



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ  
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)  
(19) **KG** (11) **689** (13) **C1** (46) **30.09.2004**  
(51) **B28B 3/26**

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20030062.1

(22) 12.06.2003

(46) 30.09.2004, Бюл. №9

(76) Фролов И.О., Абдыкалыков А.А., Бекбоев А.Р., Рысбеков А.Ш. (KG)

(56) Предварительный патент KG №70, кл. B28B 3/26, 1995

**(54) Приспособление к шнековому прессу для формования черепицы**

(57) Изобретение относится к промышленности строительных материалов и может быть использовано для производства кровельных изделий. Задачей изобретения является повышение качества формования черепицы и снижение себестоимости изделий путем создания приспособления к шнековому прессу, позволяющего формировать черепицу с зацепами. Поставленная задача решается тем, что в приспособлении к шнековому прессу для формования черепицы, содержащем закрепленный на корпусе шнекового пресса мундштук, внутри которого на опорной плите жестко укреплен имеющий форму стакана кернодержатель, в котором установлены с возможностью совершения возвратно-поступательного движения керны, соединенные планкой между собой и кинематически связанные с эксцентриком, вал которого жестко соединен с валом шнека, согласно изобретению, формирующая часть мундштука снабжена фильерами, верхняя из которых имеет пазы, а кинематическая связь кернов с эксцентриком содержит установленные в средней части соединяющей керны планки с одной ее стороны расположенную между кернами винтовую цилиндрическую пружину, а с другой стороны - расположенный на штоке ролик, контактирующий под действием пружины с поверхностью эксцентрика, в котором выполнен фигурный вырез. 4 ил.

Изобретение относится к промышленности строительных материалов и может быть использовано для производства кровельных изделий.

Известно устройство для вибропрессования строительных изделий, содержащее закрепленный на каркасе и сообщенный с приемным бункером корпус, выполненный из двух противолежащих смонтированных наклонно друг к другу на упругих опорах виброплит с вибраторами направленных колебаний и двух противолежащих жестко закрепленных на каркасе параллельно одна другой прессующих плит, выполненных выпуклыми в направлении одна к другой, и установленные на выходе из корпуса

мундштук со средствами рельефообразования поверхности черепицы, и конвейер для приема и перемещения черепичной ленты, на котором смонтирована дисковая пила для резки черепичной ленты на мерные длины (Патент RU №2016765, кл. B28B 3/20, 1/08, 1994).

Данное устройство способно образовывать рифленую поверхность черепицы, но обладает повышенным энергопотреблением на осуществление процесса вибропрессования.

Известно также приспособление к шнековому прессу для формования керамических блоков с замкнутыми пустотами, содержащее мундштук и расположенную в прессовой головке шнекового пресса кривошипную передачу, выполненную в виде свободно насаженной на эксцентриковый вал втулки, шарнирно соединенной с кернадержателями и кернами (А.с. SU №1328207, кл. B28B 3/26, 1987).

Недостатками указанного приспособления к шнековому прессу является повышенный расход электроэнергии на вращение прессующего шнека и эксцентрикового вала и отсутствие возможности нарезки зацепов при формировании черепицы, для осуществления которой необходимо специальное оборудование.

Наиболее близким по совокупности общих признаков к предлагаемому является приспособление к шнековому прессу для формования керамических блоков с пустотами, содержащее мундштук, закрепленный на корпусе шнекового пресса, внутри которого на опорной плите жестко укреплен имеющий форму стакана кернадержатель, содержащий установленные с возможностью совершения возвратно-поступательного движения, соединенные планкой между собой керны, кинематически посредством шарнирно-роликовой передачи, связанные с эксцентриковым механизмом, выполненным в виде эксцентрика, вал которого жестко соединен с валом шнека (Предварительный патент KG №70, кл. B28B 3/26, 1995).

Основными недостатками указанного приспособления являются невозможность образования зацепов на профиле формируемой черепицы и сложность выполнения кинематической связи кернов с эксцентриковым механизмом. Необходимость в дополнительном оборудовании для нарезки зацепов черепицы повышает себестоимость и снижает качество изготовленной черепицы.

Задачей изобретения является повышение качества формования черепицы и снижение себестоимости изделий путем создания приспособления к шнековому прессу, позволяющего формировать черепицу с зацепами.

Поставленная задача решается тем, что в приспособлении к шнековому прессу для формования черепицы, содержащем закрепленный на корпусе шнекового пресса мундштук, внутри которого на опорной плите жестко укреплен имеющий форму стакана кернадержатель, в котором установлены с возможностью совершения возвратно-поступательного движения керны, соединенные планкой между собой и кинематически связанные с эксцентриком, вал которого жестко соединен с валом шнека, согласно изобретению, формирующая часть мундштука снабжена фильерами, верхняя из которых имеет пазы под керны, а кинематическая связь кернов с эксцентриком содержит установленные в средней части соединяющей керны планки с одной ее стороны винтовую цилиндрическую пружину, расположенную между кернами, а с другой стороны - шток с роликом, контактирующим под действием пружины с поверхностью эксцентрика, в котором выполнен фигурный вырез.

Предлагаемое техническое решение поясняется чертежами. На фиг. 1 изображено приспособление к шнековому прессу для формования черепицы в разрезе; на фиг. 2 - его разрез по А-А; на фиг. 3 - вид со стороны переднего торца (Б); на фиг. 4 - вид сбоку изготовленной черепицы.

Приспособление к шнековому прессу для формования черепицы содержит закрепленный на корпусе 1 шнекового пресса мундштук 2, формирующая часть 3 которого снабжена нижней 4 и верхней 5 фильерами, в верхней из которых выполнены пазы 6.

Внутри мундштука 2 на опорной плите 7 жестко закреплен имеющий форму стакана кернодержатель 8, в направляющих выступах 9 которого установлены с возможностью совершения возвратно-поступательного движения керны 10, соединенные между собой планкой 11, в средней части которой с одной стороны, между кернами 10, установлена винтовая цилиндрическая пружина 12, а с другой стороны установлен шток 13, на котором укреплен ролик 14, контактирующий под действием пружины 12 с поверхностью эксцентрика 15, в котором выполнен фигурный вырез 16 и вал 17 которого жестко соединен с валом шнека 18.

На изготовленной черепице 19 выполнены зацепы 20 (фиг. 4).

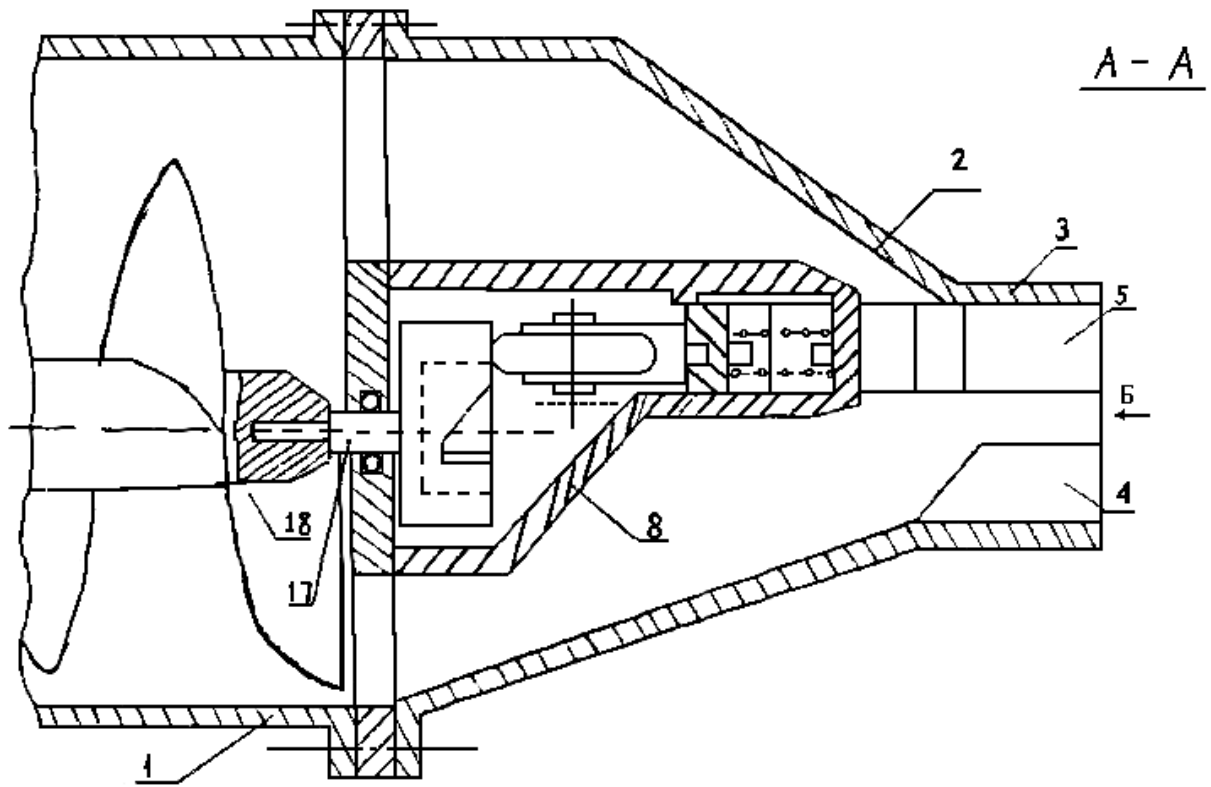
Устройство работает следующим образом. Подготовленная керамическая масса шнеком 18 подается в мундштук 2, где под давлением выдавливается в его формующую часть. В момент, когда ролик 14 перекачивается по плоской торцовой поверхности эксцентрика 15, керны 10 находятся в крайнем выдвинутом положении, закрывая пазы 6 в верхней филере 5, препятствуя тем самым проникновению в них керамической массы. При дальнейшем вращении эксцентрика 15 ролик 14 попадает в фигурный вырез 16, в результате чего керны 10 под воздействием пружины 12 резко перемещаются внутрь кернодержателя 8, открывая пазы 6. Керамическая масса заполняет пазы 6, образуя зацепы 20 формующей черепицы 19. При дальнейшем вращении эксцентрика 15 ролик 14 перемещается по наклонной плоскости фигурного выреза 16 и устанавливается на торцовую поверхность эксцентрика 15. Керны 10 вновь перемещаются в крайнее выдвинутое положение, закрывая пазы 6. Таким образом, периодическое перемещение кернов 10 позволяет образовывать зацепы 20 на черепице 19.

Следовательно, предлагаемое приспособление к шнековому прессу позволяет создавать зацепы на черепице во время ее формования на шнековом прессе без применения специального оборудования, что повышает качество и снижает себестоимость изготавливаемой черепицы.

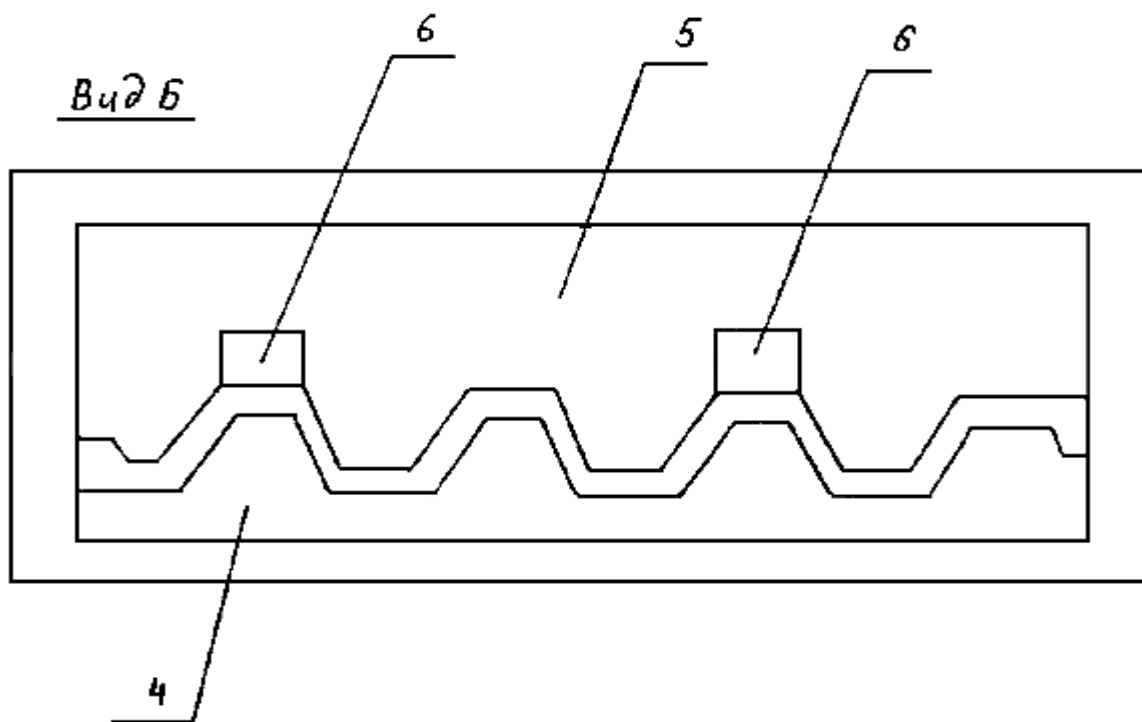
### **Формула изобретения**

Приспособление к шнековому прессу для формования черепицы, содержащее закрепленный на корпусе шнекового пресса мундштук, внутри которого на опорной плите жестко укреплен имеющий форму стакана кернодержатель, содержащий установленные с возможностью совершения возвратно-поступательного движения керны, соединенные планкой между собой и кинематически связанные с эксцентриком, вал которого жестко соединен с валом шнека, отличающееся тем, что формирующая часть мундштука снабжена филерами, верхняя из которых имеет пазы, а кинематическая связь кернов с эксцентриком содержит установленные в средней части соединяющей керны планки с одной ее стороны расположенную между кернами винтовую цилиндрическую пружину, а с другой стороны - расположенный на штоке ролик, контактирующий под действием пружины с поверхностью эксцентрика, в котором выполнен фигурный вырез.

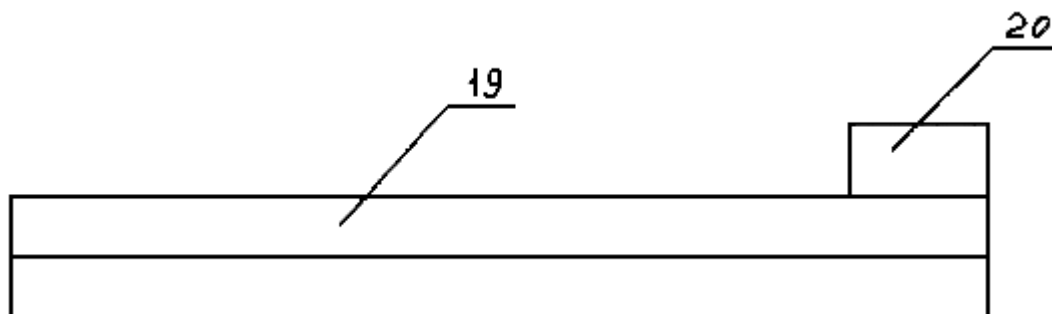




Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель описания  
Ответственный за выпуск

Куттубаева А.А.  
Арипов С.К.