

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA
Urad RS za intelektualno lastnino

(10) SI 9012002 A

(12)

PATENT

(21) Številka prijave: 9012002
(22) Datum prijave: 24.10.1990

(51) MPK⁶: C03B 35/00, C03B 37/16

(60) Prijava pri ZZZP: YU 2002/90, 24.10.1990

(45) Datum objave: 31.10.1997

(72) Izumitelj:

BRADEŠKO FRANC, Škofja Loka, SI;
DEŽELAK JANEZ, Medvode, SI;

DOLENEC ROMAN, Poljane, SI;
KLADNIK EDVARD, Ljubljana-Šentvid, SI

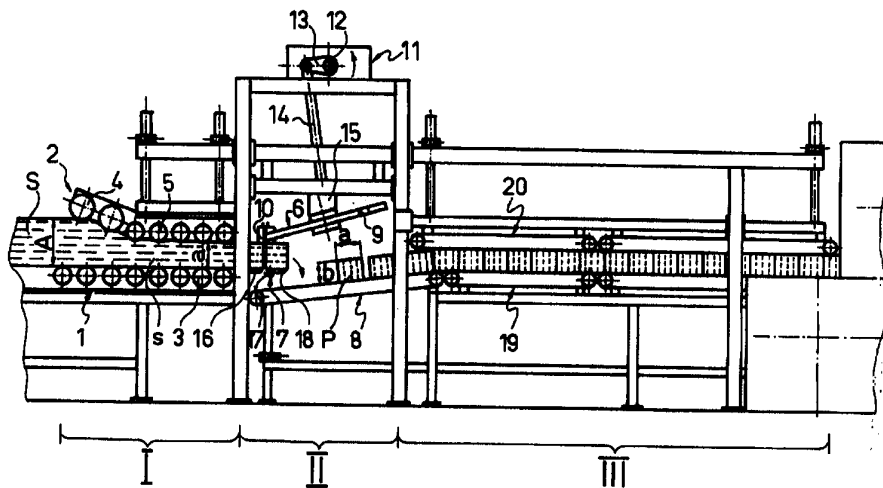
(73) Nosilec: TERMO Industrija termičnih izolacij Škofja Loka, p.o., Trata 32, 4220 Škofja Loka, SI

(74) Zastopnik: PATENTNA PISARNA D.O.O., Čopova 14 p.p. 322, 1000 Ljubljana, SI

(54) NAPRAVA ZA TRANSFORMIRANJE IZ VZDOLŽNOLEŽEČIH MINERALNIH VLAKEN SESTAVLJENEGA KONTINUIRNEGA SLOJA V SLOJ STOJEČIH VLAKEN ZA IZDELAVO IZOLACIJSKIH PLOŠČ

(57) Naprava za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč je vgrajena med vakuumsko in utrjevalno postajo po sebi znane proizvodne linije. Obsega druga drugi v smeri gibanja obdelovanca si sledeče kalibrirno - podajno partijo I, segmentirano partijo II in poravnalno partijo III. V kalibrirno-podajni partiji I je nad spodnjim nizom (1) transportnih valjev (3) razporejen z možnostjo predstavljanja po višini vgrajen zgornji niz (2) vstopnih valjev (4) in kalibrirnih valjev (5). Segmentima partija II obsega v pokončni smeri izmenično premočrtno gibljivo razporejeno rezalno pripravo (6), zvrčalno pripravo (7) za odrezance P in odnašalni transporter (8), ki povezuje območje pod zvrčalno pripravo (7) z vhom v poravnalno partijo III. Poravnalna partija III obsega smotno po dva medsebojno vsakokrat v bistvu tikoma poravnano razporejena spodnja transporterja (19) in zgornja transporterja (20), pri čemer prejemni konec prednjega zgornjega transporterja (20)

sega nad oddajni konec v poravnalno partijo III segajočega odnašalnega transporterja (8). Rezalna priprava (6) je preko svojega jarma (15) obešena na ojnici (14), ki sta preko ročic (13) vezani na pogonsko gred (12) ročičnega mehanizma (11). Na uporabi brezkončnega rezalnega sredstva, je tračna žaga ali jeklena žica, zasnovana rezalna priprava (6) je glede na sistemsko ravnino transportiranja tako poševno postavljena, da je njena v smeri transportiranja navzdolnja stran bolj dvignjena kot njena glede na smer transportiranja navzgorja stran. Kot operativni odsek služeči del brezkončnega rezalnega sredstva rezalne priprave (6) je razporejen v pokončni ravnini med konzolno ploščo (16) kot v segmentimo partijo II segajočim podaljškom transportne ravnine spodnjega niza (1) valjev (3) kalibrirno-podajne partije I in zvrčalno pripravo (7) segmentimo partije II in je ob straneh transportne proge voden z dvojicama pokončnih vodičnih valjev (10).



SI 9012002 A

TERMO - Industrija termičnih izolacij Škofja Loka, p.o.

Naprava za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč

Izum se nanaša na napravo za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč.

Ozadje izuma tvori težnja, da se pri izolacijskih ploščah iz mineralnih vlaken, narejenih po postopku centrifugiranja po stanju tehnike iz C 03 B *Int. class.*, izkoristi možnost večje pohodne nosilnosti plošč, ki se ponuja s tem, če so vlakna plošče namesto na upogib obremenjena na uklon, kar pomeni, da so vlakna v vgrajenem stanju obremenjena v bistvu v smeri svojih osi.

Znano je, da so sloj mineralnih vlaken, ki je kontinuirno prihajal iz utrjevalne komore proizvodne linije za izdelavo izolacijskih plošč, razrezovali na dolžinske odseke, pri čemer so vsak dolžinski odsek prevrnili čez njegov spodnji prednji rob, tako da so se dotlej ležeča vlakna odrezanca postavila pokonci, nakar so odrezance v tej legi drugega za drugim tikoma postavljali na z lepilnim sredstvom premazano folijsko podlago. Dolžinska dimenzija odrezanca, ki je enaka preskakovalnemu koraku razrezovalne naprave, je tedaj enaka debelini novega, sedaj segmentiranega sloja. Folijska podlaga je pri tem bila bodisi že odrezana na format bodoče segmentirane plošče in se je skupna dolžina nanizanih odrezancev ujemala z dolžino pole ali pa je bila brezkončna in so jo zatem razrezovali skupaj z na njej prilepljenimi odrezanci.

Ne glede na tehnološki pristop je tako dobljenim izolacijskim ploščam skupna pomanjkljivost, da so plošče v bistvu razrezane, kar se odraža kot nerodnost pri slehernem manipulacijskem posegu. Razen tega se kot pomanjkljivost pojavlja v primeru formatirane podlage dodatna skrb za brezhibno namestitvev odrezancev na danem tlorisu podlage, v primeru brezkončne podlage pa skrb glede tega, da se odrezna linija, ki določa dolžino sestavljene plošče, ujema s stično linijo med dvema odrezancema v nizu.

Slednjič je pomanjkljivost stanja tehnike v tem, da je treba računati z materialnim problemom, ki ga predstavljata podložna folija in lepilno sredstvo tako vsak zase kot tudi v interakciji med seboj in z vlakni.

Cilj izuma je, odpraviti folijsko podlago, lepilo in ločenost med odrezanci v segmentirani izolacijski plošči.

Zastavljeni cilj je po izumu dosegljiv z naslednjimi temeljnimi značilnostmi:

Naprava za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč je vgrajena med vakuumsko in utrjevalno postajo po sebi znane proizvodne linije, obsegajoče izdelavo mineralnih vlaken, tej sledeče formiranje in utrjevanje kontinuirno odvajanega sloja letih ter izdelavo formatiranih izolacijskih plošč, narejenih z razrezovanjem tega sloja.

Naprava obsega prednostno v kompaktno celoto združene, druga drugi v smeri gibanja obdelovanca si sledeče kalibrirno-podajno partijo, segmentirno partijo in poravnalno partijo.

V kalibrirno-podajni partiji predmetne naprave je nad stacionarnim spodnjim nizom transportnih valjev razporejen z možnostjo prestavljanja po višini vgrajen zgornji niz vstopnih in kalibrirnih valjev.

Segmentirna partija naprave obsega v pokončni smeri izmenično premočrtno gibljivo razporejeno rezalno pripravo, na nivoju transportne ravnine razporejeno zvrčalno pripravo za odrezance in odnašalni transporter, ki povezuje območje pod zvrčalno pripravo z vhodom v poravnalno partijo naprave.

Poravnalna partija pri tem obsega smotrno po dva medsebojno vsakokrat v bistvu tikoma poravnano razporejena spodnja in zgornja transporterja, pri čemer prejemni konec prednjega zgornjega transporterja sega nad oddajni konec v poravnalno partijo segajočega odnašalnega transporterja segmentirne partije.

Rezalna priprava je preko svojega jarma obešena na ojnici, ki sta preko ročic vezani na pogonsko gred ročičnega mehanizma.

Na uporabi brezkončnega rezalnega sredstva, kot je tračna žaga ali jeklena žica, zasnovana rezalna priprava je glede na sistemsko ravnino transportiranja tako poševno postavljena, da je njena v smeri transportiranja navzdolnja stran bolj dvignjena nad ravnino transportiranja kot njena glede na smer transportiranja navzgornja stran.

Kot operativni odsek služeči del brezkončnega rezalnega sredstva rezalne priprave je razporejen v pokončni ravnini med konzolno ploščo kot v segmentirno partijo segajočim podaljškom transportne ravnine spodnjega niza valjev kalibrirno-podajne partije in zračalno pripravo segmentirne partije in je ob straneh transportne proge voden z dvojicama pokončnih vodilnih valjev.

Izum v nadaljnjem konkretiziramo z izvedbenim primerom, predstavljenim na priloženem listu s *samcato* skico, ki kaže

napravo za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč - v pogledu od strani.

Naprava obsega prednostno v kompaktno celoto združene, druga drugi v smeri gibanja obdelovanca si sledeče kalibrirno-podajno partijo I, segmentirno partijo II in poravnalno partijo III, ki so v proizvodno linijo, obsegajočo izdelavo mineralnih vlaken, tej sledeče formiranje in utrjevanje kontinuirno odvajanega sloja le-teh ter izdelavo formatiranih izolacijskih plošč, narejenih z razrezovanjem tega sloja, vgrajene med izhod (neprikazane) vakuumske postaje in vhod utrjevalne postaje, katere del je na priloženi skici prikazan povsem na desni.

Kalibrirno-podajna partija I obsega spodnji niz 1 transportnih valjev in zgornji niz 2 stiskovalno-transportnih valjev. Transportni valji 3 spodnjega niza 1 valjev so si med seboj smotrno enaki, so poravnani in tako postavljeni, da premica, ki tangento povezuje temena valjev 3, sovpada s spodnjo površino sloja S, s. Zgornji niz 2 transportnih valjev je za razliko od spodnjega po svojem bistvu dvodelen: sestoji iz sklopa vstopnih valjev 4 in sklopa kalibrirnih valjev 5. Slednji so smotrno enaki transportnim valjem 3 spodnjega niza 1 valjev in so razporejeni tako, da sta si niza med seboj vzporedna. Vstopni valji 4 zgornjega niza 2 valjev so smotrno večjega premera od premera kalibrirnih valjev 5, so medsebojno prav tako poravnani in postavljeni tako, da je njihova skupna poševnovznožna tangenta hkrati istosmiselno vznožna tangenta prvega sosednega kalibrirnega valja 5, pri čemer ta tangenta z vodoravnico oklepa oster kot v smislu klinaste transformacije sprva večje debeline A sloja S plastično neporušno deformabilnih mineralnih vlaken proti manjši debelini a sloja s , ki je v bistvu določena s svetlino med nizoma transportnih valjev 3 in kalibrirnih valjev 5.

Za potrebe nastavljanja debeline a stisnjenega sloja s je zgornji niz 2 valjev 4, 5 po višini premakljivo nastavljiv. Vsi valji 3, 4, 5 so gnani po pravilu, da je obodna hitrost vseh valjev 3, 4, 5 enaka. Navzdolnje zadnja dvojica valjev 3, 5 spodnjega niza 1 in

zgornjega niza 2 valjev je smotrno po navpičnici medsebojno poravnana, navzgorne prvi transportni valj 3 spodnjega niza 1 valjev pa je smotrno razumno daleč pred navzgorne prvim vstopnim valjem 4 zgornjega niza 2 valjev.

Segmentirna partija II obsega med drugim rezalno pripravo 6, zračalno pripravo 7 in odnašalni transporter 8.

Rezalna priprava 6 obsega dvojico kolotov 9, ki sta razporejena v skupni, proti vodoravnici tako nagnjeni ravnini, da je glede na gibanje obdelovanca navzdolnja stran ravnine bolj dvignjena nad vodoravnico od navzgorne, in izven območja širine sloja obdelovanca. Eden od kolotov 9 je opremljen z lastnim (neprikazanim) elektromotornim pogonom za izvajanje delovnega hoda, drugi pa z (neprikazano) napenjalno pripravo za samodejno napenjanje (neprikazanega) brezkončnega rezalnega sredstva, prednostno tračne žage, dasiravno je možno tudi kako drugo rezalno sredstvo, npr. jeklena žica. Za primer uporabe tračne žage sta v območju ob straneh obdelovanca predvideni dvojici pokončnih vodilnih valjev 10, ki sta sestavni del po višini gibljivega rezalnega sklopa in vodita vodoravni odsek brezkončnega rezalnega sredstva, ki kot tak dejansko izvaja operacijo rezanja, v ravnini pravokotno na površino obdelovanca.

Za izvajanje pomičnega hoda, ki v tem primeru poteka v pokončni ravnini, je rezalna priprava 6 obešena na ročni mehanizem 11, ki obsega z lastnim pogonom opremljeno pogonsko gred 12, na katero sta vrtilnofiksno priključeni ročici 13, s katerima sta povezani v bistvu pokončni ojnici 14, na katerih spodnja konca je slednjič priključen v navpični ravnini gibljivo voden jarem 15 rezalne priprave 6.

Vrtenje pogonske gredi 12 ročičnega mehanizma 11 je povezano z vrtenjem valjev 3, 4, 5 spodnjega niza 1 in zgornjega niza 2 valjev posredno preko (neprikazanega) prenosnika s sklopko za enosmerno vklapljanje, ki omogoča kratkotrajno zaustavitev napreduvalnega gibanja sloja s , ko ročni mehanizem 11 izvaja (navzdolnji) podajni in (navzgornji) vračalni hod rezalne priprave 6, ter pospešeno gibanje sloja s (s katerim se kompenzira med zastojem nabrana zaloga enakomerno neprekinjeno dotekajočega sloja S), ko je rezalna priprava 6 zunaj vplivnega prostora sloja s .

Trajanje zastoja pri pomikanju sloja s pri vsakokratni rezalni operaciji in stopnja pospešitve temu sledečega pomika sloja s sta okoliščini, ki sta podrejeni na eni strani čisto geometričnim podatkom, kot sta debelina a sloja s in korak (= ekvivalent debelini b bodoče izolacijske plošče) med enim in drugim mestom razreza, in na drugi čisto tehnološkim okoliščinam, kot so stanje, sestava in struktura obdelovanca in karakteristika rezalnega orodja.

Pravkar opisana izvedbena opcija, t.j. kombinacija prekinjanja pomičnega gibanja obdelovanca in v smeri gibanja obdelovanca stacionarne rezalne priprave, je osnovana na pogoju, da obdelovanec na tej stopnji brez nadaljnjega (brez škode) prenese notranje sunke in snovne premike (zbijanje oz. kopičenje vlaken v trenutku zaustavitve pomikanja in temu sledeče razvlačenje le-teh). Če ta pogoj ne bi bil izpolnjen, je rešitev po izumu brez nadaljnjega možno razširiti v tem smislu, da se jarem 15 rezalne priprave 6 obesi na (neprikazan) vzdolžno izmenično premočrtno premakljiv suport, katerega napredovalno gibanje bi bilo usklajeno z gibanjem obdelovanca, vračalno gibanje pa bi bilo smotrno pospešeno, kot je to znano iz tehnologij razrezovanja kontinuirno premikajočih se pramenskih proizvodov na vnaprej opredeljene dolžinske odseke.

V prednostni zasnovi naprave je mesto razrezovanja obdelovanca nespremenljivo in razporejeno med mirujočo oporno konzolno ploščo 16, s katero se zaključuje transportna ravnina spodnjega niza 1 transportnih valjev 3, in zračalno pripravo 7. Slednja obsega na osi 17 pritrjeno, od osi 17 naprej v smeri gibanja obdelovanca segajočo nadaljnjo oporno konzolno ploščo 18, ki je krmiljeno zavihtljiva iz vodoravnega položaja, v katerem se njena naležna površina ujema s transportno ravnino obdelovanca, dol za kot velikosti okoli 90° in nazaj v začetni položaj. Razsežnost konzolne plošče 18 v smeri napredovanja obdelovanca je smotrno odmerjena v skladu z načrtovano največjo možno debelino b končnega proizvoda. Zračalna priprava 7 je aktivirana hkrati z aktiviranjem napredovalnega pomika obdelovanca, t.j., ko je rezalna priprava 6 v položaju nad obdelovancem.

Odnášalni transporter 8 segmentirne partije II s svojim prejemnim koncem zavzema prostor pod konzolno ploščo 16 in zračalno pripravo 7 in s svojim oddajnim koncem sega v območje poravnalne partije III. V prednostni zasnovi izuma, ko se stremi za tem, da je transportna ravnina proizvodne linije v bistvu uniformna, se odnášalni transporter 8 v smeri napredovalnega gibanja vzpenja do stopnje, ko temenska linija oddajnega konca transporterja 8 sovpada s splošno transportno ravnino.

Očitno je, da je dana postavitev odnášalnega transporterja 8 vzročno povezana z okoliščino, da je zračanje odrezancev P osnovano na po sebi najpreprostejši rešitvi problema obračanja, t.j. na gravitacijskem zdrsu odrezanca P vzdolž konzolne plošče 18 zračalne priprave 7. S tem pa izum ne izključuje možnosti zamenjave zračalne priprave 7 s kako drugo, tedaj smotrno istonivojsko obračalno pripravo, ki bi omogočala istonivojsko razporeditev odnášalnega transporterja 8. Seveda pa izum navsezadnje ne

izključuje možnosti dvonivojskega transporta, ko bi bil odnašalni transporter 8 lahko vodoraven. V tem primeru načeloma tudi ne bi bilo več potrebe po nagnjeni postavitvi rezalne priprave 6.

Pri dani postavitvi odnašalnega transporterja 8 je višinski odmik njegovega prejemnega konca od zvrčalne priprave 7 odmerjen v glavnem v odvisnosti od dimenzije b , računajoč s tem, da je obdelovanec na tej stopnji oblikovno in strukturno nestabilen in da zato kako izrazito padanje odrezancev P na transporter 8 ne pride v poštev. Bolj kot za padanje gre tu za prizanesljivo prekladanje.

Poravnalna partija III predmetne naprave obsega spodnji transporter 19 ali niz v bistvu tikoma razporejenih spodnjih transporterjev 19 (v narisnem slučaju dva transporterja 19) in zgornji transporter 20 ali niz prav tako v bistvu tikoma razporejenih zgornjih transporterjev 20 (v narisnem slučaju prav tako dva transporterja 20), ki vzajemno delujejo kot priprava za dokončno poravnavo spodnje in zgornje površine nanizanih odrezancev P pred vstopom novoformiranega pramena v utrjevalno postajo.

Hitrost transportiranja segmentiranega sloja v območju poravnalne partije III je usklajena s povprečno hitrostjo dotoka sloja s (povprečje hitrosti gibanja in mirovanja). Vrednosti sta v bistvu enaki, ko je $a=b$, sicer sta različni. Glede na hitrost transporta v poravnalni partiji III je naravnana hitrost odnašalnega transporterja 8 segmentirne partije II. Ta je zadosti velika, da odnašalni transporter 8 koračno prispevajoče odrezance P na vstopu v poravnalno partijo III zлага tikoma drugega do drugega. Ker je gradivo odrezancev na tej stopnji še lepljivo, se odrezanci P med "homogeniziranjem" v poravnalni partiji III med seboj trajno sprimejo.

Da pri vstopu odrezancev P v poravnalno partijo III ne pride do mečkanja, je vstopni konec prvega zgornjega transporterja 20 pomaknjen nad oddajni konec odnašalnega transporterja 8. V danem primeru slednji sega v območje poravnalne partije III in se transporter 20 ravna po gabaritih partije III, alternativno pa se lahko odnašalni transporter 8 drži gabaritov segmentirne partije II in bi bil zato prejemni konec transporterja 20 pomaknjen v območje segmentirne partije II.

V gornjem opisu smo se dotaknili samo izumiteljsko bistvenih stvari. Ocenjujemo, da so ostale značilnosti naprave, ki so neizogibne za kompletiranje in oživitve le-te, v domeni rutinskega projektantskega znanja in je zato podroben opis le-teh odveč.

ZA

TERMO Industrija termičnih izolacij Škofja Loka, p.o.

21364

PATENTNA PISARNA
LJUBLJANA

A

PATENTNI ZAHTEVKI

1. Naprava za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč, vgrajena med vakuumsko in utrjevalno postajo po sebi znane proizvodne linije, obsegajoče izdelavo mineralnih vlaken, tej sledeče formiranje in utrjevanje kontinuirno odvajanega sloja le-teh ter izdelavo formatiranih izolacijskih plošč, narejenih z razrezovanjem tega sloja.
2. Naprava po zahtevku 1, **označena s tem**, da obsega prednostno v kompaktno celoto združene, druga drugi v smeri gibanja obdelovanca si sledeče kalibrirno-podajno partijo (I), segmentirno partijo (II) in poravnalno partijo (III).
3. Naprava po zahtevku 2, **označena s tem**, da je v kalibrirno-podajni partiji (I) nad stacionarnim spodnjim nizom (1) transportnih valjev (3) razporejen z možnostjo pres-tavljanja po višini vgrajen zgornji niz (2) vstopnih valjev (4) in kalibrirnih valjev (5).
4. Naprava po zahtevku 2, **označena s tem**, da segmentirna partija (II) obsega v pokončni smeri izmenično premočrtno gibljivo razporejeno rezalno pripravo (6), na nivoju transportne ravnine razporejeno zračalno pripravo (7) za odrezance (P) in odnašalni transporter (8), ki povezuje območje pod zračalno pripravo (7) z vhodom v poravnalno partijo (III).
5. Naprava po zahtevku 2 ali 4, **označena s tem**, da poravnalna partija (III) obsega smotrno po dva medsebojno vsakokrat v bistvu tikoma poravnano razporejena spodnja transporterja (19) in zgornja transporterja (20), pri čemer prejemni konec prednjega zgornjega transporterja (20) sega nad oddajni konec v poravnalno partijo (III) segajočega odnašalnega transporterja (8) segmentirne partije (II).
6. Naprava po zahtevku 4, **označena s tem**, da je rezalna priprava (6) preko svojega jarma (15) obešena na ojnici (14), ki sta preko ročic (13) vezani na pogonsko gred (12) ročičnega mehanizma (11).

7. Naprava po zahtevku 4 ali 6, **označena s tem**, da je na uporabi brezkončnega rezalnega sredstva, kot je tračna žaga ali jeklena žica, zasnovana rezalna priprava (6) glede na sistemsko ravnino transportiranja tako poševno postavljena, da je njena v smeri transportiranja navzdolnja stran bolj dvignjena nad ravnino transportiranja kot njena glede na smer transportiranja navzgornja stran.

8. Naprava po zahtevku 4, 6 ali 7, **označena s tem**, da je kot operativni odsek služeci del brezkončnega rezalnega sredstva rezalne priprave (6) razporejen v pokončni ravnini med konzolno ploščo (16) kot v segmentirno partijo (II) segajočim podaljškom transportne ravnine spodnjega niza (1) valjev (3) kalibrirno-podajne partije (I) in zvrčalno pripravo (7) segmentirne partije (II) in je ob straneh transportne proge voden z dvojicama pokončnih vodilnih valjev (10).

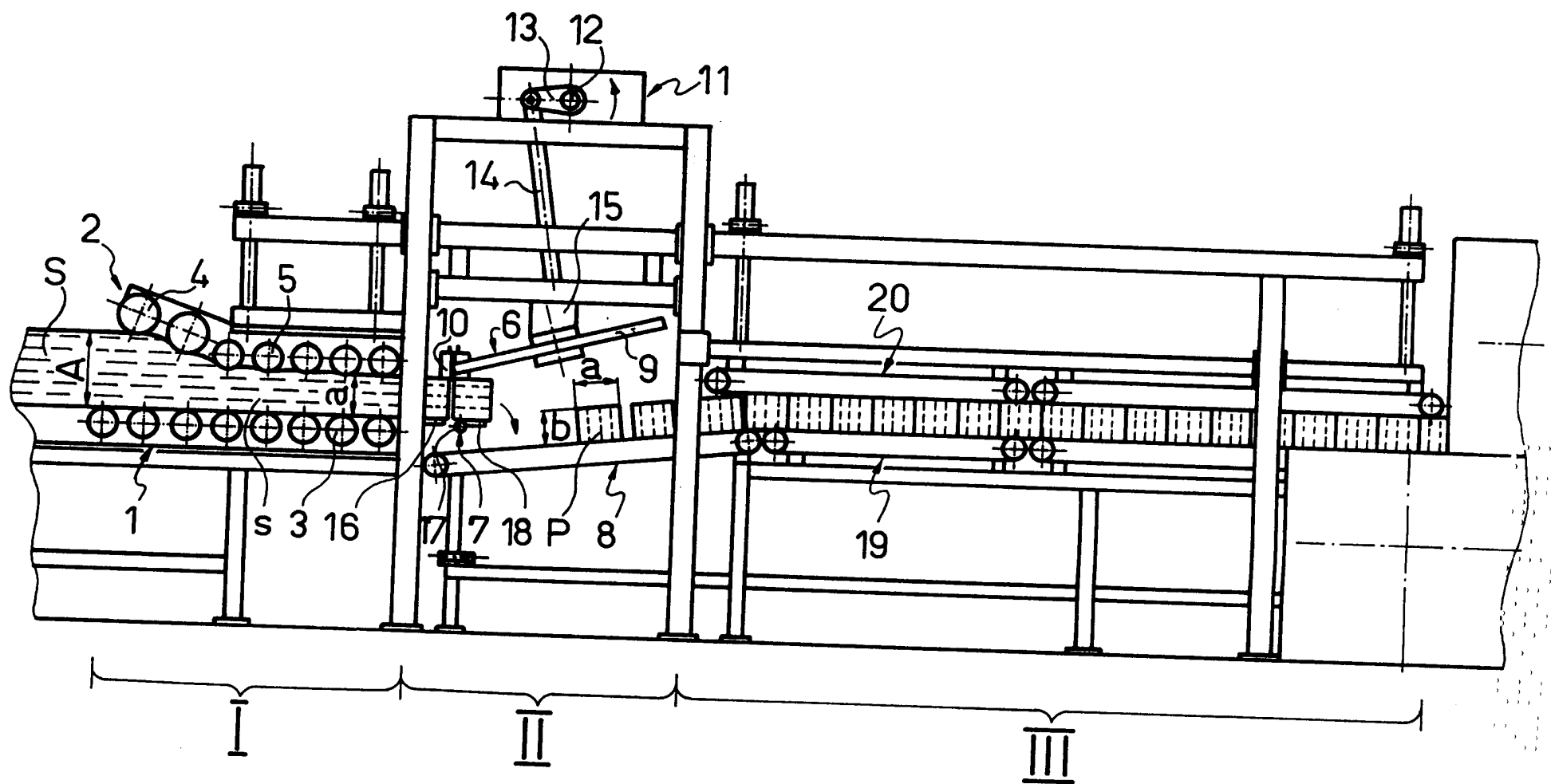
TERMO Industrija termičnih izolacij Škofja Loka, p.o.

Zanjo: **PATENTNA PISARNA**
LJUBLJANA



POVZETEK

Naprava za transformiranje iz vzdolžnoležečih mineralnih vlaken sestavljenega kontinuirnega sloja v sloj stoječih vlaken za izdelavo izolacijskih plošč je vgrajena med vakuumsko in utrjevalno postajo po sebi znane proizvodne linije. Obsega druga drugi v smeri gibanja obdelovanca si sledeče kalibrirno-podajno partijo I, segmentirno partijo II in poravnalno partijo III. V kalibrirno-podajni partiji I je nad spodnjim nizom 1 transportnih valjev 3 razporejen z možnostjo prestavljanja po višini vgrajen zgornji niz 2 vstopnih valjev 4 in kalibrirnih valjev 5. Segmentirna partija II obsega v pokončni smeri izmenično premočrtno gibljivo razporejeno rezalno pripravo 6, zračalno pripravo 7 za odrezance P in odnašalni transporter 8, ki povezuje območje pod zračalno pripravo 7 z vhodom v poravnalno partijo III. Poravnalna partija III obsega smotrno po dva medsebojno vsakokrat v bistvu tikoma poravnano razporejena spodnja transporterja 19 in zgornja transporterja 20, pri čemer prejemni konec prednjega zgornjega transporterja 20 sega nad oddajni konec v poravnalno partijo III segajočega odnašalnega transporterja 8. Rezalna priprava 6 je preko svojega jarma 15 obešena na ojnici 14, ki sta preko ročic 13 vezani na pogonsko gred 12 ročičnega mehanizma 11. Na uporabi brezkončnega rezalnega sredstva, kot je tračna žaga ali jeklena žica, zasnovana rezalna priprava 6 je glede na sistemsko ravnino transportiranja tako poševno postavljena, da je njena v smeri transportiranja navzdolnja stran bolj dvignjena kot njena glede na smer transportiranja navzgoranja stran. Kot operativni odsek služeči del brezkončnega rezalnega sredstva rezalne priprave 6 je razporejen v pokončni ravnini med konzolno ploščo 16 kot v segmentirno partijo II segajočim podaljškom transportne ravnine spodnjega niza 1 valjev 3 kalibrirno-podajne partije I in zračalno pripravo 7 segmentirne partije II in je ob straneh transportne proge voden z dvojicama pokončnih vodilnih valjev 10.



PATENTNA PISARNA, d.o.o.
LJUBLJANA, GOPOVA 14