

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00168

(22) Data de depozit: 14.03.2012

(41) Data publicării cererii:
30.08.2012 BOPI nr. 8/2012

(71) Solicitant:
• BULEANDRĂ MARIN, STR. SAVINEȘTI
NR. 5, BL. B, AP.38, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• BULEANDRĂ MARIN, STR. SAVINEȘTI
NR. 5, BL. B, AP.38, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) MAȘINĂ AUTOMATĂ DE PUS GRESIE 330 X 330,
INDUSTRIALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o mașină de pus gresie 330x330, industrială, destinată execuției automate a tuturor operațiilor, în vederea utilizării acesteia pentru suprafețe mari, la scară industrială. Mașina conform invenției este prevăzută cu un motor-reductor (1) cu o putere de 1,1 kw, montat pe un suport la cuvă, prin mișcarea de rotație a motorului fiind antrenat un tambur (3) cu paleți la cuvă, iar cuplarea dintre motor-reductor (1) și tambur (3) se face printr-un cuplaj și printr-un fus (4), mișcarea tamburului (3) antrenează și fusul (4) cu o roată (4) dințată și cu un dispozitiv (6) de blocare, pe roata de lanț fiind montat un lanț (7) care face legătura cu o roată (8) de lanț fixă, montată pe un ax (1), punând în mișcare, în același timp, niște roți (9 și 10) cuplate cu alte roți (6), care îi dau posibilitatea axului (2) să se rotească invers, antrenând, în același timp, roțile (7) de lanț, care fac legătura cu roțile (2) de lanț, având montate pe ele doi paleți (9), care împing gresia din suportul (7) de gresie simultan pe o cale (12) de rulare, până la așezarea pe suportul adeziv al solului, iar după așezarea gresiei pe suportul adeziv, urmează presarea gresiei cu o rolă (9) cu arc.

Revendicări: 1
Figuri: 5

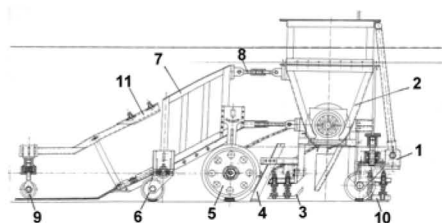


Fig. 1



Descrierea invenției art. 17 din regulamentul reg. 16

MASINA AUTOMATA DE PUS GRESIE 330X330 INDUSTRIALA

Are rolul de a face automat toate operațiile de pus gresie folosită la scara industrială adică pe suprafețe mari.

Masina automată de pus gresie este prevăzută cu un motor-reductor(1) pl.2 cu o putere de 1,1 kw montat pe un suport la cuva.

Prin mișcare de rotație a motorului va antrenă tamburul cu paletă din cuva(3) pl.2. Cuplarea dintre motor-reductor și tambur se face printr-un cuplaj(2) pl.2 și fusul tamburului.

Mișcarea tamburului antrenează și fusul (4) pl. 2 cu roata dintată (4) pl.2 și a dispozitivului de blocare (6) pl.2.

Pe roata de lanț este montat un lanț (7) pl.2 ce face legătura cu roata de lanț fixă (8) montată pe axul (1) pl.3 punând în mișcare în același timp roțile (9) și (10) pl.2 cuplate cu roțile (6) pl.3 ce îi dau posibilitatea axului (2) pl.3 să se rotească invers antrenând în același timp roțile de lanț (7) pl.3 ce fac legătura cu roțile de lanț (2) cu pl.4 având montate pe ele 2 paletă (9) pl.3 ce împing gresia din suportul de gresie (7) pl.1 simultan pe calea de rulare (12) pl.2 până la așezarea pe suportul adeziv a solului. După așezarea gresiei pe suportul de adeziv urmează presarea gresiei cu rola cu arc (9) pl.1.

Masina automată de pus gresie are următoarele operații de lucru:

- Malaxarea adezivului prin rotirea tamburului (3) pl.2 din cuva având frezeatra cuvei închisă prin clapeta (1) pl. 5 și decluparea rotii de lanț (5) pl. 2
- Degajarea materialului adeziv pe jghebul cuvei (2) pl. 1 prin clapeta (1) pl. 5 deschisă
- Presarea materialului adeziv este dată de o patină cu arcuri (3) pl. 1. Arcurile patinei au rolul de a evita unele denivelări a solului. Se reglează pe înălțimea de pieptene (4) pl.1.
- Pieptanarea materialului cu ajutorul unui pieptene prevăzut cu greutate ce apasă pe pieptene imprimând materialului depus forma pieptenului
- Așezarea gresiei este dată de antrenarea gresiei din suportul de gresie prin 2 paletă atasate pe lanț împingând gresia pe calea de rulare (12) pl. 2 până la așezarea pe suportul adeziv
- Presarea plăcii gresiei este dată de rola de presare (14) cu pl.2 iar rola (15) pl.2 are rolul de a ghida planitatea de la randul precedent. Rola (16) pl.2 are rol de distantier dintre randurile gresiei cât și la așezarea în poziția de lucru

Bucy

DESENE EXPLICATIVE art. 19

Plansa 1 este desenul de ansamblu a „Masinii automate de pus gresie 330x330 industrială” compusa din urmatoarele subansamble:

1. Dispozitivul de conducere (1) compus din doua roti conducatoare, un mecanism de reglare pe inaltime cu prindere de cuva, prin suruburi. Protapul este fixat pe cuva cu ajutorul unor cleme de arc, permitand dispozitivului sa fie fix, iar mobil cand se manipuleaza in pozitia de asezare la inceperea unui nou rand de gresie, dupa care se fixeaza la pozitia de lucru fix pe cuva.
2. Cuva (2) compusa din doua bucati ansamblate prin suruburi si garnitura de cauciuc, deasemena este prevazuta cu un jgheab de alunecare a adezivului.
3. Patina cu arcuri (3) are rolul de a presa materialul adeziv pe sol pentru pregatirea de pieptenare.
4. Pieptenele (4) imprima materialului adeziv forma lui si uniformizeaza materialul.
5. Axa cu roti fixe de rulare (5); cele doua roti sunt fixate pe ax cu pene deasemena sunt montate roti dintate, butucul cu dornuri pentru cuplarea si decuplarea rotilor dintate. Pe ax mai este montata o roata de lant de antrenare a axului de la motor.
6. Rotile mobile (6) de sustinere a cuvei pentru viraje din timpul manipularii a masinii cat si reglabile pe inaltime pentru asezarea masinii in plan orizontal.
7. Suportul pentru gresie (7) cu o capacitate de aproximativ 3 pachete de gresie.
8. Tirantii reglabili (8) sustin cuva de suportul de gresie avand rolul si de strangere a lantului de cuplare dintre cuva si suportul de gresie.
9. Ansamblul de rola de presare cu resort (9) reglabil la presiunea dorita prin culisarea pe teaca (11).
10. Patina cu arcuri de ghidare (10) a masinii de directie.
11. Teaca (11) preia prin culisare ansamblul cu rola de presare sau la virajele masinii pe liber.

Plansa 2 este o vedere de sus a masinii cu sectiuni si rupturi pentru a reda tot mecanismul de actionare in procesul de punere a gresiei.

- cuva masinii (2) este dotata cu un motor-reductor (1) cu o putere de 1,1kw, si 5.0-2.9 A la o tensiune de 230/400 V. De la motorul reductor este montat un cuplaj (2) ce leaga tamburul cu paleti (3) din cuva. De la axul cuvei (4) se monteaza o roata de lant (5) mobila pe ax dar si cuplata cu un dispozitiv de blocare (6) pentru fixarea rotii de lant pe axa (4).
- lantul cu zale (7) cuplat de la roata de lant a cuvei la axa rotilor fixe montat pe o roata de lant (8) cu o pana.

- roata (9) este mai lata si mai mica la diametru fata de roata (10) respectiv mai mica cu diferenta de grosime a gresiei si a materialului adeziv presat, pentru a pastra planietatea in plan orizontal.
- lanturi cu atasament (11) ce au montate 2 paleti de preluare a gresiei din suportul gresiei. Intinderea celor doua lanturi se face prin lagarele (17) ce au gauri ovalizate.
- calea de rulare (12) are rolul de a transporta mai usor gresia din suportul gresiei pana la asezarea pe sol.
- placa (13) are rolul de a nu se bascula in sus gresia de pe calea de rulare pana la asezarea pe sol.
- rola de presare (14) imbracata in cauciuc preia presarea gresiei pe materialul adeziv
- rola de ghidare in plan orizontal (15) preia inaltimea de presare a gresiei.
- rola distantier (5) se foloseste la formarea dinstantei dintre randuri deasemea de asezare a masinii pe o directie paralela cu randul pus.

Plansa 3 Sectiunea A-A

Este o sectiune ce arata schimbarea de rotatie a axului (1) la axul (2) prin intermediul rotilor dintate(3) respectiv a rotilor dintate(6) antrenand rotile de lant(7) ce au atasate pe ele doi paleti(9) punand in miscare gresia pe calea de rulare. Cei doi paleti lucreaza simultan. Cuplarea rotilor dintate(3) fata de axul(1) se face prin butucul(10) montat cu pene(5) pe axul(1) prevazut cu dornuri(11) ce se infileteaza manual in rotile dintate(3). Suportul cu lagare(8) sustine axul(1) ce permite o rotire pentru strangerea lantului dintre cuva si suportul gresiei.

Plansa 4 Sectiunea B-B

Este partea din spate a cuvei pentru a se vedea prinderea lagarelor pe suportul cuvei avand un ax(1) cu rotile de lant(2).

Placa de ghidare(2) are rolul de a fixa spatiul de trecere(fereastra) a gresiei in functie de grosimea ei.

Plansa 5 Sectiunea C-C

Sectiunea cuvei(2) pl.1 arata totodata sectiunea tamburului cat si fereastra cuvei la partea de jos prin clapeta(1) ce se poate inchide sau deschide.

Datorita celor 6 paleti dispusi echidistant pe tambur permite ca in timpul stationarii masinii, materialul adeziv sa nu curga.

Avantaje

Masina automata de pus gresie 330x330 industriala prezinta avantajul fata de punerea manuala a gresiei prin urmatoarele calitati:

- rapiditate de punere
- planietate pe toata suprafata de punere
- placile de gresie nu se murdaresc in timpul lucrului
- priza placii de materialul adeziv uniforma
- reduce numarul de muncitori

Revendicari

Masina automata de pus gresie 330x330 industriala are rolul de a pune gresie pe suprafete industriale.

Masina de pus gresie este dirijata electric la o tensiune de 220 V de un muncitor ce manipuleaza o telecomanda cu oprire-pornire a motorului. Desemenea muncitorul o poate dirija si manual prin protap.

Pentru construirea masinii pentru diferite dimensiuni de gresie se face cu marire de gabarit a masinii, adica a subansamblelor ce o compun, folosind acelasi principiu avand un motor cu putere mai mare.



Avantaje

Masina automata de pus gresie 330x330 industriala prezinta avantajul fata de punerea manuala a gresiei prin urmatoarele calitati:

- rapiditate de punere
- planietate pe toata suprafata de punere
- placile de gresie nu se murdaresc in timpul lucrului
- priza placii de materialul adeziv uniforma
- reduce numarul de muncitori

Revendicari

Masina automata de pus gresie 330x330 industriala are rolul de a pune gresie pe suprafete industriale.

Masina de pus gresie este dirijata electric la o tensiune de 220 V de un muncitor ce manipuleaza o telecomanda cu oprire-pornire a motorului. Desemenea muncitorul o poate dirija si manual prin protap.

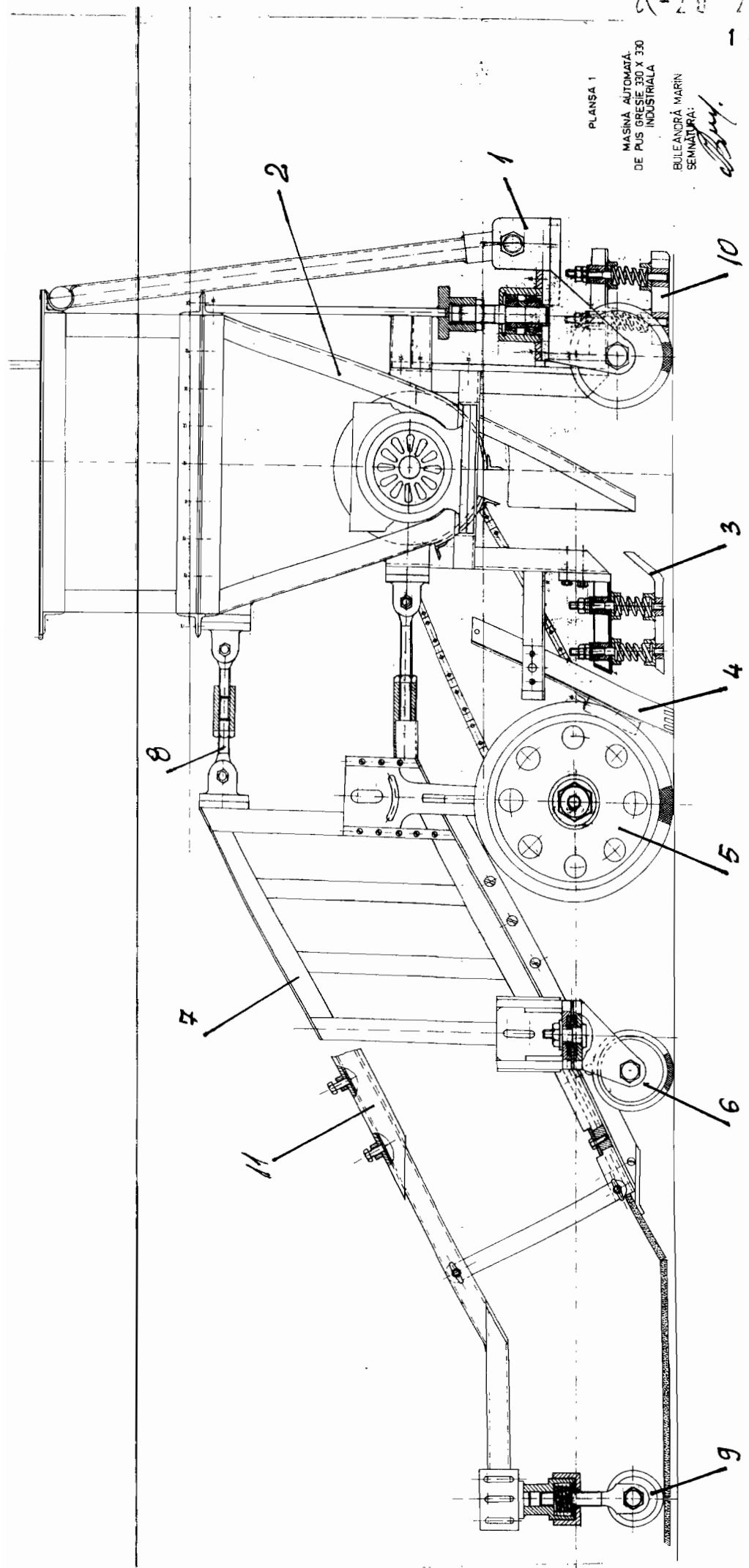
Pentru construirea masinii pentru diferite dimensiuni de gresie se face cu marire de gabarit a masinii, adica a subansamblelor ce o compun, folosind acelasi principiu avand un motor cu putere mai mare.



PLANSĂ 1

MASINA AUTOMATA
DE PUS GRESELE 330 X 330
INDUSTRIALA

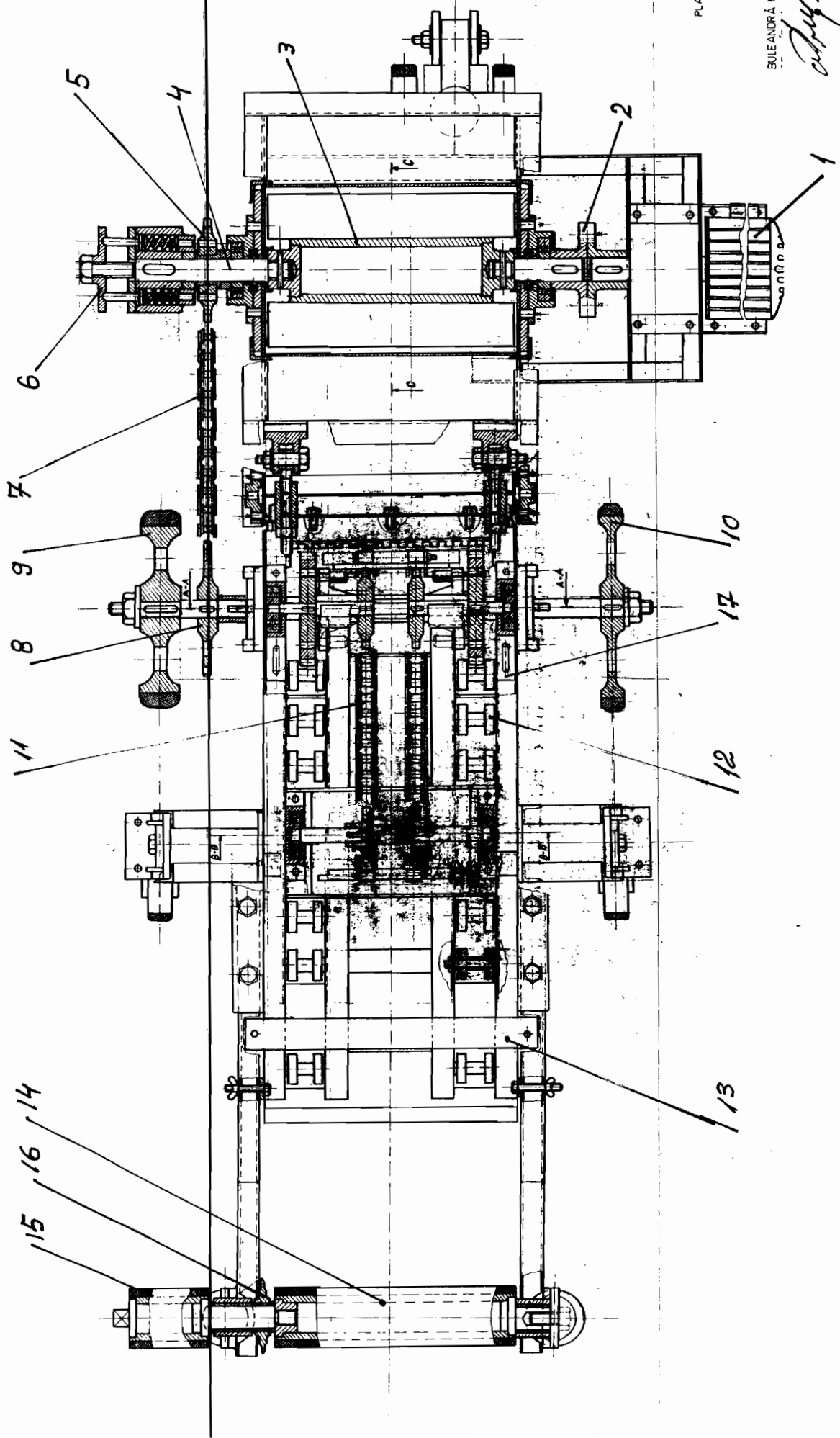
BULEANDRA MARIN
SEMNATURA:



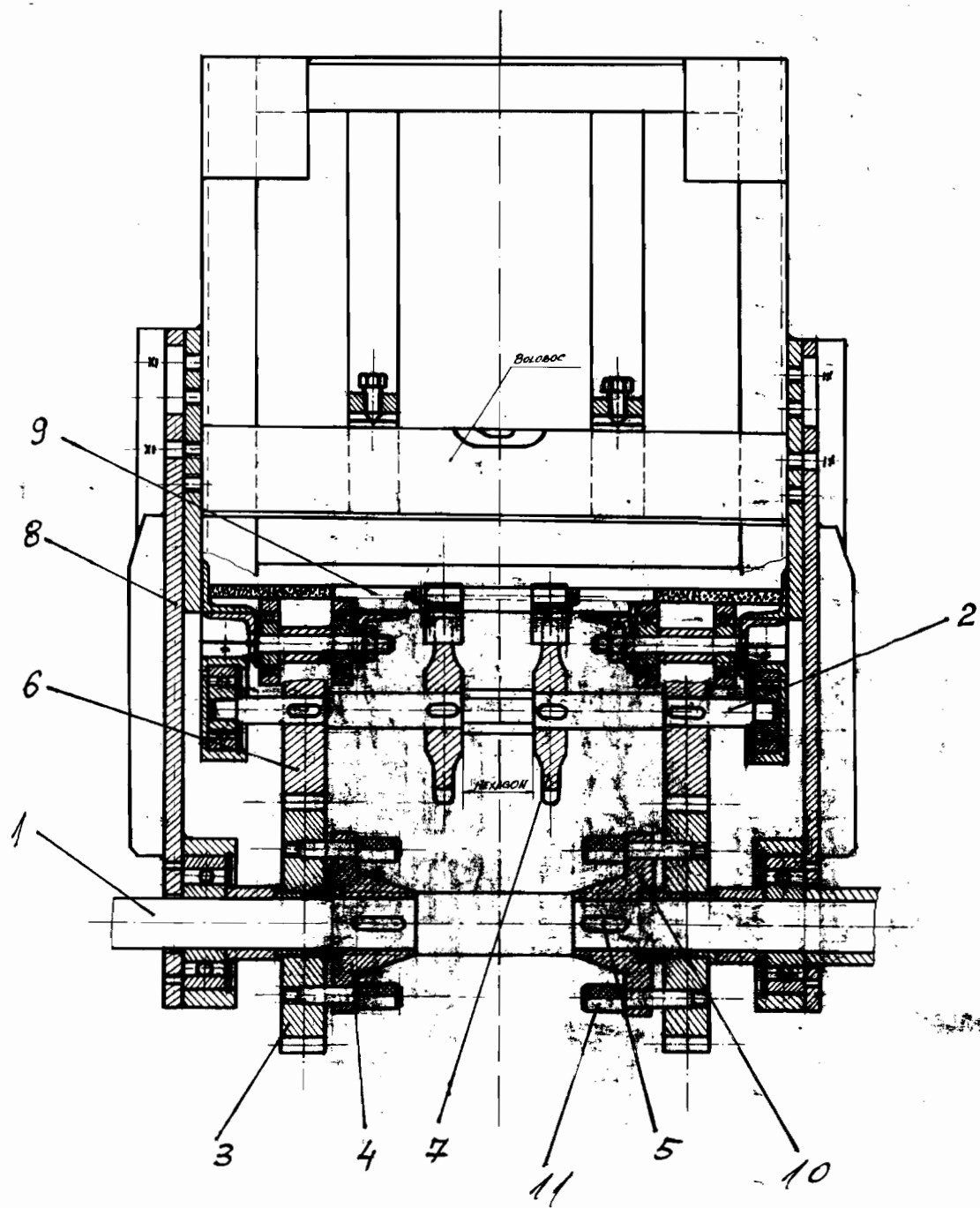
PLAȘA 2

BULEANDRĂ MARIN

crișu



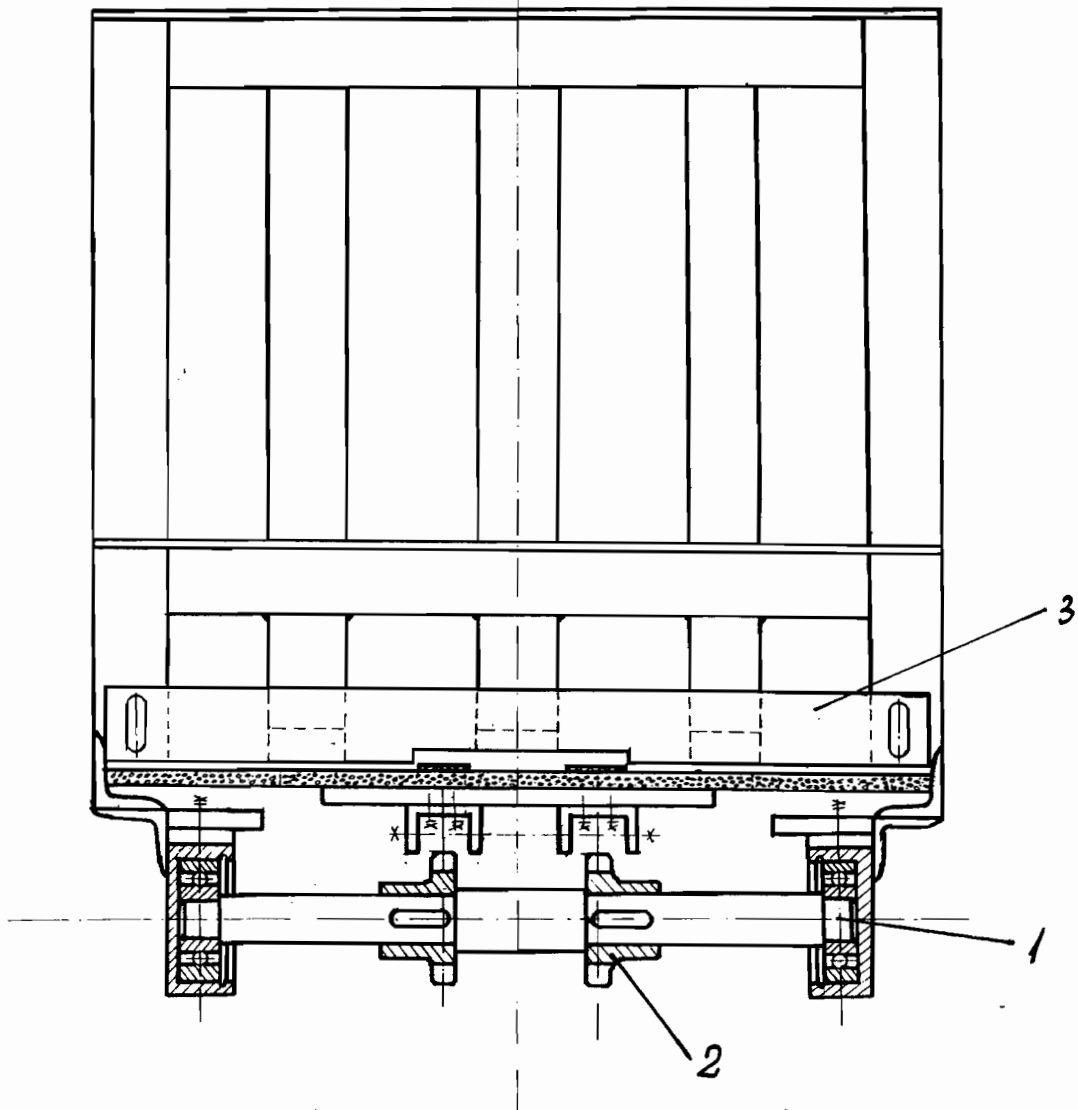
SECȚIUNEA A-A



PLANȘA 3

BULE ANDRĂ MARIN
SEMNĂȚURA:
B.M.

SECȚIUNEA B-B



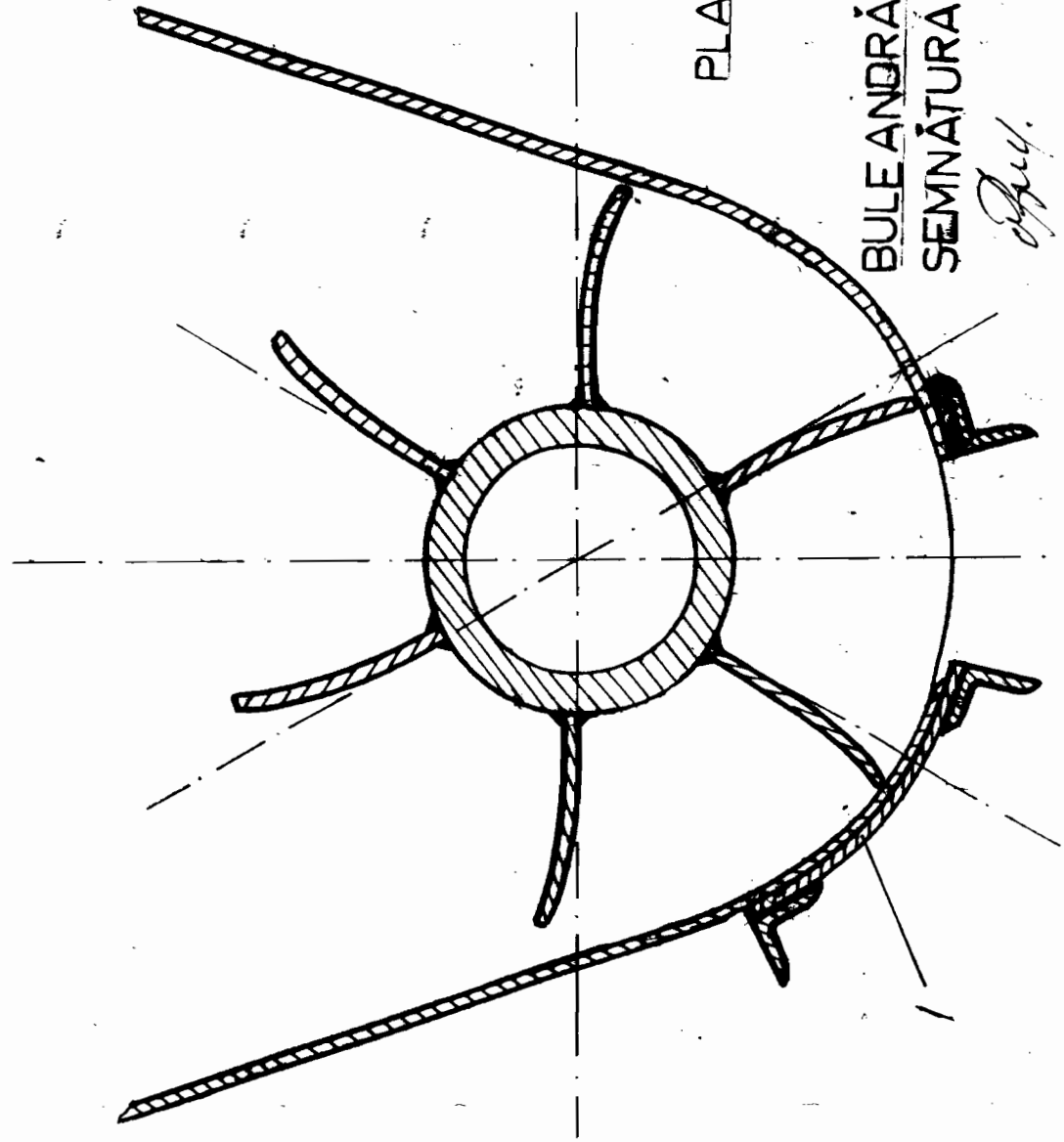
PLANȘA 4

BULEANDRĂ MARIN
SEMNĂTURA:

abu.

6

SECȚIUNEA C-C



PLANSA 5

BULE ANDRĂ MARIN
SEMNĂTURA:

Andră