 24. Februar 2000 (2000-02-24) * Seite 1; Abbildung 1 * ----- 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	INV. G04B19/02 G04B19/04 G04B45/00
15	A EP 3 196 708 A1 (YI JI HA [KR]) 26. Juli 2017 (2017-07-26) * Absätze [0024] - [0068]; Abbildungen 2-12 *	1	
20	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	
25	A EP 2 141 558 A2 (ARTISANS HORLOGERS SARL [CH]) 6. Januar 2010 (2010-01-06) * Absätze [0018] - [0069]; Abbildungen 1-4 *	1	
30	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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			G04B
40			
45			
50	3 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	EPO FORM 1503 03-82 (P04C03) Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 29. November 2018	Prüfer Cavallin, Alberto
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

**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 Patendifikumente 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

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 29914666 U1	24-02-2000	KEINE	
20	DE 4330895 A1	16-03-1995	KEINE	
25	EP 3196708 A1	26-07-2017	CN 106575099 A EP 3196708 A1 KR 20160011417 A US 2017220003 A1 WO 2016013879 A1	19-04-2017 26-07-2017 01-02-2016 03-08-2017 28-01-2016
30	FR 2899346 A1	05-10-2007	KEINE	
35	EP 2141558 A2	06-01-2010	CH 699074 A2 EP 2141558 A2	15-01-2010 06-01-2010
40	FR 1604748 A	24-01-1972	KEINE	
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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