СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1380962 A1

(51)4 B 28 B 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

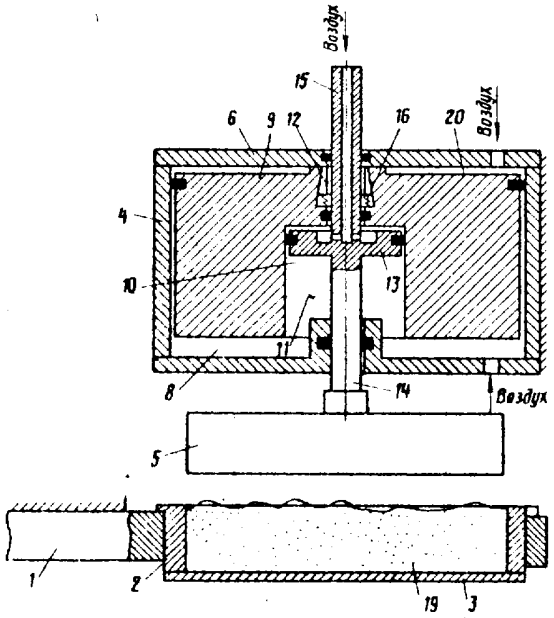
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4079726/29-33
(22) 10.04.86
(46) 15.03.88. Бюл. № 10
(71) Специализированная проектно-конструкторская и наладочная организация "Росоргтехстрой"

(72) А.Ф.Тупиков, П.В.Бородин, Б.А.Ключев, В.А.Давыдкин, В.М.Андросова и М.Э.Петров
(53) 666.3.022 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1214425, кл. B 28 B 3/00, 1984.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕССОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(57) Изобретение относится к производству строительных изделий прессованием. Цель изобретения - снижение энергозатрат. Устройство для прессования строительных изделий содержит матрицу 2, силовой привод 4, пуансон 5 и дополнительный поршень 9 с осевым двухступенчатым цилиндрическим отверстием. В меньшей ступени 12 размещен цанговый механизм 16, а в большей ступени 11 - поршень 13 силового привода 4, на штоке 14 которого закреплен пуансон 5. Поршень 13 выполнен с полой штангой 15, взаимодействующей с цанговым механизмом 16. 2 ил.



Фиг 1

(19) SU (11) 1380962 A1

Изобретение относится к производству строительных изделий.

Цель изобретения - снижение энергозатрат.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 - то же, в момент окончания прессования изделия.

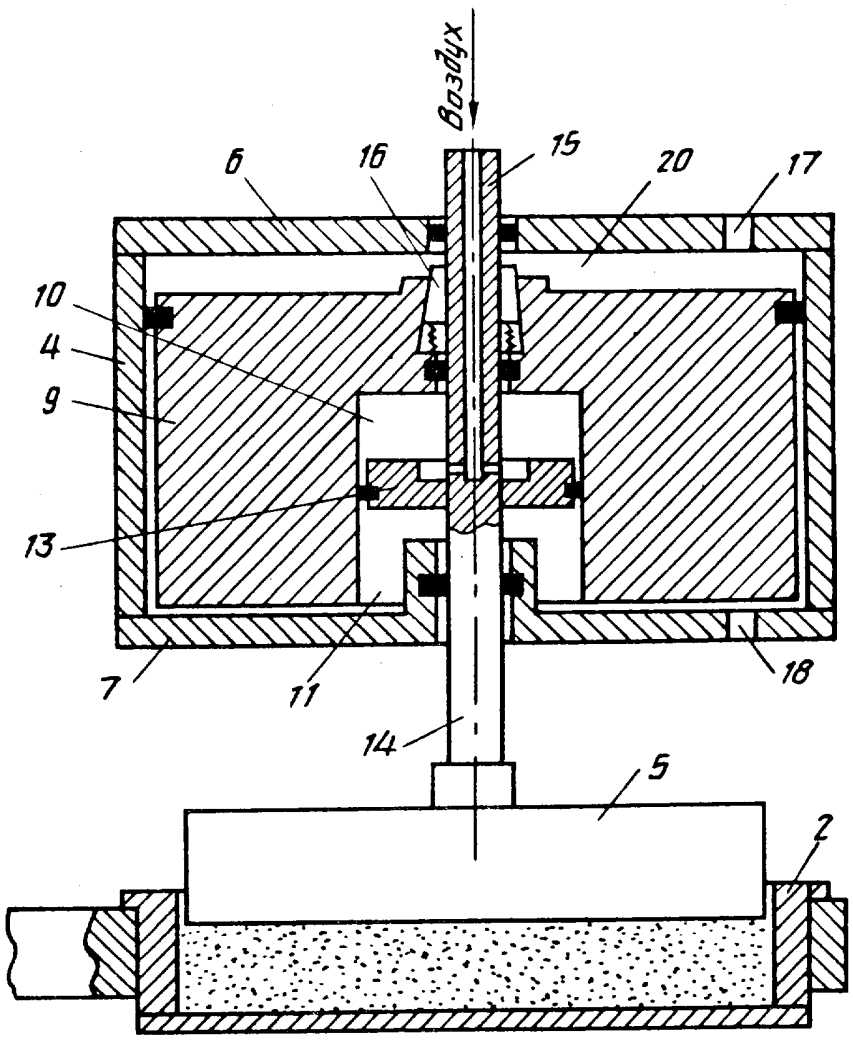
Устройство для прессования строительных изделий содержит основание 1, на котором закреплена матрица 2 со съемным поддоном 3, силовой привод 4 и пуансон 5. Силовой привод может быть выполнен в виде гидро- или пневмоцилиндра с верхней 6 и нижней 7 крышками. В полости 8 цилиндра 4 размещен дополнительный поршень 9 с осевым двухступенчатым цилиндрическим отверстием 10, большая ступень 11 которого направлена вниз, а меньшая 12 - вверх. В большой ступени размещен поршень 13 силового привода 4, на штоке 14 которого закреплен пуансон 5. Поршень 13 снабжен полой штангой 15, проходящей через ступень 11 и взаимодействующий с цанговым механизмом 16. Последний расположен в меньшей ступени 12 и контактирует с верхней крышкой 6 при нахождении поршня 9 в верхнем исходном положении. Для подачи рабочей жидкости или сжатого воздуха в крышках 6 и 7 предусмотрены отверстия 17 и 18.

Устройство работает следующим образом.

Искусственно твердеющую смесь 19 укладывают в матрицу 2, затем через полость штанги 15 подают в надпоршневую полость, например, сжатый воздух, в результате чего силовой поршень 13 начинает перемещаться вниз, опуская пуансон 5 и выбирая его холостой ход. Когда пуансон опустился на смесь, через отверстие 17 в полость 20 подают сжатый воздух, в результате чего дополнительный поршень 9 начинает перемещаться вниз, при этом цанговый механизм отрывается от верхней крышки и сцепляется со штангой 15. Это объясняется тем, что цанговый механизм состоит из подпружиненных клинообразных вкладышей, расположенных радиально вокруг штанги, при этом когда клинообразные вкладыши отрываются от верхней крышки, утапливающей их, пружины вводят вкладыши в положение, при котором они заклинивают штангу 15 с поршнем 9. При повышении давления в полости 20 пуансон 5 начинает прессование смеси, в результате чего в матрице 2 образуется изделие. После окончания прессования в полости 20 снимают давление, а через отверстие 18 под поршень 19 подают воздух, давление которого должно быть достаточно для поднятия поршня 9. В результате последний поднимается в верхнее положение, при этом цанговый механизм упирается в верхнюю крышку и раскрывается. Поскольку давление воздуха в ступени 11 передает усилия на поршень 13 снизу (цанги освободили штангу), то он начинает поднимать пуансон 5 в верхнее положение. Одновременно с поднятием пуансона поддон 3 удаляют и из матрицы извлекают изделие. Далее цикл повторяется.

Формула изобретения

Устройство для прессования строительных изделий, содержащее матрицу, силовой привод и пуансон, соединенный со штоком поршня силового привода, отличающееся тем, что, с целью снижения энергозатрат, он снабжен дополнительным поршнем с осевым цилиндрическим двухступенчатым отверстием, в меньшей ступени которого размещен цанговый механизм, а в большей ступени - поршень силового привода, который выполнен с полой штангой, взаимодействующей с цанговым механизмом.



фиг.2

Составитель З.Лихачева
Редактор Л.Повхан Техред М.Дидык Корректор А.Зимокосов

Заказ 1150/18 Тираж 528 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4