

(19) **DANMARK**

(10) **DK 2016 00048 Y3**



(12) **BRUGSMODELSKRIFT**

Patent- og
Varemærkestyrelsen

-
- (51) Int.Cl.: **B 63 B 25/00 (2006.01)** **B 65 G 1/14 (2006.01)**
- (21) Ansøgningsnummer: **BA 2016 00048**
- (22) Indleveringsdato: **2016-04-08**
- (24) Løbedag: **2014-01-27**
- (41) Alm. tilgængelig: **2016-04-08**
- (45) Registreringsdato: **2016-05-27**
- (45) Publiceringsdato: **2016-05-27**
- (30) Prioritet: **2013-01-29 ES 20130030101**
- (67) Reg. er en forgrening fra europæisk pat. ans. nr.: **14745847.5**
- (73) Brugsmodeleindehaver: **VASCO GALLEGA DE CONSIGNACIONES, S.L. , Pontevedra 4, Tercero E, 36 Pontevedra, ES-36201 VIGO (Pontevedra), Spanien**
- (72) Frembringer: **Israel Cea Vila, Pontevedra 4 - Tercero, ES-36201 Vigo (Pontevedra), Spanien**
- (74) Fuldmægtig: **Budde Schou A/S, Hausergade 3, 1128 København K, Danmark**
- (54) Benævnelse: **Beskyttelseselement til rørformede sektioner under stuvning**
- (56) Relevante publikationer:
- (57) Sammendrag:
Beskyttelseselement til rørformede sektioner (2) af paramagnetisk materiale anvendes under stuvning, bestående af et elastisk legeme (1) forsynet med en magnet (3). Beskyttelseselementet er placeret på de allerede stuvet rørformede sektioner (2) ved hjælp af magnetisk vedhæftning, forhindrer at en ny rørformet sektion under stuvning rammer en allerede stuvet rørformede sektion (2).

Fortsættes ...

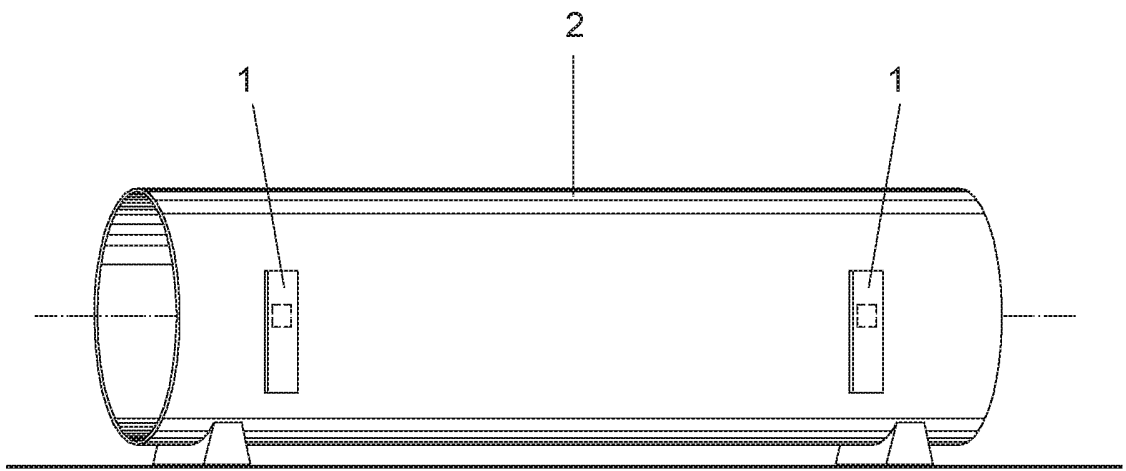


FIG. 2

ET BESKYTTELSESELEMENT TIL RØRFORMEDE SEKTIONER UNDER STUVNING

Den foreliggende frembringelse angår et beskyttelseselement, der er placeret på den laterale overflade af rørformede sektioner under deres stuvning, for at undgå enhver kontakt af de rørformede sektioner med hinanden, således at de ikke kan lide nogen skade. De rørformede sektioner, hvorpå frembringelsen er placeret er fremstillet af paramagnetisk materiale. Beskyttelseselementet indeholder en magnet, så den er magnetisk fastgjort til de rørformede sektioner, når de er stuede.

- 5
- 10 Frembringelsen finder særlig anvendelse inden for logistikbranchen til transport af store og mellemstore rør, mere specifikt til transport af rør sektioner af vindmøllertårne.

TEKNISK PROBLEM, DER SKAL LØSES OG BAGGRUND FOR FREMBRINGELSEN

- 15 Metoder i relation til beskyttelse af rørsektioner under stuvning, er kendt inden for det tekniske område. En af de mest anvendte gør brug af et beskyttelseselement kendt som "slikkepind", grundet sin form. Dette beskyttelseselement består af en stang, udformet ved den ene ende med en oppustelig bold fremstillet af elastisk materiale. Dimensionerne af "slikkepinden" afhænger af størrelsen af de rørformede sektioner, der skal beskyttes, dvs. en bold med en diameter på 30-40 cm og en stang med en længde mellem 1,5 og 2,5 meter.
- 20

- Under stuvningsprocessen af rørformede sektioner, placerer en arbejder en af disse "slikkepinde" mellem én af den rørformede sektioner, som allerede er stuvet og én, der er ved at blive stuvet, for at undgå skader på sidstnævnte. Denne metode har, på trods af at være den mest anvendt på nuværende tidspunkt, følgende ulemper:
- 25

- Svært håndtering. Det er et meget slank element, der er meget akavet at håndtere i vinden. Den skal oppustes, men det er vanskeligt at vide, hvad det optimale tryk er.

30

- Sikkerhed for arbejderen reduceres. Arbejdsområdet for de to rørformede sektioner; den ene er placeret på jorden, mens den anden er hængende ned ovenfra, og dermed er den mest følsomme i forhold til sikkerheden.

- Ydeevne er reduceret. De arbejder, der holder "slikkepind" kan ikke udføre andet arbejde. Elimineringen af denne opgave vil medføre at arbejderne kan blive omfordelt til andre opgaver og dermed gøres driften mere effektiv.

- 5 - Kort levetid. Den oppustelige gummi del bliver let beskadiget på grund af de slag den er udsat for, og skal udskiftes, hvilket øger omkostningerne.

-Stuvningen er forringet. På grund af diameteren af hovedet, skal disse beskyttelselementer arbejde under højt tryk for at en effektiv stuvning med en afstand mellem sektionerne af ca. 20 cm kan opnås. Dette besværliggør fjernelse af dem, og de går ofte i stykker.

En anden metode, der anvendes til beskyttelse af handelsvarer under stuvning er kendt som "airbag". Luftpuden er enten placeret på væggen eller på den frie sidevæg af handelsvaren, der allerede er stuvede, herved absorberes eventuelle belastninger fra den næste handelsvare af de stuvede handelsvarer. Dimensionerne af de mest almindelige "airbags" er 90 x 180 cm, og de kan modstå trykket på 0,2 bar, svarende til ca. 2 tons vægt. De kan placeres direkte på jorden eller hvor stuveren finder det passende, således at der er ikke behov for at nogen holder den. Dette ændre ikke ved problemerne i forbindelse med den kendsgerning, at beskyttelselementet stadig er oppustelig, at punktering og beskadigelser forårsaget af overtryk under anslaget kan forekomme, samt den vanskelig håndtering på grund af størrelsen. Derudover vil luftpuderne efter deres afskaffelse udgøre et ikke-bionedbrydeligt affald.

- 25 Den foreliggende frembringelse skal løse disse problemer, som ikke for øjeblikket løses af den kendte teknik, ved at anvise en frembringelse, som er enkel at bruge og med en meget fordelagtig praktisk anvendelse.

BESKRIVELSE AF FREMBRINGELSEN

30

Frembringelsen beskriver et beskyttelselement for rørsektioner lavet af paramagnetisk materiale sammensat af et legeme forsynet med en magnet. Beskyttelselementet er placeret på den stuvede rørformede sektioner, ved anvendelse af magnetisk friktion, hvilket forhindrer at en ny rørformet sektion under stuvning rammer den rørformede sektion, der allerede er stuvede. Magneten kan placeres

35

på ydersiden af beskyttelseselementet eller fortrinsvis inden i beskyttelseselementet, således at den ikke er i direkte kontakt med de rørformede sektioner.

Beskyttelseselementet er fremstillet af et elastisk materiale, såsom høj densitet
5 skumplast.

KORT BESKRIVELSE AF FIGURERNE

10 For at fuldstændiggøre beskrivelsen og for at få en bedre forståelse af trækkene ved frembringelsen, ifølge et eksempel på en foretrukken udførelsesform for frembringelsen, følger her et antal tegninger af ikke begrænsende karakter. Tegningerne viser følgende:

Figur 1 viser en perspektiv-afbildning af beskyttelseselementet.

15 Figur 2 viser en perspektiv-afbildning af et rørformet sektion med indbyggede beskyttelseselementer.

Følgende er en liste over de referencer, der anvendes i figurerne:

1. Legeme.
- 20 2. Rørformede sektion.
3. Magnet

BESKRIVELSE AF EN FORETRUKKEN UDFØRELSESFORM

25 Den foreliggende frembringelse angår et beskyttelseselement omfattende et legeme (1) forsynet med en magnet (3) fremstillet af paramagnetisk materiale, der er placeret på og fastgjort til de på rørformede sektioner (2), for at undgå skader under stuvning.

Som vist i figur 2, er beskyttelseselementerne fastgjort til ekstreme zonerne på siden af
30 et rørformet sektion (2), som allerede er stuvet, og dermed ved den side hvor den efterfølgende rørformede sektion (2) vil blive stuvet, på denne måde kan afstanden mellem de to rørformede sektioner holdes på et minimum og samtidig med undgå skader som følge af sammenstød mellem de rørformede sektioner.

35 Positioneringen af beskyttelseselementet er meget enkel, da de er udstyret med en magnet (3), som let fastholdes på de rørformede sektioner (2). Magneternes (3) kraft

gør, at beskyttelselementerne bliver siddende på de rørformede sektioner (2), selv i vejrforhold med kraftig vind. Når beskyttelselementerne er placeret på en stuvet rørformede sektion (2), er arbejderen frigjort og kan begynde at stuve de følgende rørformede sektion (2), således er der ikke behov for nogen arbejdere skal forblive i stuvningsområdet, og derved kan de ovenfor beskrevne arbejdskraft risici undgås og arbejderen kan blive omfordelt til andre opgaver.

Legeme (1) er fremstillet af et elastisk materiale, f.eks. høj densitet skumplast, som giver en høj stødabsorbering under stuvning af de næste tilstødende rørsektioner (2).

10

Denne type materiale gør det forholdsvis nemt at kunne fjerne beskyttelselementet og frigøre mellemrummet mellem to rørformede sektioner, selv i tilfælde, hvor to rørformede sektioner (2) forbliver i en afstand mindre end tykkelsen af legemet (1), idet beskyttelselementet kan komprimeres.

15

Beskyttelselementerne på en rørformet sektion (2) kan fjernes, når den følgende rørformede sektion (2) er blevet stuvet på den, idet fremgangsmåden gentages for det næste rørformede sektion (2), der skal stuves.

20 Denne frembringelse skal ikke være begrænset til den beskrevne udførelsesform. Andre konfigurationer kan udføres af eksperter på området med udgangspunkt i den foreliggende beskrivelse.

BRUGSMODELKRAV

1. Et beskyttelseselement til rørformede sektioner (2) under stuvning, hvor de rørformede sektioner (2) er fremstillet af paramagnetisk-materiale, **som er ny ved**, at
5 omfatte et legeme (1) forsynet med en magnet (3), for ved magnetisk friktion at fastgøre beskyttelseselementer på de stuede rørformede sektioner (2), hvilket forhindrer at en ny stuvet rørformet sektion (2) under stuvning rammer en allerede stuvet rørformede sektion (29).
- 10 2. Et beskyttelseselement til rørformede sektioner (2) under stuvning ifølge krav 1, **som er ny ved**, at legemet (1) er fremstillet af et elastisk materiale.
3. Et beskyttelseselement af rørformede sektioner (2) under stuvning ifølge krav 2, **som er ny ved**, at det elastiske materiale er et høj densitets skumplast.
15
4. Et beskyttelseselement til rørformede sektioner (2) under stuvning ifølge krav 1, **som er ny ved**, at magneten (3) er placeret inde i legemet (1), derved undgås det, at magneten (3) har kontakt til den rørformede sektion (2), når beskyttelseselementet er lokaliseret på den rørformede sektion (2).

1/2

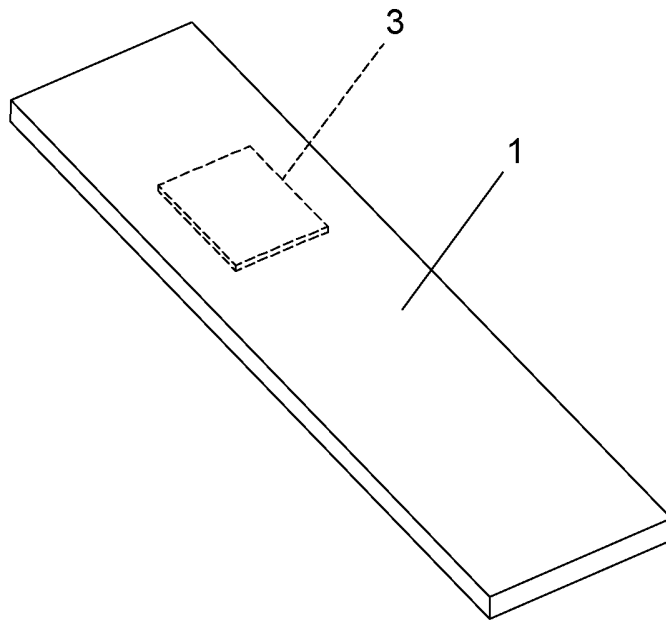


FIG. 1

2/2

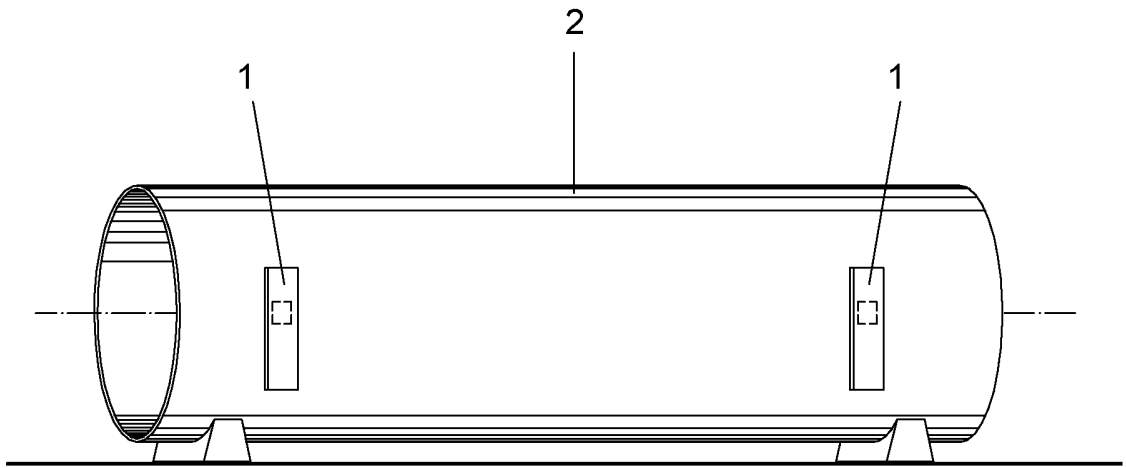


FIG. 2