



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20201807 T1

HR P20201807 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA  
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

**B25B 27/30** (2006.01)

**E05D 13/00** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 22.01.2021.

(21) Broj predmeta: P20201807T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 12.11.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2018050521  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 10.01.2018.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18701674.6  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 10.01.2018.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2018130548  
Datum međunarodne objave: 19.07.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3568264 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 20.11.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3568264 B1  
Datum objave europskog patenta: 12.08.2020.

(31) Broj prve prijave: 102017100581

(32) Datum podnošenja prve prijave:

13.01.2017.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73)(72) Nositelj patenta i izumitelj: **Andreas Heiko Gruner, Watzdorf Nr. 26a, 07422 Bad Blankenburg, DE**

(74) Zastupnik: **PETOŠEVIĆ d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **ZATEZNI UREĐAJ ZA ZATEZANJE ZAVOJNE OPRUGE**

HR P20201807 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Zatezni uređaj (01) za zatezanje spiralne opruge (02) koji je smješten na glavnu osovinu (03) i na fiksnom je kraju rotacijski pričvršćen na okvirom ili dijelom kućišta, pri čemu zatezni uređaj (01) sadržava:
- 5       - zupčanik koji ima prvi element zupčanika (06), koji je aksijalno pomično vođen na glavnom vratilu (03) i rotacijski pričvršćen na slobodni kraj spiralne opruge (02) i koji ima drugi element zupčanika (07), koji je u pogonskom zahvatu s prvim elementom zupčanika (06) kako bi se prvi element zupčanika (06) kružno pokretao oko glavne osovine (03);
- 10       - držač (19) koji drži drugi element zupčanika (07) u položaju pogonskog zahvata s prvim elementom zupčanika (06);
- pogonski element koji je povezan s drugim elementom zupčanika (07) kako bi ga rotacijski pokrenuo;
- naznačen time, da**
- zupčanik je izveden kao konični prijenosnik, pri čemu je prvi element zupčanika (06) oblikovan kao konusni zupčanik (06), a drugi element zupčanika (07) izveden je kao manji konusni zupčanik (07) u zahvatu, pri čemu su rotacijske osi dvaju elemenata zupčanika (06, 07) okomite jedna na drugu;
- 15       - konusni zupčanik (06) integralno je povezan s vodilicom (10) koja se aksijalno pomiče vodena duž glavnog vratila (03), a na vanjskom obodu ima utor za vođenje (11) u kojem je uporište središnje aksijalne vodilice (16) manjeg koničnog zupčanika (07), pri čemu je vodeći klin (16) rotacijski pričvršćen na zupčanik konusnog zupčanika (07);
- 20       - konusni zupčanik (06) ima središnji otvor (09) kroz koji se proteže glavno vratilo (03) i ima cilindrični prihvatni dio (12) sa strane okrenute aksijalno od vodilice (10), u kojoj je pričvršćen slobodni kraj opruge (02).
2. Uređaj za zatezanje (01) u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da sigurnosni element (19) uključuje nosač (20) i na njega spojeni potisni lim (21), pri čemu nosač (20) obuhvaća vodilicu (10) i manji konični zupčanik (07), a pri čemu je potisna ploča (21) postavljena tako da pritišće na osnovnu površinu zupčanika konusnog zupčanika (07) u aksijalnom smjeru, tako da se vodeća osovinu (16) utisne u utor vodilice (11).
- 25       3. Uređaj za zatezanje (01) u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da pogonski element čini električni motor, na čijoj je osi motora montiran drugi zupčanik (07).
4. Uređaj za zatezanje (01) u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da također uključuje element za učvršćivanje s pomoću kojeg se prvi element zupčanika (06) može ne rotacijski pričvrstiti na glavno vratilo (03).
- 30       5. Uređaj za zatezanje (01) u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da je drugi element zupčanika (07) postavljen da se može odvojiti i tako prekinuti pogonski zahvat.
6. Uređaj za zatezanje (01) u skladu s patentnim zahtjevom 5, u dijelu koji se odnosi na patentni zahtjev 2, **naznačen time**, da su nosač (20) i potisna ploča (21) odvojivi kako bi se oslobodio drugi element zupčanika (07).