

1. Dispozitiv pentru prepararea amestecurilor de construcție activate pe bază de lianți minerali, care conține un corp cilindric cu țevile superioară de încărcare și inferioară de evacuare și arbore de conducere vertical, pe care este instalat un platou de distribuție și niște brațe horizontale cu tije amplasate sub el, niște mecanisme pentru debitarea apei și adaosului plastifiant dizolvat în ea, și aerului, care includ niște duze pentru debitarea separată sub o presiune de 0,5...6,5 atmosfere împotriva sensului de rotație a arborelui de conducere vertical a jeturilor de aer și de soluție apoasă de adaos plastifiant, care sunt instalate, respectiv, pe suprafețele interioare ale peretelui vertical al corpului cilindric, înclinate în plan vertical și deplasate unul față de altul în plan orizontal, respectiv, cu 15...75° și 45...270°, platoul de distribuție al arborelui vertical este executat cu bordură directoare înclinată sub un unghi de 5...50° în plan vertical, caracterizat prin aceea că pe suprafața interioară a fundului corpului cilindric sunt amplasate mecanisme cavitaționale stimulative, care reduc în locurile amplasării lor ariile secțiunii verticale a fluxului de amestec care se deplasează cu 5...50%, executate în formă de elemente cuneiforme radiale plate, care sunt fixate de capacul corpului cilindric sub un unghi de 10...70° față de suprafața fundului și față de suprafața interioară a peretelui vertical, totodată elementele sunt unite între ele în partea inferioară în raport cu capacul corpului cilindric, diametrul corpului cilindric constituie 4,5...10,0 părți din înălțimea lui, iar planurile amplasării axelor brațelor horizontale ale arborelui vertical și duzelor pentru debitarea apei și soluției apoase de adaos plastifiant, fixate de suprafața interioară a peretelui vertical al corpului cilindric sunt mai joase față de suprafața interioară a fundului corpului cilindric, respectiv, cu 0,075...0,30 și 0,25...0,70 din înălțimea lui.
2. Dispozitiv, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că la gura de ieșire a corpului cilindric sunt fixați doi cilindri drepecți circulari cavi, interior și exterior, coaxial unul față de altul, totodată cilindrul interior, care este țeava inferioară de evacuare a corpului cilindric, este destinat pentru descărcarea amestecului de liant mineral activat cu apă sau cu soluție apoasă de adaos plastifiant, iar cilindrul exterior este destinat pentru debitarea amestecului de agregate cu bucăți de fibre, totodată diametrul cilindrului interior constituie 0,30...0,90 din diametrul cilindrului exterior, iar gura de ieșire a cilindrului interior este amplasată mai sus de gura de ieșire a cilindrului exterior cu o mărime de 0,10...30,0 din diametrele ultimului.
3. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că cilindrul interior cav este executat rotativ în locul fixării de gura de evacuare a corpului cilindric și este unit cu mecanismul de acționare, care asigură rotația acestuia în sensul rotației arborelui de conducere vertical, totodată pe suprafața exterioară a cilindrului interior cav, folosit în calitate de arbore de conducere, este fixat organul de lucru – șurubul pentru deplasarea în jos pe spirală a agregatelor și fibrelor, inclusiv a amestecului cu bucăți de fibre, debitate încontinuu și uniform în cavitatea dintre cilindrul interior și cilindrul exterior.
4. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că cilindrul interior cav destinat pentru descărcarea amestecului de liant mineral activat cu apă sau cu soluție apoasă de adaos plastifiant este amplasat coaxial în interiorul arborelui cilindric cav, unit cu mecanismul de conducere, care asigură rotația acestuia în sensul rotației arborelui de conducere vertical, totodată de el este fixat organul de lucru – șurubul pentru deplasarea în jos pe spirală a agregatelor, inclusiv a amestecului cu bucățile de fibre, debitate încontinuu și uniform în cavitatea dintre cilindrul interior și exterior, totodată arborele cilindric cav rotativ cu șurub este împins mai jos de gura de ieșire a cilindrului interior în cilindrul exterior cu o mărime de 0,1...30,0 din diametrele ultimului.
5. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2 caracterizat prin aceea că pe suprafața exterioară a cilindrului interior cav, precum și pe suprafața interioară a celui exterior cav sunt fixate pe linie elicoidală palete care se rotesc sub un unghi dat, rotind în sensul rotației arborelui de conducere vertical fluxul de amestec de agregate și fibre, care ajunge sub presiunea respectivă din buncărul său de distribuție, amplasat pe dispozitiv.
6. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2 caracterizat prin aceea că el este dotat cu duze pentru debitarea separată a apei, inclusiv cu adaos plastifiant, și aerului sub presiunea de 0,5...6,5 atmosfere în sensuri opuse sub unghiuri de 15...75° și 20...80° în planuri vertical și orizontal, instalați pe suprafața interioară a fundului corpului cilindric.
7. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că corpul cilindric este executat cu mai multe camere, totodată camerele sunt formate din elemente cilindrice cu diafragme de separare orizontale, fixate pe perimetrul de corp, cu orificii de trecere pe partea lor periferică pentru deplasarea amestecului dintr-o cameră în alta, totodată în camere sunt amplasate mecanisme cavitaționale stimulative, iar pe arborele de conducere vertical comun sunt fixate brațe horizontale cu tije, totodată în camera superioară la arborele de conducere este fixat platoul de distribuție și sunt amplasate mecanisme de debitare a apei, inclusiv a soluției de adaos plastifiant, și aerului, iar de capacul ei superior este fixată țeava de încărcare, totodată de fundul camerei inferioare a corpului cilindric este fixată țeava de evacuare, în pereții verticali ai camerelor, capacului și fundului corpului cilindric sunt executate goluri pentru curățarea camerelor după încheierea procesului tehnologic, care se închid în timpul funcționării dispozitivului.
8. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 3, 7, caracterizat prin aceea că mecanismele cavitaționale stimulative sunt fixate pe ambele părți ale diaframelor și pe suprafața interioară a fundului corpului pe circumferințele concentrice și sunt amplasate între tijele brațelor horizontale.
9. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 8, caracterizat prin aceea că mecanismele cavitaționale stimulative sunt executate în formă de elemente semicilindrice, fixate cu partea convexă de planul interior al capacului superior și de suprafața interioară a peretelui vertical al camerelor corpului cilindric.
10. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 8, caracterizat prin aceea că duzele mecanismelor pentru debitarea aerului, inclusiv a produsului obținut amestecat în prealabil cu gaze activate, sunt amplasate în interiorul duzelor pentru debitarea apei, inclusiv a soluției de adaos plastifiant dizolvat în ea, totodată duzele sunt dotate cu ejectoare.

11. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 8, caracterizat prin aceea că tijele fiecărui braț orizontal sunt amplasate pe linie elicoidală față de axa longitudinală a brațului.
12. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 7, 8, 11, caracterizat prin aceea că tijele fiecărui braț orizontal sunt executate de înălțimi diferite.
13. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 7, 8, 11, 12, caracterizat prin aceea că liniile elicoidale de fixare a tijelor pe brațele orizontale învecinate sunt orientate în direcții opuse.
14. Dispozitiv, conform revendicărilor 1, 2, 7, 8, 11...13, caracterizat prin aceea că la capetele brațelor orizontale cu tije sunt amplasate mecanisme de curățare a pereților interiori verticali ai camerelor corpului cilindric.
15. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...13, caracterizat prin aceea că el este instalat pe mecanismul de așezare autopropulsat al amestecului de construcție fabricat, care se mișcă pe deasupra formelor produselor și include căruciorul autopropulsat inferior și superior, totodată, căruciorul superior pe care este instalat dispozitivul, se deplasează alternativ pe căruciorul inferior perpendicular direcției mișcării ei deasupra formelor produselor.
16. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...15, caracterizat prin aceea că buncărele de distribuție pentru componentele uscate ale amestecului de construcție în partea superioară sunt dotate cu țevi de încărcare care se închid, dar se și deschid în timpul completării prin ele a buncărelor cu componente uscate de amestec de construcție din recipientele staționare, înșpre care, pe măsură ce se consumă componentele din buncăre, se deplasează mecanismul de așezare autopropulsat.
17. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...16, caracterizat prin aceea că buncărele de distribuție pentru componentele uscate ale amestecului de construcție, incluzând liantul mineral, ce se deplasează prin țeava de încărcare în corpul cilindric, precum și agregatele, inclusiv în amestec cu bucățile de fibre, care se deplasează prin țeavă în cilindrul exterior, fixat de țeava de evacuare inferioară a corpului cilindric, sunt unite cu recipientele staționare pentru aceste componente uscate de amestec de construcție prin sistemul de completare a buncărelor de distribuție pe parcursul funcționării dispozitivului, care include un transportor continuu pe două suporturi rotatorii în jurul axei verticale, totodată unul dintre ele, aflându-se sub recipientul staționar, are role, pe care e plasat liber transportorul pe elementele sale directe, iar al doilea suport, fixat pe buncărul de distribuție al dispozitivului, este executat de tip rulment astfel ca amestecul de componente de pe transportor să ajungă în buncăr prin acest suport.
18. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...17, caracterizat prin aceea că partea superioară a transportorului continuu, în locul amplasării pe role a suportului rotatoriu sub țeava de evacuare a recipientului staționar cu componente uscate de amestec de construcție, este executată din bandă elastică cu orificii longitudinale, în care intră carenajele, fixate de țeava de evacuare.
19. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...15, 17, 18, caracterizat prin aceea că țevile de evacuare ale recipientului staționar cu componente uscate de amestec de construcție sunt executate cu părți de evacuare, care reglează înălțimea stratului de componente pe transportorul continuu, în formă de cilindri cavi cu ajutorul telescopice de ridicare-coborâre.
20. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...19, caracterizat prin aceea că buncărele de distribuție pentru componentele uscate de amestec de construcție sunt executate în formă de cilindri cavi verticali în care sunt amplasați vertical arbori de conducere cu șuruburi pentru deplasarea în jos a componentelor amestecului.
21. Dispozitiv, conform revendicării 20, caracterizat prin aceea că debitarea componentelor uscate de amestec de construcție din recipientele staționare în buncărele de distribuție și din ele în corpul cilindric al dispozitivului și cilindrul exterior în țeava lui inferioară de evacuare se efectuează prin dozatoare de volum de acționare continuă.
22. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...21, caracterizat prin aceea că buncărele de distribuție pentru componentele uscate de amestec de construcție fixate pe construcția de sprijin a mecanismului de așezare autopropulsat, sunt dotate cu traductoare care înregistrează cantitatea de componente uscate din buncăre, fiind amplasate totodată în interiorul buncărelor sau în exteriorul lor, care determină masa buncărelor care se schimbă în timp ce dispozitivul funcționează.
23. Dispozitiv, conform revendicărilor 1...15, 18...22, caracterizat prin aceea că completarea buncărelor sale de distribuție cu componente uscate de amestec de construcție din recipientele staționare se efectuează prin intermediul unui agregat robotizat, care include sub fiecare recipient staționar un suport rotatoriu în jurul axei sale verticale, pe care este fixat rigid cadrul spațial cu role directe superioare și inferioare, între care este instalat mobil transportorul continuu care are posibilitatea de a se deplasa alternativ, datorită mecanismului său de conducere, totodată la capătul liber al transportorului este amplasată țeava de evacuare în formă de cilindru cav cu ajutorul telescopice de ridicare-coborâre, care periodic, pe măsura descărcării buncărelor de distribuție a unui sau a mai multor dispozitive ce funcționează paralel pe cărucioare de așezare autopropulsate, intră în angrenaj cu țevile de încărcare de pe capacele lor superioare.
24. Dispozitiv, conform revendicării 23, caracterizat prin aceea că suportul rotatoriu în jurul axei sale verticale cu cadrul spațial cu rolele superioare și inferioare fixat pe el, între care este instalată mobil mâna robotului, este fixată pe suportul sferic, fixat pe suportul rotatoriu în jurul axei sale verticale.