



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (88)

Veröffentlichungstag A3:
13.03.2024 Patentblatt 2024/11
- (51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03B 9/02 (2006.01) E03B 9/06 (2006.01)
- (43)

Veröffentlichungstag A2:
20.12.2023 Patentblatt 2023/51
- (52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03B 9/02; E03B 9/06
- (21)

Anmeldenummer: 23207086.2
- (22)

Anmeldetag: 08.07.2020

- (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
- (71)

Anmelder: Hawle Armaturen AG
8370 Sirnach (CH)
- (30)

Priorität: 10.07.2019 CH 8992019
- (72)

Erfinder: ARSLAN, Saim
8370 Sirnach (CH)
- (62)

Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
20184768.8 / 3 763 887
- (74)

Vertreter: Frei Patent Attorneys
c/o Frei Patentanwaltsbüro AG
Hagenholzstrasse 85
8050 Zürich (CH)

(54)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINES HYDRANTEN

- (57)

Das Überwachungssystem umfasst ein Hydrantengerät (2) mit einer elektronischen Steuerung, die einen Mikrocontroller (19) aufweist und eine Sensoranordnung (21) mit mindestens einem Aktivierungssensor (21a), dessen Zustand durch ein Ereignis, insbesondere die Bewegung eines Hydrantenteils bei der Inbetriebnahme des Hydranten (1), veränderbar ist. Der Aktivierungssensor (21a) ist mit einem Interrupt-Eingang des Mikrocontrollers (19) verbunden und aktiviert den Mikrocontroller (19), sobald das Hydrantenteil bewegt wird. Nach der Aktivierung bzw. dem Wechsel von einem energiesparenden Schlafmodus in einen normalen Betriebsmodus vergleicht ein Prüfprogramm des Mikrocontrollers (19), ob sensorisch erfasste Messwerte einem gespeicherten Vergleichsmuster entsprechen und führt weitere, diesem Vergleichsmuster zugeordnete Verfahrensschritte aus.

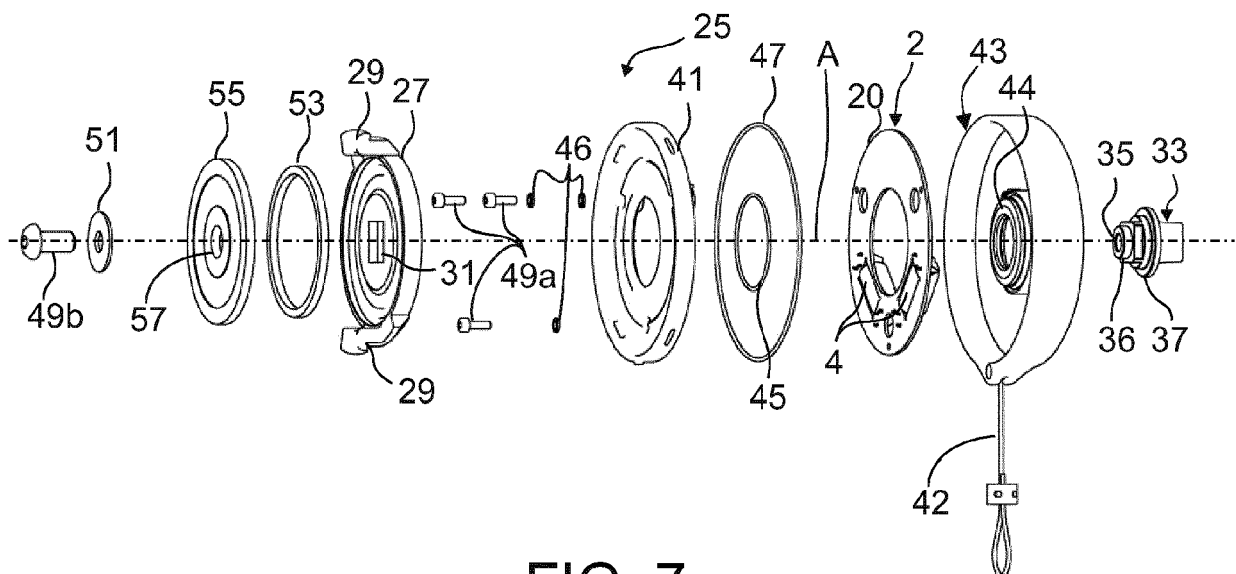


FIG. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 23 20 7086

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2013/036796 A1 (FLEURY JR LEO W [US] ET AL) 14. Februar 2013 (2013-02-14) * Absätze [0062], [0063], [0064], [0067], [0076], [0079], [0087], [0093], [0096], [0123] - [0125], [0150]; Abbildungen 1,5,9,10 * -----	1-12	INV. E03B9/02 E03B9/06
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Januar 2024	Prüfer Flygare, Esa
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	

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

EP 23 20 7086

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-01-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 2013036796 A1	14-02-2013	CA	2842042 A1	21-02-2013	
			CA	3102529 A1	21-02-2013	
15			CA	3161900 A1	21-02-2013	
			CA	3161904 A1	21-02-2013	
			CA	3161913 A1	21-02-2013	
			EP	2742327 A1	18-06-2014	
			US	2013036796 A1	14-02-2013	
			US	2013041601 A1	14-02-2013	
20			US	2013049968 A1	28-02-2013	
			US	2013145826 A1	13-06-2013	
			US	2016018283 A1	21-01-2016	
			US	2017121949 A1	04-05-2017	
			US	2018224349 A1	09-08-2018	
25			US	2019316983 A1	17-10-2019	
			US	2022082467 A1	17-03-2022	
			WO	2013025526 A1	21-02-2013	

30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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