

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1295/2011
(22) Anmeldetag: 15.06.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.12.2013

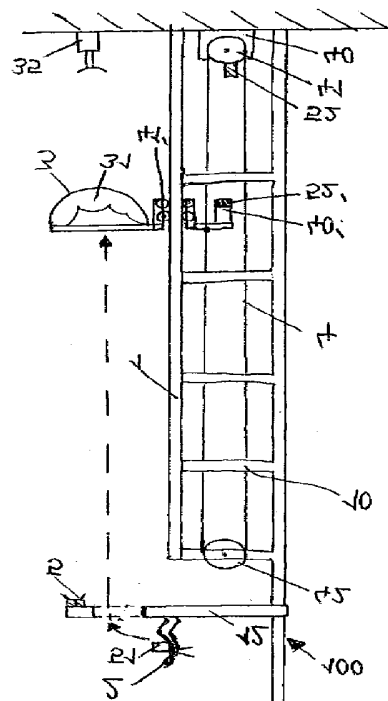
(51) Int. Cl. : **A63G 31/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 19848106 A1
DE 29600427 U1
WO 200078423 A1 US 4535983 A
DE 19716078 C1

(73) Patentanmelder:
LAUTISCHER WALTER
8843 ST. PETER/KAMMERSBERG (AT)

(54) **FREIFALL-SPRUNGEINRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Freifall-Sprungeinrichtung (100) mit von einem vertikalen Gestell (10) wegtragender Absprungbasis (12) und Springeraufnahme-einrichtung zur Abbremsung auf die Geschwindigkeit Null. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Gestell zumindest eine vertikale Führungsschiene (1) für einen zum Auffangen und Abbremsen des Springers (2) dienenden, entlang derselben auf- oder abwärts bewegbaren Auffangkorb (3) aufweist, wobei derselbe an einem vertikalen, mit einem zumindest eine Umlaufrolle (41, 42) antreibenden Antriebsmotor (40) geschwindigkeitsregelbar angetriebenen Umlaufseil (4) befestigt ist oder mit am Auffangkorb (3) befestigten, an der Führungsschiene (1) angreifenden, von einem Antriebsmotor (40') angetriebenen Antriebsrollen (41') direkt antriebsverbunden ist, und dass mittels einer mit - von einem an dem Springer (2) angeordneten Geschwindigkeitssensor (51) ausgesandten Momentangeschwindigkeitsdaten versorgbaren Steuerungseinrichtung (5) der Antriebsmotor den Auffangkorb (3) bei Annäherung des fallenden Springers (2) auf einen Abstand von 5 bis 1 m, mit einer knapp unter der jeweiligen Springer Momentangeschwindigkeit liegenden Geschwindigkeit nach abwärts anfährt und dann selbst oder mittels gesonderter Bremsvorrichtung mit physiologisch verträglicher Verzögerung abbremsst.

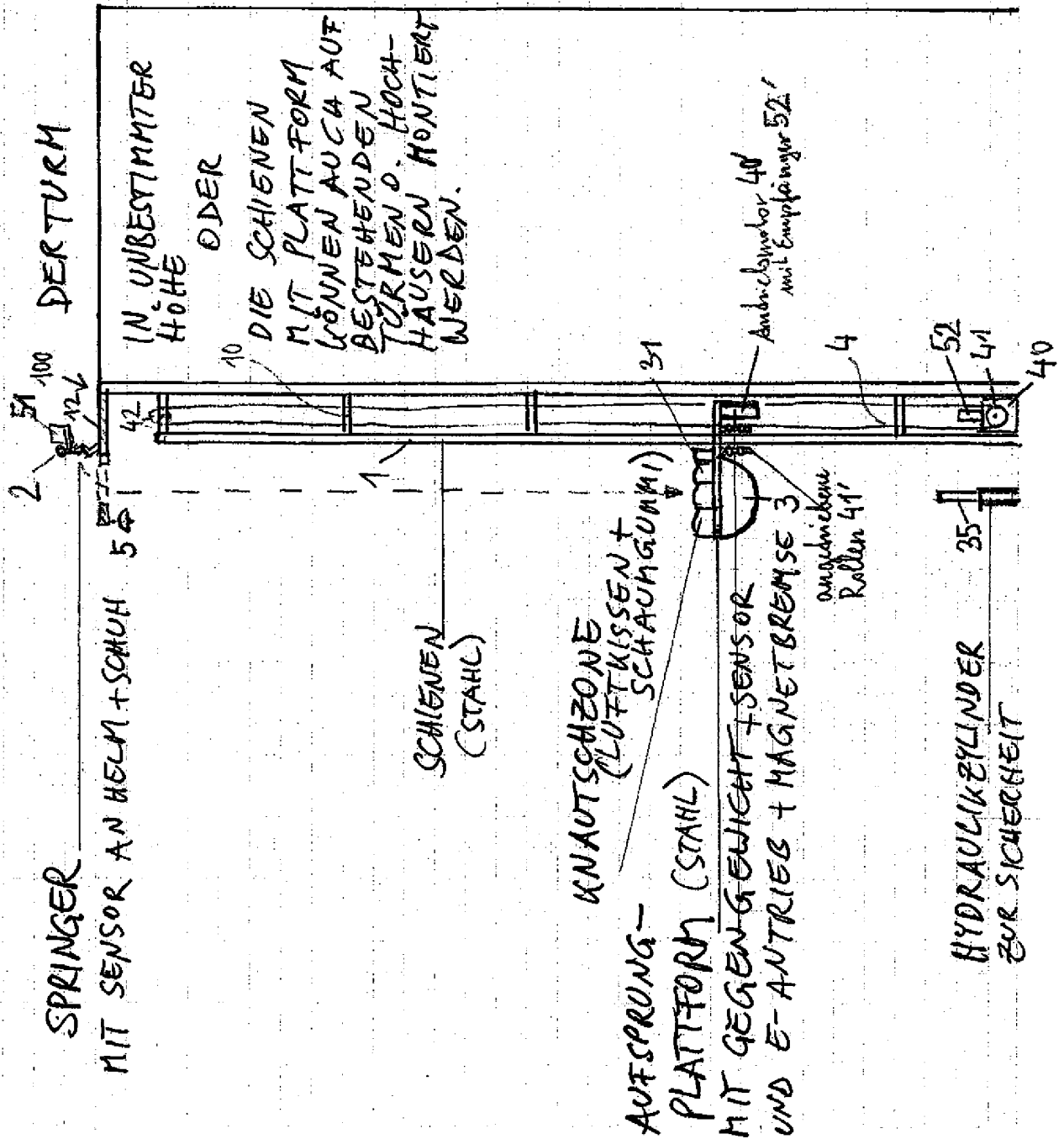


—

1. ~~Freifall-Sprungeinrichtung~~ (100) mit einer von einem vertikalen Gestell (10) od. dgl. vor- bzw. wegtragenden Absprungbasis (12) für den Freifall-Springer (2) und einer Einrichtung für die Aufnahme des Springers (2) nach dessen freien Fall, welche zu dessen Abbremsung auf eine Geschwindigkeit von nahezu Null oder Null dient, dadurch gekennzeichnet,
 - dass das entweder frei stehende oder an einem Turm, an einer Fassade, einer Felswand od. dgl. angeordnete oder montierte Gestell (10) zumindest eine vertikale Führungsschiene (1) für einen zum Auffangen und zur Abbremsung des Springers (2) dienenden, entlang dieser Führungsschiene (1) stabil auf- oder abwärts beweg- oder fährbaren, mit einer Bremspolsterung (31) od. dgl. ausgestatteten Auffangkorb (3) aufweist, wobei der Auffangkorb (3) an einem
 - entweder vertikalen mit einem, an dem Gestell (10) angeordneten und zumindest eine der Umlaufrollen (41, 42) antreibenden Antriebsmotor (40) geschwindigkeitsregelbar angetriebenen Umlaufseil- oder Umlaufkettenzug (4) befestigt ist,
 - oder aber - unter Wegfall des eben genannten Umlauf-Seil- oder Kettenzuges (4) - mit am Auffangkorb (3) befestigten, an der Führungsschiene (1) direkt angreifenden, beispielsweise gummibeleagten, von einem Antriebsmotor (40') angetriebenen Antriebsrollen (41') direkt geschwindigkeitsregelbar antriebsverbunden ist, und
 - dass mittels einer - mit von einem an dem Springer (2) oder an dessen Sprung-Anzug, Helm oder Schuhen angeordneten Geschwindigkeits-Sensor (51) ausgesandten Momentan-Geschwindigkeitsdaten versorgbaren - Steuerungseinrichtung (5) der Antriebsmotor (41) den Auffangkorb (3) bei Annäherung des frei fallenden Springers (2) an den denselben, vorzugsweise auf einen Abstand von 5 bis 1m, mit einer knapp, insbesondere maximal 10%, unter der jeweiligen Momentangeschwindigkeit des Springers (2) liegenden Geschwindigkeit nach abwärts anfährt und dann entweder mittels des jeweiligen Antriebsmotors (40, 40') selbst oder mittels gesonderter Bremseinrichtung mit physiologisch verträglicher Verzögerung abbremst.
2. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Absprungbasis (12) für den Freifall-Springer (2) höhen-verstellbar ist.
3. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der vom Geschwindigkeits-Sensor (51) des Freifall-Springers (2) abgegebenen Momentan-Geschwindigkeitsdaten an die dieselben zu Motor

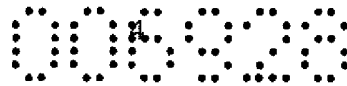
St. Peter/Kammersberg am 15. Juni 2011

FRE-FALLING-TOWER II



DIE PLATTFORM KANN IN JEDER HOEHE STEHEN BLEIBEN (DER SPRINGER KANN AUS EIN PAAR METERN IN DIE PLATTFORM SPRINGEN, DABEI ABER 10-100 M IM FREIEN FALL ZURÜCKLEGEN, ERST DANN WIRD DIE PLATTFORM LANGSAM GEBREMST)

03.03.20



Patentansprüche:

1. Freifall-Sprungeinrichtung (100) mit einer von einem vertikalen Gestell (10) vor- bzw. wegkragenden Absprungbasis (12) für den Freifall-Springer (2) und einem entlang einer vertikalen Führungsschiene des Gestells bewegbaren Auffangkorb für die Aufnahme des Springers (2) nach dessen freien Fall, welcher abwärts bewegt wird und mittels Abbremsvorrichtung zu dessen Abbremsung auf eine Geschwindigkeit von Null bringbar ist, dadurch gekennzeichnet,

- dass das entweder frei stehende oder an einem Turm, an einer Fassade oder an einer Felswand angeordnete oder montierte Gestell (10) zumindest eine vertikale Führungsschiene (1) für einen zum Auffangen und zur Abbremsung des Springers (2) dienenden, entlang dieser Führungsschiene (1) stabil auf- oder abwärts bewegbaren, mit einer Bremspolsterung (31) ausgestatteten Auffangkorb (3) aufweist, wobei der Auffangkorb (3)

- entweder an einem vertikalen, mit einem an dem Gestell (10) angeordneten und zumindest eine der Umlaufrollen (41, 42) antreibenden Antriebsmotor (40) geschwindigkeitsregelbar angetriebenen Umlaufseil- oder -kettenzug (4) befestigt,

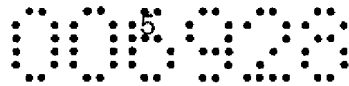
- oder aber mit am Auffangkorb (3) befestigten, an der Führungsschiene (1) direkt angreifenden, beispielsweise gummi belegten, von einem Antriebsmotor (40') angetriebenen Antriebsrollen (41') direkt geschwindigkeitsregelbar antriebsverbunden ist, und

- dass mittels einer – mit von einem an dem Springer (2) oder an dessen Sprung-Anzug, -Helm oder -Schuhen angeordneten Geschwindigkeits-Sensor (51) ausgesandten Momentan-Geschwindigkeitsdaten versorgbaren – Steuerungseinrichtung (5) der Antriebsmotor (40, 40') den Auffangkorb (3) bei Annäherung des frei fallenden Springers (2) an den denselben, vorzugsweise auf einen Abstand von 5 bis 1m, mit einer maximal 10%, unter der jeweiligen Momentangeschwindigkeit des Springers (2) liegenden Geschwindigkeit nach abwärts anfährt und ihn dann entweder selbst oder mittels einer gesonderten Bremsvorrichtung mit physiologisch verträglicher Verzögerung abbremst.

2. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Absprungbasis (12) für den Freifall-Springer (2) höhen-verstellbar ist.

3. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der vom Geschwindigkeits-Sensor (51) des Freifall-Springers (2) abgegebenen Momentan-Geschwindigkeitsdaten an die dieselben zu Antriebsmotor-Steuerungsdaten verarbeitende Steuerungseinheit (5) und dass die Abgabe der von

NACHGEREICHT



derselben errechneten Antriebsmotor-Steuerungsdaten von der Empfangs- und Steuerungseinheit (5) an den Steuerungsmodul (52, 52') des jeweiligen Antriebsmotors (40, 40') per Funk erfolgt.

4. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bremseinrichtung eine Magnet-Bremseinrichtung ist.

5. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Auffangkorb (3) als Bremspolsterung eine, beispielsweise schaumstoff-basierte, Polsterung und/oder eine Luftkissenpolsterung (31) aufweist.

6. Freifall-Sprungeinrichtung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie für die endgültige Abbremsung des Auffangkorbes (3) am unteren Ende des Abbremsweges eine Hydraulik-Bremse (35) aufweist.

St. Peter/Kammersberg am 21. August 2013

NACHGEREICHT

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A63G 31/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A63G 31/00		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63G 31/00; A63B 5/00, 6/00		
Konsultierte Online-Datenbank: Epodoc, wpi, txtg		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 15. Juni 2011 eingereichten Ansprüchen 1 - 6 erstellt.		
Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 19848106 A1 (FISCHER, PATRICK, 22769 HAMBURG, DE, FISCHER, PATRICK) 12. Mai 1999 (12.05.1999) Figuren 1 - 3; Ansprüche 1 und 3	1
A	DE 29600427 U1 (LINDIG, PETER, 76351 LINKENHEIM-HOCHSTETTEN, DE) 18. April 1996 (18.04.1996) Figur 1; Ansprüche 1 und 2	1
A	WO 200078423 A1 (FABBRI AMUSEMENT MANUFACTURING S.R.L., FABBRI, ALBERTO) 28. Dezember 2000 (28.12.2000) Figuren 1 - 3; Seite 3, Zeile 26 - Seite 4, Zeile 10	1, 4
A	US 4535983 A (DE-LA-CONCHA-CACERES ALFONSO [MX]) 20. August 1985 (20.08.1985) Figuren 1 - 4; Anspruch 1	1
A	DE 19716078 C1 (BINDER, JOHANN, 94164 SONNEN, DE) 29. Oktober 1998 (29.10.1998) Figuren 1 - 3; Anspruch 1	1
Datum der Beendigung der Recherche: 1. Februar 2012		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): BRÄUER C.
^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmelde- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		