

19



**Octrooi Centrum
Nederland**

11

2014931

12 A OCTROOIAANVRAAG

21

Aanvraagnummer: **2014931**

51

Int. Cl.:
B60P 7/08 (2006.01)

22

Aanvraag ingediend: **05/06/2015**

41

Aanvraag ingeschreven:
12/12/2016

71

Aanvrager(s):
JPM Beheer B.V. te Lisse.

43

Aanvraag gepubliceerd:
23/01/2017

72

Uitvinder(s):
**Jesse Masseling te Haarlem.
Hessel Vink te Amsterdam.**

74

Gemachtigde:
drs. A.A. Jilderda te Helmond.

54

Spaninrichting en spanbandsamenstel.

57

Een spaninrichting voor een spanband omvattende een roteerbaar in een basisframe opgehangen opwindsamenstel, een met het opwindsamenstel verbonden ratelmechanisme omvattende tenminste een ratelwiel, welk ratelwiel een over de omtrek daarvan verdeelde asymmetrische vertanding omvat, alsmede een roteerbaar aan het basisframe opgehangen spanhendel, welke spanhendel een eerste vergrendelelement omvat welke in hoogte verstelbaar, onder voorspanning in de richting van het tenminste een ratelwiel is opgehangen aan de spanhendel, en waarbij een remsamenstel is voorzien, omvattende een doorvoerspleet ter opname van de spanband, waarbij de doorvoerspleet zich uitstrekt tussen een eerste remelement en een op afstand daarvan geplaatst tweede remelement en waarbij tenminste het tweede remelement aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de doorvoerspleet is voorzien van wrijvingsmiddelen en zodanig is opgehangen dat de spanband in operatie in een doorvoerrichting in hoofdzaak vrij kan worden doorgevoerd door de doorvoerspleet, terwijl een beweging in een tegengestelde richting wordt tegengewerkt door middel van de wrijvingsmiddelen.

Spaninrichting en spanbandsamenstel

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een spaninrichting voor een spanband
omvattende een roteerbaar in een basisframe opgehangen opwindsamenstel, een met het
5 opwindsamenstel verbonden ratelmechanisme omvattende tenminste een ratelwiel, welk
ratelwiel een over de omtrek daarvan verdeelde asymmetrische vertanding omvat, alsmede
een roteerbaar aan het basisframe opgehangen spanhendel, welke spanhendel een eerste
vergrendelelement omvat welke in hoogte verstelbaar, onder voorspanning in de richting van
het tenminste een ratelwiel is opgehangen aan de spanhendel. De onderhavige uitvinding
10 heeft tevens betrekking op een spanbandsamenstel.

Een spaninrichting voor een spanband zoals in de aanhef bedoeld wordt veelal toegepast
bij het zekeren van objecten zoals de belading van vracht- en aanhangwagens en bij
reddingsoperaties om objecten en/of voertuigen te stabiliseren, in het bijzonder in gevallen
15 waarbij bijvoorbeeld een voertuig (gedeeltelijk) te water is geraakt. Zowel bij het borgen van
belading als bij het stabiliseren is het van belang om snel en gecontroleerd de spanband te
spannen zodat de positie van het object of voertuig dat gezekerd of gestabiliseerd moet
worden snel op de gewenste positie kan worden vastgezet. Bij bekende spanbanden is een
spaninrichting voorzien waar een spanband in wordt aangebracht waarbij vervolgens met
20 behulp van een ratelmechanisme enkele omwentelingen wordt opgelegd aan de in een
opwindmechanisme aangebrachte spanband waarna de band vast genoeg zit om de last te
kunnen dragen. Typisch wordt een band twee tot drie maal om een opwindmechanisme
gewikkeld alvorens het geheel aan de belasting bloot te stellen. Na gebruik worden in het
algemeen de vergrendelingselementen van het ratelmechanisme af bewogen waardoor het
25 bekende ratelmechanisme vrijelijk kan roteren. Door de kracht van de belasting op de band
wikkelt het opwindmechanisme vervolgens af totdat de band wederom los te nemen is uit het
spanmechanisme.

Alhoewel de bekende spaninrichting voor een spanband in staat is om relatief statische
30 lasten te zekeren in situaties waar weinig haast geboden is, kleven hieraan echter ook een
aantal bezwaren. Met name de benodigde initiële windingen die de spanband om het
opwindmechanisme moet maken voordat de spanband stevig genoeg aan de spaninrichting is
verbonden zodat het ratelmechanisme via de spanband een grip krijgt op de te zekeren last is

een nadeel van de bekende spaninrichting. Met name in gevallen, zoals onder meer reddingsoperaties is het van belang zo snel mogelijk controle te verkrijgen over de te stabiliseren of te zekeren last.

- 5 Met de onderhavige uitvinding wordt zodoende onder meer beoogd een spaninrichting voor een spanband te verschaffen die aan dit genoemde bezwaar tegemoet komt.

Om het beoogde doel te bereiken heeft een spaninrichting voor een spanband volgens de uitvinding als kenmerk dat een remsamenstel is voorzien, omvattende een

10 doorvoerspleet ter opname van de spanband, waarbij de doorvoerspleet zich uitstrekt tussen een eerste remelement en een op afstand daarvan geplaatst tweede remelement en waarbij tenminste het tweede remelement aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de doorvoerspleet is voorzien van wrijvingsmiddelen en zodanig is opgehangen dat de spanband in operatie in een doorvoerrichting in

15 hoofdzaak vrij kan worden doorgevoerd door de doorvoerspleet, terwijl een beweging in een tegengestelde richting wordt tegengewerkt door middel van de wrijvingsmiddelen. Doordat de spaninrichting een remsamenstel omvat waarmee de beweging van een spanband in de doorvoerspleet selectief op basis van de

20 bewegingsrichting kan worden geremd dan wel worden toegestaan kan de spanband zeer snel effectief worden ingezet. Bij een typische inzet wordt de spaninrichting enerzijds aan een ankerpunt of ander relatief vast object, zoals bijvoorbeeld een boom, vastgemaakt en anderzijds aan een te zekeren object, zoals bijvoorbeeld een voertuig te water. De spanband is in typische gevallen initieel slap afhangend. Door de

25 overtollige lengte van de spanband nu door te voeren in doorvoerrichting, dat wil zeggen de richting waardoor de overtollige lengte van de spanband verminderd, kan de spaninrichting voor de spanband in stelling worden gebracht. Waar nu bij reguliere spaninrichtingen eerst een aantal omwentelingen nodig is van de spanband om het opwindmechanisme om de spanband via de spaninrichting op spanning te kunnen brengen en de bekende spanband niet los te laten schieten van het

30 opwindmechanisme, is dat in de spaninrichting volgens de uitvinding niet noodzakelijk. Door middel van het remsamenstel kan direct na het initieel doorhalen van de

overtollige lengte spanband worden begonnen met opwinden door middel van het ratelmechanisme, waarbij het remsamenstel de spanband aan de spaninrichting koppelt. Na enkele omwentelingen van de spanband om het opwindsamenstel zal de spanband daarnaast ook zelfstandig aan de spaninrichting gekoppeld zitten.

5

De spaninrichting voor een spanband volgens de uitvinding omvat een basisframe welk basisframe typisch uit een relatief dikke metalen frameplaat wordt gevormd. Binnen dit basisframe is een opwindsamenstel voorzien. Om dit opwindsamenstel wordt de spanband in operatie gewikkeld. Dit opwickelen van het opwindsamenstel wordt

10 geactueerd door middel van een met het opwindsamenstel gekoppeld ratelmechanisme welke op op zichzelf bekende wijze met behulp van een spanhendel het opwindsamenstel in een eerste rotatierichting roteert terwijl vergrendelelementen de rotatie in de andere richting blokkeren. Hiertoe zijn ratelwielen voorzien met een in hoofdzaak afgeschuinde zijde en een in hoofdzaak radiaal opstaande rechte zijde. Het

15 vergrendelelement is onder voorspanning opgehangen richting het tenminste ene ratelwiel waarbij de vergrendelelement bij een voorwaartse beweging van de spanhendel in een eerste richting achter de opstaande zijde aangrijpt en bij een beweging van de spanhendel het ratelwiel en daarmee het opwindsamenstel roteert in

20 een opwindrichting. Bij een teruggaande beweging van de spanhendel ratelt het vergrendelelement tegen de voorspanning in over de afgeschuinde zijde van de vertanding op het ratelwiel. Door een alternerende beweging van de spanhendel in afwisselend voorwaartse en teruggaande bewegingsrichting roteert het opwindsamenstel daarmee in een opwindrichting terwijl een afrollende beweging in tegenovergestelde richting wordt tegengewerkt.

25

Het remsamenstel omvat een doorvoerspleet ter opname van de spanband, waarbij de doorvoerspleet zich uitstrekt tussen een eerste remelement en een op afstand daarvan geplaatst tweede remelement en waarbij tenminste het tweede remelement aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de doorvoerspleet is voorzien van

30 wrijvingsmiddelen. Het buitenoppervlak van het tweede remelement kan worden

verdeeld in imaginaire segmenten, zijnde de omtreksegmenten. Een eerste omtreksegment van tenminste het tweede remelement is voorzien van wrijvingsmiddelen. Deze wrijvingsmiddelen zijn zodanig geplaatst en gevormd dat een beweging van de spanband in de richting tegenovergesteld aan de doorvoerrichting wordt tegengewerkt. Deze wrijvingsmiddelen kunnen bijvoorbeeld zijn vormgegeven als een berubberd oppervlak, een gecoat segment met een coating met hoge wrijvingskracht, zoals bijvoorbeeld wolframcarbide, een aangebracht reliëf, of een asymmetrische vertanding met een richtingsvoorkeur. Het eerste remelement kan zijn uitgevoerd als een remmend element of bijvoorbeeld als een spanband geleidend element dat op zichzelf niet remmend werkt, maar in samenwerking met het tweede remelement de beweging van de spanband ter plaatste van de gevormde doorvoerspleet wel degelijk selectief remmend beïnvloed.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat het opwindsamenstel het remsamenstel omvat en waarbij het remsamenstel roteerbaar is opgehangen, zodanig dat de spanband in operatie om het remsamenstel opwindbaar is. Door het remsamenstel te onder te brengen in het opwindsamenstel worden twee functies van de spaninrichting met elkaar gecombineerd wat resulteert in een compacte vormgeving met behoud van functionaliteit. Daarnaast draagt het combineren van de doorvoerspleet van het remsamenstel met het opwindsamenstel bij aan een snelle en efficiënte koppeling van de spanband ter plaatse van het opwindsamenstel, zelfs nog voordat de wikkelingen van de spanband zelf voor deze koppeling zorgdragen.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat de wrijvingsmiddelen aan het eerste omtreksegment van het tweede remelement een van reliëf voorziene oppervlakte structuur omvatten en het tweede remelement aan een tweede omtreksegment een in hoofdzaak gladde oppervlakte structuur omvat. Het reliëf omvat bij voorkeur elementen die voldoende grip op de spanband kunnen uitoefenen om in remmende situatie de beweging van de spanband tegen te werken. Dit reliëf kan bijvoorbeeld

- puntige elementen omvatten zoals in hoofdzaak piramide- of kegelvormige elementen welke zijn gevormd aan het oppervlak van het eerste omtreksegment van het tweede remelement. Het tweede omtreksegment van dit remelement is in hoofdzaak glad gevormd, dat wil zeggen glad genoeg om de spanband glijdend te geleiden over dit
- 5 segment zonder een significant verhoogd rem effect. Een beweging van de spanband over dit gladdere tweede omtreksegment zal enige wrijving ondervinden, maar is niet ingericht om een remmend te zijn, zodanig dat de remkracht een voor de toepassing van de spanband relevante lastkracht kan tegenwerken.
- 10 Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat tenminste het tweede remelement onder voorspanning kantelbaar is opgehangen in het opwindsamenstel, zodanig dat in operatie het doorvoeren van de spanband in de doorvoerrichting tenminste het
- 15 tweede remelement tegen de voorspanning in wordt gekanteld, zodanig dat het eerste omtreksegment wijkt van het eerste remelement. Het tweede remelement definieert samen met het eerste remelement de doorvoerspleet. De voorspanning op de kantelbare ophanging drukt het tweede remelement in rust zodanig dat deze doorvoerspleet gehandhaafd blijft. Bij het doorvoeren van de spanband in
- 20 doorvoerrichting door de doorvoerspleet kantelt het tweede remelement met de spanband mee terwijl de beweging van de spanband wordt gefaciliteerd. Bij het belasten van de spanband in de richting tegenovergesteld aan de doorvoerrichting kantelt het tweede remelement met de voorspanning mee terug in de richting van de ruststand waarbij de wrijvingsmiddelen ingrijpen op de spanband en daarmee de
- 25 beweging in deze richting tegenwerken. In een voorkeursuitvoeringsvorm is de kantelbaarheid van het tweede remelement in de richting tegengesteld aan de doorvoerrichting beperkt zodanig dat het tweede remelement niet voorbij een bepaalde oriëntatie doorschiet om zo de grip op de spanband te kunnen behouden bij
- 30 belastingen in tegengestelde richting ten opzichte van de doorvoerrichting. In een alternatieve uitvoeringsvorm zijn zowel het eerste als het tweede remelement kantelbaar opgehangen in het opwindsamenstel.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat een lossingshendel is voorzien welke is gekoppeld met het tweede remelement zodanig dat het tweede remelement door
 5 bediening van de lossingshendel tegen de voorspanning in kantelbaar is daarmede het eerste omtreksegment tenminste ten dele wijkend van het eerste remelement. Met behulp van de lossingshendel kan het tweede remelement handmatig gekanteld worden tegen de voorspanning in, zodanig dat de wrijvingsmiddelen althans ten dele worden afgewenteld van de spanband en de spanband tegen de doorvoerrichting in
 10 kan worden bewogen in de doorvoerspleet. Dit kan voordelig zijn na afloop van een inzet of indien tijdens een inzet een correctie nodig is van de spanband positie.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat zonenokken zijn voorzien, welke
 15 zonenokken in co-operatie met het eerste vergrendelelement functiezones definiëren voor de spanhendel, waarbij de zonenokken zowel een hoogtestand van het eerste vergrendelelement alsmede een bewegingsvrijheid in rotatierichting van de spanhendel definiëren. Het eerste vergrendelelement is in hoogte verstelbaar opgehangen aan de spanhendel. Dit vergrendelelement is in voorkomende gevallen
 20 handmatig tegen de voorspanning in te bewegen. Het eerste vergrendelelement kan hoogtes aannemen enerzijds begrensd door de bewegingsruimte tot de spanhendel en anderzijds begrensd door de profielhoogte van de zonenokken of door de vertanding van het ratelwiel. Door het eerste vergrendelelement te lichten en in een van de gedefinieerde zones te brengen wordt de functionele hoogte van het eerste
 25 vergrendelelement bepaald door de profielhoogte van de zonenokken. Door de vormgeving van het profiel in de respectievelijke zones wordt tevens de bewegingsvrijheid van de spanhendel worden gedefinieerd. Deze bewegingsvrijheid kan in voorkomende gevallen ook nihil zijn waardoor de spanhendel in die specifieke zone geen slag kan maken. Dit kan bijvoorbeeld nuttig worden ingezet in een zone
 30 waarin het eerste vergrendelelement wordt gelicht tot boven de vertanding van het ratelwiel om de rotatie niet te belemmeren zodat een functiezone ontstaat waarin het

opwindsamenstel vrijelijk kan afrollen. In zones waarin het eerste vergrendelelement aangrijpt in de vertanding van het ratelwiel kan de hoogte van het vergrendelelement ook worden begrensd door de hoogte van de vertanding van het ratelwiel en de hoogte van het hoogteprofiel van de zonenokken. De zonenokken zijn
5 in een uitvoeringsvorm vormgegeven in een hoogteprofiel van de frameplaten van het basisframe.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat de zonenokken een eerste zone definiëren
10 waarin in operatie door middel van het ratelmechanisme een alternerende rotatieslag van de spanhendel via het eerste vergrendelelement resulteert in een rotatie van het opwindsamenstel in een opwindrichting, alsmede een tweede zone waarin het eerste vergrendelelement tot boven de vertanding van het ratelwiel wordt opgelicht zodanig dat het opwindsamenstel vrij kan roteren in een afrollende richting tegengesteld aan
15 de opwindrichting. Door middel van de zones kiest een eindgebruiker bewust voor de actuele functie van de spaninrichting, zodat de spaninrichting net per ongeluk vrij zal afwikkelen terwijl de gebruiker de spanband aan het opwinden is.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de
20 onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat het met het opwindsamenstel verbonden ratelmechanisme aan een eerste zijde een eerste ratelwiel en een aan de overzijde van de doorvoerspleet aangebracht tweede ratelwiel omvat. Het is voordelig om de elementen die op kracht belast worden in hoofdzaak symmetrisch uit te voeren aan overstaande zijdes van het basisframe zodat bij hoge belasting van de spaninrichting
25 geen asymmetrische torsiebelasting op de inrichting wordt uitgeoefend. Een dubbele uitvoering van het ratelmechanisme verdeelt niet alleen de kracht over beide zijdes, maar zorgt tevens voor een failsafe in geval een van beide ratelwielen zou falen in operatie, kan een tweede ratelwiel een totaal falen van de inrichting uitstellen of voorkomen.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat een tweede vergrendelelement onder voorspanning in de richting van het ratelwiel, zwenkbaar is opgehangen aan het basisframe. Het is gebruikelijk om een tweede vergrendelelement onder voorspanning

5 in de richting van het ratelwiel op te hangen in ratelmechanismes, zodat bij bediening met de spanhendel in opwindrichting het tweede vergrendelelement tegen de voorspanning over de vertanding van het ratelwiel heen beweegt, terwijl bij een teruggaande beweging van de spanhendel het terugdraaien van het opwindmechanisme wordt voorkomen door aangrijping van het tweede

10 vergrendelelement op de rechte zijde van de vertanding van het ratelwiel. In deze voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding is het tweede vergrendelelement zwenkbaar opgehangen. Dit introduceert een additionele gunstige bewegingsvrijheid voor dit tweede vergrendelelement terwijl de basis functionaliteit zoals bekend uit bekende ratelmechanismes behouden blijft.

15 Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat een bewegingsvrijheid in zwenkrichting van het tweede vergrendelelement aan weerszijden wordt begrensd door een sleuf in het basisframe waarin het tweede vergrendelelement beweegbaar is opgenomen, zodanig

20 dat het tweede vergrendelelement in een eerste positie blokkerend aangrijpt op de vertanding van tenminste een van het eerste en tweede ratelwiel en in een tweede positie een afstand tot tenminste een van het eerste en tweede ratelwiel is, zodanig dat de rotatie van het tenminste een van het eerste en tweede ratelwiel niet door het tweede vergrendelelement wordt belemmerd. Het tweede vergrendelelement is

25 aangebracht in sleuven aan weerszijden van het basisframe. De grootte van deze sleuven is groter dan de grootte van het tweede vergrendelelement waardoor een bewegingsvrijheid ontstaat. Deze bewegingsvrijheid kan zowel in een richting loodrecht op de ratelwielen worden uitgeoefend alsmede zwenkend daarop. Het tweede vergrendelelement kan in deze sleuven worden bewogen zodanig dat het

30 tweede vergrendelelement aangrijpt tussen de vertanding van de ratelwielen en anderzijds tot voorbij de profielhoogte van de ratelwielen, zodanig dat de rotatie van

het ratelwiel niet wordt belemmerd door het tweede vergrendelelement. Door middel van de voorspanning op het tweede vergrendelelement wordt het tweede vergrendelelement in rust in de richting van het ratelwiel gedrukt. De voorspanning kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door een op het basisframe afsteunende spiraalveer, door middel van magnetische middelen of andere voorspanning veroorzakende elementen.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat de zonenokken een derde zone definiëren waarin een door een alternerende beweging van de spanhendel van een eerste uiterste positie naar een daarvan afgelegen tweede uiterste positie in de derde zone het tweede vergrendelelement zwenkend afwisselend blokkerend in een van het eerste ratelwiel en het tweede ratelwiel aangrijpt, waarbij het tweede vergrendelelement tijdens de alternerende beweging tussen de eerste uiterste positie en de tweede uiterste positie tenminste een positie inneemt waarin het tweede vergrendelelement momentaan boven de vertanding van het eerste ratelwiel en het tweede ratelwiel wordt geheven, zodanig dat het opwindsamenstel gecontroleerd roteerbaar is in de afrollende richting tegengesteld aan de opwindrichting. Bij de inzet van spanbanden is het niet alleen van belang om snel grip te krijgen op een last bij de aanvang van een inzet, maar tevens om deze last op gecontroleerde wijze los te laten. Bij in de stand van de techniek bekende ratelmechanismes is het zeer lastig is het loslaten gecontroleerd te laten plaatsvinden. Door middel van de zwenkende beweging waarbij het tweede vergrendelelement afwisselend het eerste en tweede ratelwiel blokkeert en waarbij tussen deze afwisselende blokkade een relatief kort moment bestaat waarin zowel het eerste als tweede ratelwiel niet worden belemmerd om te roteren voordat door middel van de voorspanning op het tweede vergrendelelement wederom het eerste of tweede ratelwiel wordt geblokkeerd, kan een met de spaninrichting op spanning gebrachte spanband gecontroleerd worden ontspannen, waardoor een hiermee vastgezette last of gezekerd voertuig gecontroleerd kan worden losgelaten.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat het tweede vergrendelelement aan een eerste zijde een eerste vergrendelsleuf omvat en aan een tweede overstaande zijde een tweede vergrendelsleuf omvat en waarbij de spanhendel aan een eerste zijde een eerste nok omvat en aan een tweede overstaande zijde een tweede nok omvat, afwijkend gevormd ten opzichte van de eerste nok, zodanig dat bij rotatie van de spanhendel de eerste nok in de eerste vergrendelsleuf brengbaar is en de tweede nok in de tweede vergrendelsleuf brengbaar is, waarbij de eerste nok en tweede nok zodanig zijn gevormd ten opzichte van de eerste en tweede vergrendelsleuf dat tijdens de alternerende beweging van de spanhendel van de eerste uiterste positie naar de daarvan afgelegen tweede uiterste positie in de derde zone tenminste een positie wordt opgelegd waarin het tweede vergrendelelement boven de vertanding van het eerste ratelwiel en het tweede ratelwiel wordt geheven, zodanig dat het opwindsamenstel gecontroleerd roteerbaar is in de afrollende richting tegengesteld aan de opwindrichting. Door de vormgeving van de eerste en tweede nok ten opzichte van de vormgeving van de vergrendelsleuven kan bij het alternerend in en uit bewegen van de nokken in de vergrendelsleuven worden gezorgd dat het tweede vergrendelelement alternerend in het eerste ratelwiel, boven de vertanding van beide ratelwielen en in het tweede ratelwiel wordt bewogen en vice versa. De nokken zijn zodanig vormgegeven dat de randen van de nokken de schouder van het tweede vergrendelelement in de vergrendelsleuf tegen de voorspanning in verplaatsen of juist de voorspanning toelaten het vergrendelelement richting de ratelwielen te duwen. Het geheel is zodanig gevormd dat tussen de blokkade van het eerste ratelwiel en de blokkade van het tweede ratelwiel een relatief kort moment bestaat dat zowel het eerste als tweede ratelwiel niet belemmerd worden. Daarnaast is door middel van het hoogtepfiel van de zonenokken gezorgd dat dat het eerste vergrendelelement is gelicht tot boven de vertanding van het eerste en tweede ratelwiel zodat ook het eerste vergrendelelement de rotatie daarbij niet belemmert.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spaninrichting voor een spanband volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat de geometrie van de eerste nok verschillend is ten opzichte van de geometrie van de tweede nok. Op deze wijze kan de beweging van het tweede vergrendelelement volledig worden gestuurd door in en uit brengen van de nokken in de vergrendelsleuven waardoor het loslaten van het opwindsamenstel gecontroleerd plaats kan vinden in de derde functiezone.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een spanbandsamenstel, omvattende een spanband en de spaninrichting volgens de onderhavige uitvinding. De spanband dient zowel in dikte als breedte geschikt zijn voor de spaninrichting. De spanband kan zowel losneembaar uit de spaninrichting te zijn als een vaste spanband welke vast is aangebracht in de spaninrichting. Bij toepassing van een vaste spanband en spaninrichting combinatie kunnen de wrijvingsmiddelen worden geoptimaliseerd op de oppervlakte eigenschappen van de spanband zodat een optimale grip kan worden opgebouwd in het remsamenstel.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spanbandsamenstel volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat het basisframe van de spaninrichting aan een eerste zijde is gekoppeld aan een eerste in hoofdzaak haakvormig verbindingsorgaan en waarbij de spanband met een eerste uiteinde is bevestigd aan een tweede overstaande zijde van het basisframe en is gekoppeld aan een tweede in hoofdzaak haakvormig verbindingsorgaan en waarbij een tweede uiteinde van de spanband een stopperorgaan omvat, zodanig dat het tweede uiteinde van de spanband ondoorvoerbaar is ten opzichte van de doorvoerspleet van de spaninrichting. In geval van een tijdskritische inzet van het spanbandsamenstel, zoals bijvoorbeeld in geval van een reddingsoperatie is het zeer voordelig om een spanbandsamenstel in te zetten waarin de spanband reeds als vast onderdeel is opgenomen zodat geen tijd op gaat aan het aanbrengen van de spanband in de spaninrichting. Door een uiteinde van de spanband te voorzien van een stopper is voorzien in een niet losneembare spanband door de spanband beweegbaar op te sluiten in de spaninrichting. Dit stopperorgaan

kan een in de spanband opgenomen verdikking zijn, een extern aangebracht element zoals een op de spanband gefixeerde stopper, bijvoorbeeld een op de spanband geklonken metalen object. Daarnaast kan ook de band zelf als stopperorgaan fungeren door de spanband een of meerdere malen op zichzelf te vouwen en door middel van
 5 een hechting te fixeren. Deze hechting kan worden uitgevoerd door een lijmverbinding, versmelting of door het aanbrengen van een stiksel met sterke draad.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een spanbandsamenstel volgens de onderhavige uitvinding, heeft als kenmerk dat het basisframe van de spaninrichting een opbergorgaan
 10 omvat ingericht en geschikt om een althans ten dele gecompacteerd spanband in gecompacteerd staat bij elkaar te houden. Het opbergorgaan kan worden vormgegeven als een riempje met gesp dat om de gecompacteerd spanband kan worden gespannen, zodanig dat de opgevouwen of opgerolde spanband niet uitplooid tijdens transport of opslag. Zeker in geval van langere lengtes spanband kunnen
 15 meerdere spanbanden gemakkelijk in elkaar verknoopt raken waardoor een snelle inzet gehinderd wordt. Daarmee is het van belang om de gecompacteerd spanband in compacte vorm op te kunnen slaan tussen de inzetmomenten.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van uitvoeringsvoorbeelden en
 20 bijbehorende figuren. In de figuren tonen:

- Figuur 1A een schematische perspectivische weergave van een spaninrichting voor een spanband volgens de uitvinding;
- Figuur 1B een schematische perspectivische weergave van overstaande zijde ten
 25 opzichte van de in Figuur 1A getoonde weergave van een spaninrichting voor een spanband volgens de uitvinding ;
- Figuur 2A een schematische perspectivische weergave van een spanbandsamenstel volgens de uitvinding;
- Figuur 2B een schematische perspectivische weergave van overstaande zijde ten
 30 opzichte van de in Figuur 2A getoonde weergave van een spanbandsamenstel volgens de uitvinding ;

De figuren zijn overigens zuiver schematisch van aard en niet op schaal getekend.

Met name kunnen, ter wille van de duidelijkheid, sommige dimensies in meer of mindere mate overdreven zijn weergegeven. Overeenkomstige delen zijn in de figuren zoveel mogelijk met eenzelfde verwijzingscijfer aangeduid.

5

Zoals in Figuren 1A-B in een uitvoeringsvoorbeeld wordt getoond, omvat de spaninrichting 1 voor een spanband een basisframe bestaande uit twee op afstand van elkaar aangebrachte frameplaten 10, 11 welke door middel van bussen 12, 13, 14 op afstand van elkaar worden gehouden. Bussen 12, 13, 14 kunnen alternatief worden uitgevoerd als volle assen. De bussen 10 12, 13, 14 zijn tevens bevestigingspunten voor de spanband. Op het basisframe is een spanhendel voorzien bestaande uit een opstaand handvat 15 en omgezette frameplaatdelen 20 welke spanhendel roteerbaar is opgehangen aan het basisframe via omgezette frameplaatdelen 20. Op de spanhendel is het eerste vergrendelelement 25 aangebracht gevormd uit frameplaat met een omgezet gedeelte 26 om de handbediening van de hoogte- 15 instelling te vergemakkelijken. Het eerste vergrendelelement 25 is onder voorspanning van spiraalveer 27 richting het eerste ratelwiel 30 en tweede ratelwiel 31 opgehangen. In twee sleuven in de frameplaten 10, 11 is een tweede vergrendelelement 35 aangebracht. Buiten de frameplaten 10, 11 zijn in het tweede vergrendelelement 35 vergrendelsleuven 40, 41 aangebracht. Deze vergrendelsleuven omvatten een kromming zodat nokken 50, 51 ook bij het 20 zwenken van het tweede vergrendelelement 35 om zwenkpunt 45 de nokken 50, 51 kunnen worden in en uit bewogen. Het tweede vergrendelelement 35 is onder voorspanning als gevolg van een op het basisframe afgeveerde spiraalveer 46 opgehangen. Door de asymmetrische vertanding op de ratelwielen 30, 31 kunnen de eerste en tweede vergrendelelementen 25, 35 in een eerste richting tegen de respectievelijke veerkrachten in over de afgeschuinde flanken 25 van de vertanding heen ratelen, terwijl een rotatie van de ratelwielen in de tegenovergestelde rotatierichting wordt geblokkeerd door aangrijping van de opstaande rechte zijdes van de vertanding op de eerste en tweede vergrendelelementen 25, 35. De ratelwielen 30, 31 zijn gekoppeld met het opwindsamenstel waarin tevens het remsamenstel is opgenomen. Een doorvoerspleet 57 strekt zich uit tussen een eerste remelement 55 en een tweede remelement 30 56 welk tweede remelement kantelbaar onder voorspanning is opgehangen in het remsamenstel. Het omtreksegment van het tweede remelement dat grenst aan de doorvoerspleet 57 is voorzien van een remmend reliëf aan de oppervlakte. Het eerste remelement is in deze uitvoeringsvorm uitgevoerd als een glad geleidend element. Tevens is

een lossingshendel 58 voorzien welke roteerbaar is verbonden met het tweede remelement 56. Frameplaten 10, 11 zijn ter plaatse van de ratelwielen 30, 31 vormgegeven als een hoogteprofiel met zonenokken. Deze zonenokken definiëren drie functiezones A, B, C waarin het eerste vergrendelelement 25 kan worden gebracht door het heffen door middel van bedieningsdelen 26 en het loslaten in de gewenste functiezones. Zo kan in de eerste functiezone B op gebruikelijke wijze het opwindsamenstel worden openwonden met behulp van het ratelmechanisme. Door de spanhendel in de tweede functiezone C te brengen wordt het eerste vergrendelelement 25 gelicht tot boven de vertanding van de ratelwielen 30, 31 en wordt tevens door middel van nokdeel 32 van de spanhandel het tweede vergrendelelement 35 uit de vertanding van de ratelwielen 30, 31 geduwd. In deze tweede functiezone C is de slag van de spanhendel nihil maar kan door het heffen van de vergrendelelementen het opwindsamenstel vrijelijk roteren en wordt de spaninrichting niet gehinderd in het afrollen. Deze functiezone C is tevens bekend als de volledige lossingsstand. Daarnaast is een derde functiezone A voorzien waarin de spanhendel 15 een relatief kleine slag kan maken waarbij de nokken 50 respectievelijk 51 in vergrendelsleuf 40 respectievelijk 41 kan worden gebracht. Door de op de vergrendelsleuven 40, 41 afgestemde geometrie van de nokken 50, 51 wordt het tweede vergrendelelement bij een neerwaartse beweging van de spanhendel in een eerste fase eerst door nok 51 welke in vergrendelsleuf 40 wordt gebracht aan de zijde van ratelwiel 30 uit de vertanding geduwd. Daarmee zit het tweede vergrendelelement 35 nog slechts in de vertanding van ratelwiel 31. Bij doorbewegen van de spanhendel 15 in een tweede fase verder naar beneden zal door de geometrie van de nok 51 ten opzichte van vergrendelsleuf 40 ruimte ontstaan om terug in de vertanding te geraken van ratelwiel 30 doordat het tweede vergrendelelement 35 onder voorspanning van spiraalveer 46 is opgehangen en zal tevens in de tweede fase van deze beweging door nok 50 in samenwerking met vergrendelsleuf 41 het tweede vergrendelelement 35 uit de vertanding van ratelwiel 31 worden gedrukt. Tussen deze eerste en tweede fase van de neerwaartse beweging zit een korte tussenfase waarin het tweede vergrendelelement 35 zowel uit de vertanding van ratelwiel 30 als ratelwiel 31 is gedrukt. Het ratelmechanisme kan nu een kleine rotatie maken, van typisch één of enkele tanden van beide ratelwielen 30, 31 voordat het tweede vergrendelelement 35 door de voorspanning van veer 46 terug in de vertandingen wordt gedrukt.

Zoals in Figuren 2A-B in een uitvoeringsvoorbeeld wordt getoond, omvat het spanbandsamenstel 100 een vast in de spaninrichting 1 aangebrachte spanband. Zo is een

eerste haak 70 aangebracht via een flexibel spanbanddeel 85 aan bus 13. De spanband 80 is enerzijds permanent bevestigd aan bus 12 en is via haakvormig deel 75 teruggeslagen richting spaninrichting 1. Daar is de spanband in de doorvoerspleet 57 aangebracht en in de richting van de doorvoerrichting T doorgevoerd tot buiten de spaninrichting. Ter geleiding van de spanband zijn geleidingselementen 90, 91 voor en na de doorvoerspleet aangebracht. Bij een inzet van dit spanbandsamenstel 100 wordt een van de haken 70, 75 vastgemaakt aan een ankerpunt, zoals bijvoorbeeld een boom, terwijl de andere haak aan een te zekeren object of ander ankerpunt wordt aangebracht. De spanband 80 kan nu worden aangetrokken waarbij het remsamenstel een beweging tegengesteld aan de doorvoerrichting T zal belemmeren terwijl een beweging in doorvoerrichting T wordt gefaciliteerd. Hierdoor kan een last zeer snel initieel worden gezekerd. Hierna kan door middel van het ratelmechanisme in functiezone B de spanband 80 verder op spanning worden gebracht. Hierbij roteren remelementen 55 en 56 om een imaginaire rotatie-as welke rotatie-as centraal ter hoogte van de doorvoerspleet 57 ligt. Door deze rotatie zal spanband 80 om de remelementen 55, 56 opwikkelen terwijl de spanband 80 blijft opgenomen in doorvoerspleet 57. Door deze wikkelingen verkort de lengte van de spanband 80 die zich buiten de spaninrichting bevindt.

Na de inzet van het spanbandsamenstel kan de spanning gecontroleerd worden verminderd door de spanhendel in functiezone A te zetten en met een kleine slag door middel op de hierboven beschreven wijze het opwindsamenstel tandje voor tandje los te laten. Door de spanning in de spanband zal het ontgrendelen van de ratelwielen resulteren in een afwikkeling van het opwindsamenstel en zal de resulterende lengte van de spanband buiten de spaninrichting weer toenemen en de spanning op de spanband en daarmee op de last gecontroleerd verminderen. Indien de spanband snel moet worden afgewikkeld, of indien bijvoorbeeld geen gecontroleerde afwikkeling noodzakelijk is, kan de spanhendel in functiezone C worden geplaatst waarin de vergrendeling van de ratelwielen door het eerste en tweede vergrendelelement wordt weggenomen en de spanband volledig kan afwikkelen van het opwindsamenstel.

Hoewel de uitvinding aan de hand van enkele uitvoeringsvoorbeelden nader werd toegelicht, moge het duidelijk zijn dat de uitvinding daartoe geenszins beperkt is. Integendeel zijn binnen het kader van de uitvinding voor een gemiddelde vakman nog vele variaties en verschijningsvormen mogelijk. Zo kan het uit de vertanding drukken van het tweede

vergrendelelement naast alternerend tevens worden uitgevoerd als gelijktijdig voor beide zijden van het tweede vergrendelelement door een keuze van de nokvormen.

5

10

Conclusies

1. Een spaninrichting voor een spanband omvattende een roteerbaar in een basisframe opgehangen opwindsamenstel, een met het opwindsamenstel verbonden
5 ratelmechanisme omvattende tenminste een ratelwiel, welk ratelwiel een over de omtrek daarvan verdeelde asymmetrische vertanding omvat, alsmede een roteerbaar aan het basisframe opgehangen spanhendel, welke spanhendel een eerste vergrendelelement omvat welke in hoogte verstelbaar, onder voorspanning in de richting van het tenminste een ratelwiel is opgehangen aan de spanhendel, met het
10 kenmerk dat een remsamenstel is voorzien, omvattende een doorvoerspleet ter opname van de spanband, waarbij de doorvoerspleet zich uitstrekt tussen een eerste remelement en een op afstand daarvan geplaatst tweede remelement en waarbij tenminste het tweede remelement aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de doorvoerspleet is voorzien van wrijvingsmiddelen en zodanig is opgehangen dat de
15 spanband in operatie in een doorvoerrichting in hoofdzaak vrij kan worden doorgevoerd door de doorvoerspleet, terwijl een beweging in een tegengestelde richting wordt tegengewerkt door middel van de wrijvingsmiddelen.
2. Spaninrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk dat het opwindsamenstel
20 het remsamenstel omvat en waarbij het remsamenstel roteerbaar is opgehangen, zodanig dat de spanband in operatie om het remsamenstel opwindbaar is.
3. Spaninrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de
25 wrijvingsmiddelen aan het eerste omtreksegment van het tweede remelement een van reliëf voorziene oppervlakte structuur omvatten en het tweede remelement aan een tweede omtreksegment een in hoofdzaak gladde oppervlakte structuur omvat.
4. Spaninrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat
30 tenminste het tweede remelement onder voorspanning kantelbaar is opgehangen in het opwindsamenstel, zodanig dat in operatie het doorvoeren van de spanband in de

doorvoerrichting tenminste het tweede remelement tegen de voorspanning in wordt gekanteld, zodanig dat het eerste omtreksegment wijkt van het eerste remelement.

5 5. Spaninrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk dat een lossingshendel is voorzien welke is gekoppeld met het tweede remelement zodanig dat het tweede remelement door bediening van de lossingshendel tegen de voorspanning in kantelbaar is daarmede het eerste omtreksegment tenminste ten dele wijkend van het eerste remelement.

10 6. Spaninrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat zonenokken zijn voorzien, welke zonenokken in co-operatie met het eerste vergrendelelement functiezones definiëren voor de spanhendel, waarbij de zonenokken zowel een hoogtestand van het eerste vergrendelelement alsmede een bewegingsvrijheid in rotatierichting van de spanhendel definiëren.

15 7. Spaninrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk dat de zonenokken een eerste zone definiëren waarin in operatie door middel van het ratelmechanisme een alternerende rotatieslag van de spanhendel via het eerste vergrendelelement resulteert in een rotatie van het opwindsamenstel in een opwindrichting, alsmede een
20 tweede zone waarin het eerste vergrendelelement tot boven de vertanding van het ratelwiel wordt opgelicht zodanig dat het opwindsamenstel vrij kan roteren in een afrollende richting tegengesteld aan de opwindrichting.

25 8. Spaninrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat het met het opwindsamenstel verbonden ratelmechanisme aan een eerste zijde een eerste ratelwiel en een aan de overzijde van de doorvoerspleet aangebracht tweede ratelwiel omvat.

9. Spaninrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk dat een tweede vergrendelelement onder voorspanning in de richting van het ratelwiel, zwenkbaar is opgehangen aan het basisframe.
- 5 10. Spaninrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk dat een bewegingsvrijheid in zwenkrichting van het tweede vergrendelelement aan weerszijden wordt begrensd door een sleuf in het basisframe waarin het tweede vergrendelelement beweegbaar is opgenomen, zodanig dat het tweede vergrendelelement in een eerste positie blokkerend aangrijpt op de vertanding van tenminste een van het eerste en tweede
10 ratelwiel en in een tweede positie een afstand tot tenminste een van het eerste en tweede ratelwiel is, zodanig dat de rotatie van het tenminste een van het eerste en tweede ratelwiel niet door het tweede vergrendelelement wordt belemmerd.
11. Spaninrichting volgens een der conclusies 8 – 10, met het kenmerk dat de
15 zonenokken een derde zone definiëren waarin een door een alternerende beweging van de spanhendel van een eerste uiterste positie naar een daarvan afgelegen tweede uiterste positie in de derde zone het tweede vergrendelelement zwenkend afwisselend blokkerend in een van het eerste ratelwiel en het tweede ratelwiel aangrijpt, waarbij het tweede vergrendelelement tijdens de alternerende beweging tussen de eerste
20 uiterste positie en de tweede uiterste positie tenminste een positie inneemt waarin het tweede vergrendelelement boven de vertanding van het eerste ratelwiel en het tweede ratelwiel wordt geheven, zodanig dat het opwindsamenstel gecontroleerd roteerbaar is in de afrollende richting tegengesteld aan de opwindrichting.
- 25 12. Spaninrichting volgens conclusie 11, met het kenmerk dat het tweede vergrendelelement aan een eerste zijde een eerste vergrendelsleuf omvat en aan een tweede overstaande zijde een tweede vergrendelsleuf omvat en waarbij de spanhendel aan een eerste zijde een eerste nok omvat en aan een tweede overstaande zijde een tweede nok omvat, afwijkend gevormd ten opzichte van de
30 eerste nok, zodanig dat bij rotatie van de spanhendel de eerste nok in de eerste

- vergrendelsleuf brengbaar is en de tweede nok in de tweede vergrendelsleuf
brengbaar is, waarbij de eerste nok en tweede nok zodanig zijn gevormd ten opzichte
van de eerste en tweede vergrendelsleuf dat tijdens de alternerende beweging van de
spanhendel van de eerste uiterste positie naar de daarvan afgelegen tweede uiterste
5 positie in de derde zone tenminste een positie wordt opgelegd waarin het tweede
vergrendelelement boven de vertanding van het eerste ratelwiel en het tweede
ratelwiel wordt geheven, zodanig dat het opwindsamenstel gecontroleerd roteerbaar
is in de afrollende richting tegengesteld aan de opwindrichting.
- 10 13. Spaninrichting volgens conclusie 12, met het kenmerk dat de geometrie van de
eerste nok verschillend is ten opzichte van de geometrie van de tweede nok.
14. Spanbandsamenstel, omvattende een spanband welke spanband en de
spaninrichting volgens een der voorgaande conclusies.
- 15 15. Spanbandsamenstel volgens conclusie 14, met het kenmerk dat het basisframe
van de spaninrichting aan een eerste zijde is gekoppeld aan een eerste in hoofdzaak
haakvormig verbindingsorgaan en waarbij de spanband met een eerste uiteinde is
bevestigd aan een tweede overstaande zijde van het basisframe en is gekoppeld aan
20 een tweede in hoofdzaak haakvormig verbindingsorgaan en waarbij een tweede
uiteinde van de spanband een stopperorgaan omvat, zodanig dat het tweede uiteinde
van de spanband ondoorvoerbaar is ten opzichte van de doorvoerspleet van de
spaninrichting.
- 25 16. Spanbandsamenstel volgens conclusie 15, met het kenmerk dat het basisframe
van de spaninrichting een opbergorgaan omvat ingericht en geschikt om een althans
ten dele gecompacteerde spanband in gecompacteerde staat bij elkaar te houden.

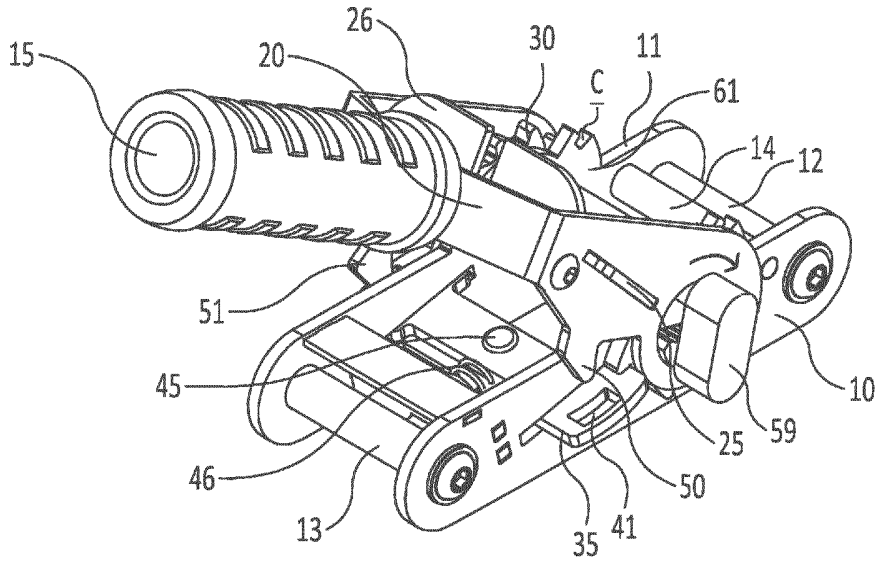


Fig.1A

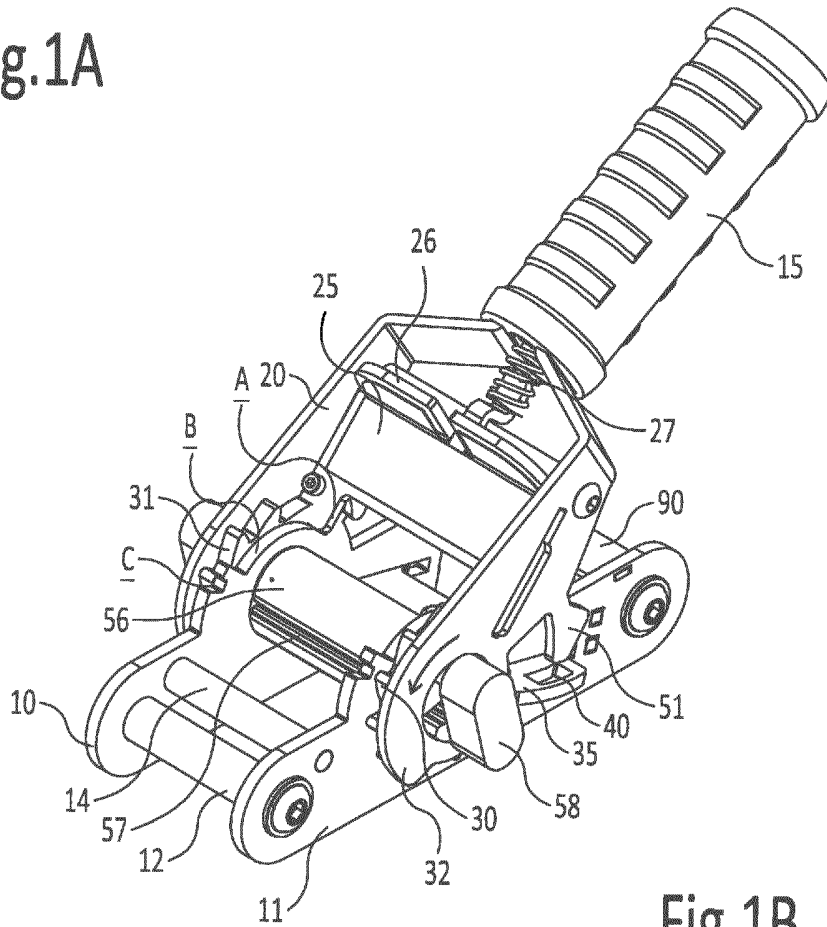
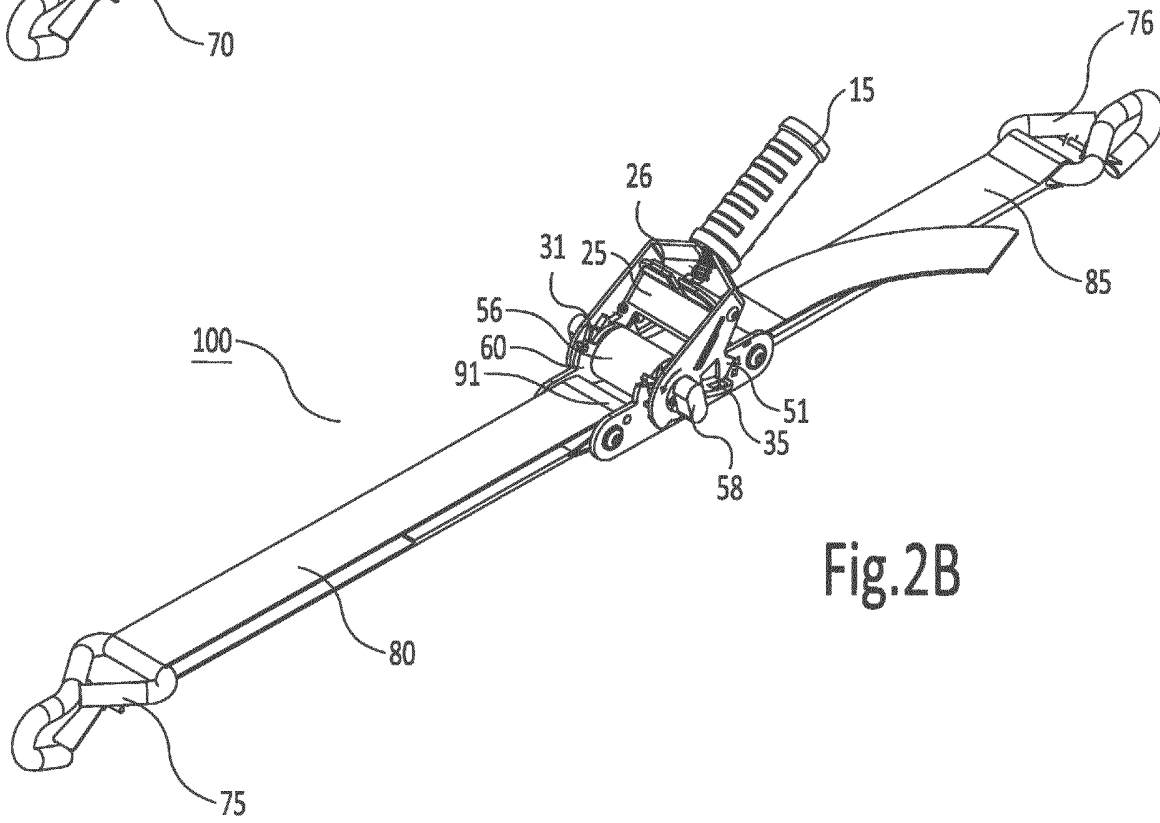
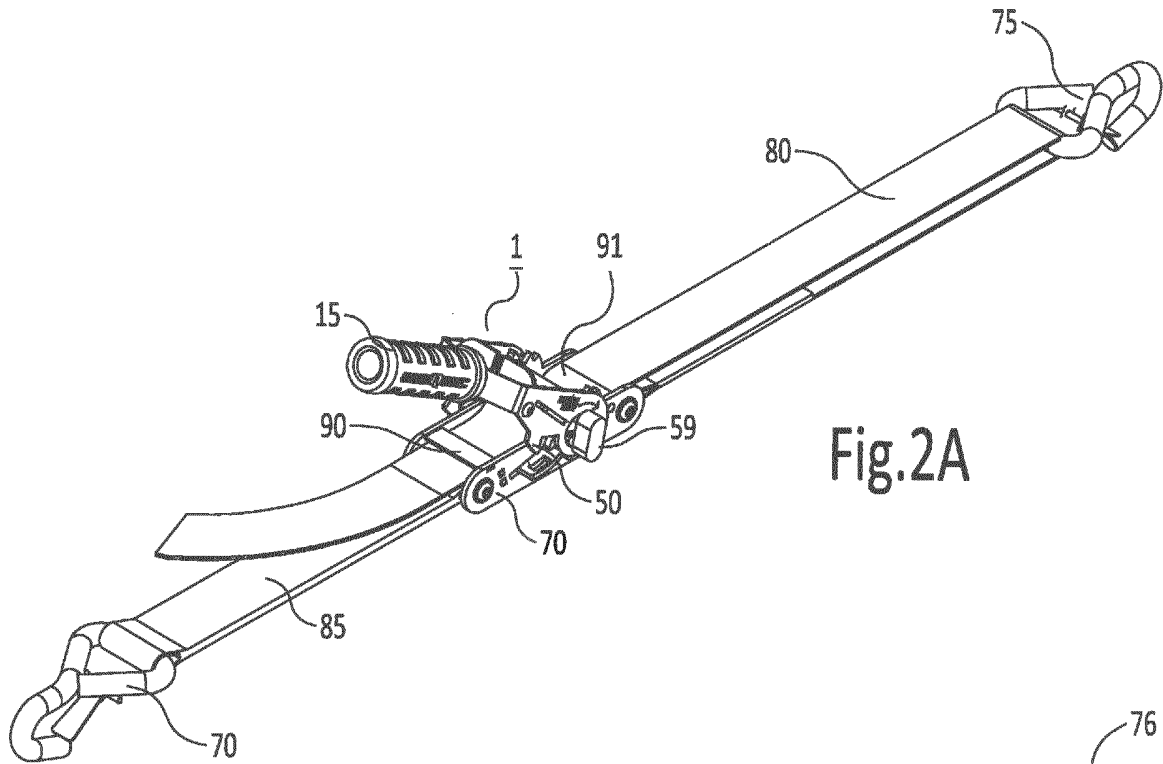


Fig.1B

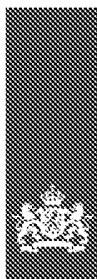


Uittreksel:

Spaninrichting en spanbandsamenstel

5 Een spaninrichting voor een spanband omvattende een roteerbaar in een basisframe opgehangen opwindsamenstel, een met het opwindsamenstel verbonden ratelmechanisme omvattende tenminste een ratelwiel, welk ratelwiel een over de omtrek daarvan verdeelde asymmetrische vertanding omvat, alsmede een roteerbaar aan het basisframe opgehangen spanhendel, welke spanhendel een eerste vergrendelelement omvat welke in hoogte verstelbaar, onder voorspanning in de 10 richting van het tenminste een ratelwiel is opgehangen aan de spanhendel, en waarbij een remsamenstel is voorzien, omvattende een doorvoerspleet ter opname van de spanband, waarbij de doorvoerspleet zich uitstrekt tussen een eerste remelement en een op afstand daarvan geplaatst tweede remelement en waarbij tenminste het tweede remelement aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de doorvoerspleet 15 is voorzien van wrijvingsmiddelen en zodanig is opgehangen dat de spanband in operatie in een doorvoerrichting in hoofdzaak vrij kan worden doorgevoerd door de doorvoerspleet, terwijl een beweging in een tegengestelde richting wordt tegengewerkt door middel van de wrijvingsmiddelen.

20 (Fig. 1A)



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2014931

Classificatie van het onderwerp ¹ : B60P7/08	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : B60P
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 5 juni 2015	Niet onderzochte conclusies: n.v.t.

Van belang zijnde literatuur

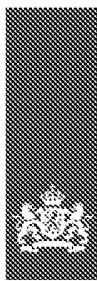
Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
A	US 7392973 B (HSIEH WEN-HSIANG) 1 juli 2008 *Abstract [57]; figuren 1-7* -----	1-16
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 7 april 2016		De bevoegde ambtenaar: ir. J.J. van Dijk Octroiocentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2014931

Indieningsdatum: 5 juni 2015	Voorrangsdatum: n.v.t.
Classificatie van het onderwerp ¹ : B60P7/08	Aanvrager: Zamqua Holding B.V.

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- Onderdeel VII Overige gebreken
- Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De bevoegde ambtenaar:

ir. J.J. van Dijk

Octroioicentrum Nederland,

onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op 5 juni 2015 ingediende conclusies.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja : Conclusie(s) 1-16 Nee : Conclusie(s) -
Inventiviteit	Ja : Conclusie(s) 1-16 Nee : Conclusie(s) -
Industriële toepasbaarheid	Ja : Conclusie(s) 1-16 Nee : Conclusie(s) -

2. Literatuur en toelichting

D1: US 7392973 B (HSIEH WEN-HSIANG) 1 juli 2008

Nieuwheid

D1 vormt de meest nabijgelegen stand van de techniek. Hieruit is een spaninrichting voor een spanband bekend (zie D1: Abstract[57]; figuren 1-7) omvattende

- een roteerbaar in een basisframe ('base 41') opgehangen opwindsamenstel met spanhendel (bestaande uit onder meer 'spindle 6' en 'lever 42'),
- een ratelmechanisme met tenminste een ratelwiel ('ratches wheel 5'),
- een spanhendel met een (eerste) vergrendelelement (zie figuur 4),
- een remsamenstel ('spindle 6') met een doorvoerspleet die zich uitstrekt tussen een eerste remelement ('first spindle component 61') en tweede remelement ('second spindle component 62') zodanig dat een spanband in operatie in een doorvoerrichting in hoofdzaak vrij kan worden doorgevoerd in de doorvoerspleet.

De inrichting in conclusie 1 van de onderhavige aanvraag verschilt met die van D1 in de kenmerken dat

- tenminste het tweede remelement voorzien is van wrijvingsmiddelen aan een eerste omtreksegment ter plaatse van de voorvoerspleet om een spanband in een beweging in tegengestelde richting aan de doorvoerrichting tegen te werken.

Hierbij wordt opgemerkt dat de spaninrichting in D1 de spanband weliswaar klemt (zie D1: pagina 3, regels 54-57; pagina 4, regels 4-14), maar dat deze niet een tegengestelde beweging van de spanband aan de doorvoer ervan middels wrijvingsmiddelen tegenwerkt.

Conclusie 1 is derhalve nieuw ten opzichte van D1.

Deze maatregelen zijn niet gevonden in de genoemde literatuur en worden ook nergens gesuggereerd. Conclusie 1 is daarmee ook inventief.

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2014931**

Hoewel de conclusies 2-16 eveneens nieuw en inventief zijn in afhankelijkheid van conclusie 1 wordt hierbij opgemerkt dat de conclusies betrekking hebbend op zonenokken geen technische samenhang hebben met het remsamenstel in de spaninrichting waar conclusie 1 betrekking op heeft.