

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 47 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1929.

PATENTNI SPIS ŠT. 6087

Kurz A. G. Fabrik für maschinelle und gesundheitstechnische Anlagen, Wien.

Trobna ali cevna sklopka, izobličena kot enostaven kroglast zgib.

Prijava z dne 15. marca 1928.

Velja od 1. avgusta 1928.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 17. marca 1927. (Avstrija).

Izum se nanaša na kot enostavan kroglast zgib izobličeno sklopko, posebno za trobne in cevne napeljave na pr. za kurilne napeljave železniških vozil.

Znani enostavni kroglasti zgibi imajo kot sklopke za trobe ali cevi ta nedostatek, da imajo hodisi le omejen odklon, t. j. da je postavitev pod kot mogoča le v mejah razmeroma majhnih kotov, ali pa, če so konstruirane tako velike, da dopuščajo kroglaste skledice velik odklon, loraj če si nudi kroglasti skledici druga drugi veliko odvojno ploskev, kažejo poleg velike teže često velike spremembe prehodnih smeri in spremembe prereza, vsled česar v sredstvih (kurilnih sredstvih ali pod.), ki se vodijo skozi napeljavo, često nastopajo spremembe napetosti, vrlinčaste struje, zaježitve i. t. d. kar vodi končno do izgub napetosti i. do drugih nepravil.

Razen tega imajo kroglasti zgibi, ki so bili dozdaj v svrhu sklopljenja znani, nedostatek, da so med obema kroglastima skledicama zatesnjeni. Naravno je, da mora to tesnilo stati pod takim pritiskom, da se tudi vsled največjega v notranjosti trobne odn. cevne napeljave nastopajočega pritiska ne more premakniti s svojega zatesnujočega položaja. To pa zahteva močno in težko izvedbo notranje in zunanje kroglaste skledice, povzroča veliko težo trob in otežkoča ravnanje z istimi. Razen tega povzroča visoki pritisk, s katerim se prile-

ga notranja kroglasta skledica s tesnilom vred na zunanjo, občutno trenje med temi skledicami in tesnilom, vsled česar je gibanje zgiba otežkočeno in se obraba kroglastih skledic in tesnila znatno poveča.

Tudi oni zgibi, ki so izvedeni z vrtilnim čepom kardanskim zgibom in pod. konstrukcijami niso brez preje omenjenih nedostatkov, ampak se jim pridružijo razen tega še nadaljni nedostalki, katere imajo čepi, osi, obročni zgibi in pod.

Predmet izuma je enostavna kroglasta zgibna sklopka za cevne in trobne napeljave ali pod. z normalnim kroglastim zgibom, katerega dve druga drugo oklepajoči skledici kroglastega zgiba sta v vprejemnem položaju zavarovani proti ločitvi. Sklopka je označena s tem, da se izvrši zatesnitev napeljav, katere je medseboj zvezati na notranji ploskvi notranje kroglaste skledice neodvisno od zveze s kroglastim zgibom in sicer s pomočjo cevne nastavka ki podaljšuje nastavno štulo skozi zunanjo kroglasto skledico.

Sklopka je glasom izuma izobličena tako, da dopušča vsaj v eni smeri znatno večji odklon, odn. da se lahko pod znatno večjim kotom upogne, kot v drugih smereh. Po izumu se doseže večja gibljivost zveze s kroglastim zgibom v eni oz. v posameznih smereh s tem, da se predvidi samo na znani način rob zunanje zgibne skledice z enim ali dvema smiselno di-

ametrarno nasproti si ležečima vdolbinama ampak se podeli tudi prehodnemu mestu zunanje kroglaste skledice v (okroglo) trobno nastavno štulo odn. tesnilni nastavek, podolgovat, n. pr. eliptičen prerez, vsled česar se doseže večja gibljivost zgiba v smeri male osi napram gibljivosti v smeri velike osi.

Ta prehod se lahko tako izvede, da vsled njega ne nastopajo nikake spremembe prerezov, toraj je razpotegnjen prerez enak odn. približno enak cevnemu odn. trobnemu prerezu, vsled česar ima medij, ki se vodi skozi sklopko, najmanjše izgube smeri in izgube trenja.

Glasom izuma gibljivi, kroglasti zgib omogoča, da so vsi zvezni zgibi cevne odn. trobne napeljave enotno izvršeni.

V risbi je predložen izvedbeni primer kroglastega zgiba glasom izuma.

Kroglasti zgib sestoji iz dveh delov 1, 2, od katerih tvori notranji del negibljiv ležajni del, ki ne na pr. na vozu fiksno nameščen. Zunanji del 2 ima na svojem zgornjem delu a diametrarno si nasproti ležeče vdolbino, dočim preide njegov spodnji del b z razpotegnjenim prerezom (glej črtkan prerez) v smiselno okroglo cevno nastavno štulo 3. S tem dobi zgib razen svoje gibljivosti okoli podolžne osi tudi zmožnost, da dopušča večji odklon v smeri, ki je podana z vdolbinami in z manjšo osjo prereza prehodnega mesta kakor pa v drugih smereh.

Zatesnitev zgiba odn. sklopke se izvrši s pomočjo cevastega notranjega nastavka 4 na fiksni notranji kroglasti skledici 1 in sicer s pomočjo tesnila 5. Da se sklopka lahko uporablja tako za medije, ki so pod pritiskom kakor za medije pod vakuumom, se izobliči tesnilo 5 smiselno dvojno zavahano, vendar je lahko, če gre samo za medije, ki so pod pritiskom, izobličeno z enostavnim zavijanjem.

Da se kolikor mogoče varujejo drsne ploskve med notranjo kroglo 1 in zunanjo kroglo 2 in da se zasigura lahka gibljivost zgiba, je med deloma 1 in 2 predvidena mazalna priprava, na pr. stenj 10, ki je popolnoma zavarovan proti zunanjim vplivom.

Zunanja premična kroglasta skledica je smiselno izobličena dvodelno in oba njena dela, a, b sta smiselno s pomočjo matice 6 narejena prestavljiva odn. drug proti drugemu premakljiva, vsled česar se po eni strani obrabe, ki lahko nastopijo na drsnih ploskvah obeh kroglastih skledic 1, 2, lahko izravna, po drugi strani pa se omogoča, da se tesnilo 5 prilaga ob notranjo ploskev notranje skledice 1 sigurno in v pravi legi. S tem se tudi doseže, da sta

obe kroglasti skledici 1 in 2, v nasprotju k drugim podobnim zgibom, v smeri njih podolžne osi nepremični, tako da se tesnilo 5 ne samo štedi, ker ni izpostavljeno nikakemu pritisku, ampak tudi vedno resnično tesni. Prestavljivost zunanje kroglaste skledice je ugodna tako za sredstva, ki stoje pod nadpritiskom kakor tudi za ona ki stoje pod nadpritisikom kakor tudi za ona, ki stoje pod podpritisikom.

Ker se doseže največji odklon takrat, ko sta dela a in b v pravi medsebojni legi, so predvideni klini 7, ki so pritrjeni v delu b in ki drse v vdolbinah dela a in držijo vsled tega oba dela a in b vzdolž obsega v pravilni medsebojni legi.

Da se matica 6 ne odvije sama od sebe, vsled česar se potem ne bi drsne ploskve med zunanjo in notranjo kroglo kakor tudi med tesnilom 5 notranje krogle več dobro prilagale, se nahaja v matici 6 prižemni vijak 8, ki ovira samostojno odvitje matice 6.

V svrhu, da skozi tesnilo 5 ev. propuščeni mediji, kakor n. pr. kondenzačna voda ali vsled dežja med krogli dospela tekočina zopet lahko odteka, so na različnih mestih zunanje krogle b nameščene odprtine 9 za odtok vode.

Patentni zahtevi:

1. Sklopka s kroglastim zgibom za cevne in trobne napeljave in pod. z normalnim kroglastim zgibom, katerega dve druga drugo oklepajoči skledici kroglastega zgiba sta v prijemnem položaju zavarovani proti ločitvi, označena s tem, da se zatesnitev napeljav, ki naj se medsebojno zvežeta, izvrši, neodvisno od zveze s kroglastim zgibom, s pomočjo cevne nastavke (4, 5), ki podaljšuje nastavno štulo (3) skozi zunanjo kroglasto skledico (2), na notranji ploskvi notranje skledice kroglastega zgiba.

2. Sklopka s kroglastim zgibom po zahtevu 1, označena s tem, da ima mesto cevne nastavke podolgovato zaokrožen prerez, ki preide tako proti mestu zatesnitve (5) kakor tudi proti mestu cevne ali trobne priključitve (5) polagoma v okrogli prerez, v svrhu, da se pri približno enakem prohodnem prerezu dobi večji odklonski kot zveze s kroglastim zgibom v smeri male osi podolgovatega cevne prereza.

3. Sklopka s kroglastim zgibom po zahtevu 1 in 2, označena s tem, da je zunanji rob zunanje kroglaste skledice (a) opremljen na po sebi znan način z eno vdolbino ali z dvema medsebojno diametrarno nasproti si ležečima vdolbinama, ki padeta skupaj v smerjo male osi podolgovatega cevne prereza.

4. Sklopka s kroglastim zgibom po zah-

tevu 1, ali 3, z dvo- ali večdelno aksijalno prestavljivo zunanjo kroglasto skledico, označena s tem, da je oni del (a) kroglaste skledice, ki je opremljen z vdolbinami, čvrsto držan v svojem kotnem položaju k drugemu delu (b) kroglaste skledice s pomočjo vprijemnih sredstev (n. pr. klinov 7 in vdolbin) tako, da padejo robne vdolbine (a) skupaj s smerjo male osi podolgovatega cevnega prereza.

5. Sklopka s kroglastim zgibom po zahtevu 1, ali 4, označena s tem, da se izvrši prestavljanje delov (a b) zunanje skledice

kroglastega zgiba s pomočjo vijačne matice, smiselno s pomočjo prekrivajoče matice, ki veže ta dva dela.

6. Sklopka s kroglastim zgibom po zahtevu 1, označena s tem, da je med obeh deloma (a, b) zunanje skledice kroglastega zgiba predvidena maža, smiselno vložka (10), ki drži mazilno sredstvo.

7. Sklopka s kroglastim zgibom po zahtevu 1, označena s tem, da je tesnilo (5) izobličeno z dvojnimi zavijanjem, ki tesni tako proti nadpritislu kakor tudi proti podpritislu.



