

1. Будівельний 3D-принтер, що містить основу, на якій встановлена вертикальна напрямна колона, вузол переміщення, встановлений на напрямній колоні, прикріплену до опорно-поворотного пристрою вузла переміщення основну стрілу, встановлену з можливістю вертикального руху та з можливістю обертання у горизонтальній площині, допоміжну стрілу, встановлену на винесеному кінці основної стріли з можливістю обертання у горизонтальній площині, вузол екструзії, закріплений на винесеному кінці допоміжної стріли і сполучений через трубопровід подачі розчину із змішувальним вузлом, який **відрізняється** тим, що напрямна колона є розбірною, напрямна колона, основна стріла та допоміжна стріла виконані з профільних елементів квадратного перерізу, вузол переміщення для здійснення вертикального руху містить каретку, обладнання для приготування розчину змішувального вузла встановлене на опорно-поворотному пристрої зі сторони, протилежної тій, на якій розміщена основна стріла, основа містить х-подібну чотирикінцеву раму, на кожному винесеному кінці якої встановлена автоматизована опора, при цьому кожна опора містить встановлений в корпусі підйомний механізм, що містить кроковий двигун, до якого підключено енкодер, сполучений з кроковим двигуном редуктор, вал якого сполучено з одним кінцем ходового гвинта виконавчого механізму, який також містить встановлені на редукторі рухому плиту з повзунами та опорну гайку, встановлену на фланці, який жорстко закріплено в нижній частині корпусу, другий кінець ходового гвинта сполучено з опорною тарілкою за допомогою шарової опори, простір між опорною тарілкою і нижньою частиною корпусу закрито гофрованим захисним кожухом, при цьому кроковий двигун сполучено з блоком керування і обробки інформації.
2. Будівельний 3D-принтер за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить лінійний актуатор, встановлений одним кінцем на шарнірній опорі основної стріли, іншим кінцем - на шарнірній опорі допоміжної стріли.
3. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що містить сонцезахисні козирки, встановлені над трубопроводом подачі розчину.
4. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить програмно-апаратний комплекс з головним модулем управління, модулем вирівнювання основи і модулем управління бетонним вузлом, WEB-інтерфейс, блок логування роботи 3D-принтера.
5. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що головний модуль управління містить пропрієтарний модуль для обміну даними з електромеханічними елементами 3D-принтера, блок обміну та передачі даних, валідатор команд керування.
6. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що модуль вирівнювання основи містить блок мануального керування приводами лап та блок автоматичного вирівнювання основи
7. Будівельний 3D-принтер за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що модуль управління бетонним вузлом містить: блок керування подачею сухої суміші, блок мануального керування подачею води, блок автоматичного регулювання об'єму води в розчині, блок керування заслінкою, блок керування змішуванням та подачею розчину, блок керування допоміжними вузлами.