



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 852571

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —  
(22) Заявлено 17.08.79 (21) 2809347/29-33  
с присоединением заявки № —  
(23) Приоритет —  
(43) Опубликовано 07.08.81. Бюллетень № 29  
(45) Дата опубликования описания 07.08.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>  
В 28В 7/22  
В 28В 5/04

(53) УДК 69.023.002.  
.5 : 666.97.  
.033.16  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. Л. Эпштейн, Ю. А. Хейло, П. Г. Ройзин, В. В. Запорожен,  
Ю. Н. Гергель, И. И. Круш, Л. М. Шифрин, К. Б. Токман  
и А. А. Марцинкевич

(71) Заявитель

Днепропетровский филиал Научно-исследовательского института  
строительного производства Госстроя Украинской ССР

### (54) ВИБРОСЕРДЕЧНИК

1

Изобретение относится к технологическому оборудованию, используемому на заводах строительного производства, и предназначено для изготовления строительных изделий.

Известен вибросердечник, состоящий из соединенных через эластичные манжеты формообразующего корпуса, вибропояса и виброконуса, скрепление которых осуществлено посредством соединений винт-гайка с эластичными шайбами [1].

Недостатком этого вибросердечника является получение большого количества брака отформованных изделий, так как при формовании вибросердечник создает огромные поверхностные напряжения в изделии, которые после распалубки разрывают поверхностный защитный слой бетона, давая доступ проникновению влаги к арматуре и к внутренней части стены изделия.

Цель изобретения — повышение качества изделия.

Это достигается тем, что вибросердечник, состоящий из соединенных через эластичные манжеты формообразующего корпуса, вибропояса и виброконуса, крепление которых между собой осуществлено посредством соединений винт-гайка с эластичными шайбами, вибропояс выполнен в виде прес-

2

сующим поясом, причем наклон образующей пресующего конуса к вертикали составляет 3—6°, а уплотняющего пояса — 25—30°, при этом каждое из соединений винт-гайка снабжено гильзами в виде стаканов, в которые установлены эластичные шайбы.

На чертеже изображен предлагаемый вибросердечник.

Вибросердечник состоит из формообразующего корпуса 1, вибропояса 2 и виброконуса 3 с уплотняющим поясом 4, вибраторов 5, закрепленных внутри виброконуса 3 и вибропояса 2, эластичных манжет 6, изолирующих части вибросердечника, соединений 7 типа винт-гайка, каждое из таких соединений состоит из винта 8 и гайки 9, эластичных шайб 10, установленных в гильзы 11 в виде стаканов.

Работа вибросердечника осуществляется следующим образом.

На находящийся в нижнем положении в наружном опалубке вибросердечник укладывают порцию бетона, включают вибратор 5 виброконуса, разжижают бетонную смесь. Процесс длится 30—60 мин в зависимости от жесткости бетонной смеси. После того, как бетонная масса стала подвижной, осуществляется подъем вибросердечника, одновременно с подъемом вибросердечника

30

включаются в работу вибраторы вибропояса.

При подъеме вибросердечника бетонная смесь, сползая с виброконуса, попадает в зону уплотнения, расположенную между наружными щитами и уплотняющим поясом виброконуса.

После уплотнения бетонная масса попадает в зону прессования вибропояса, где происходит плавное нарастание прессующей нагрузки, благодаря значительной высоте вибропояса и правильно подобранному углу наклона образующей к вертикали.

При дальнейшем перемещении вибросердечника спрессованный бетон калибруется цилиндрическим корпусом.

Эластичные манжеты, разделяющие части вибросердечника, позволяют производить виброуплотнение и вибропрессование с различными частотами.

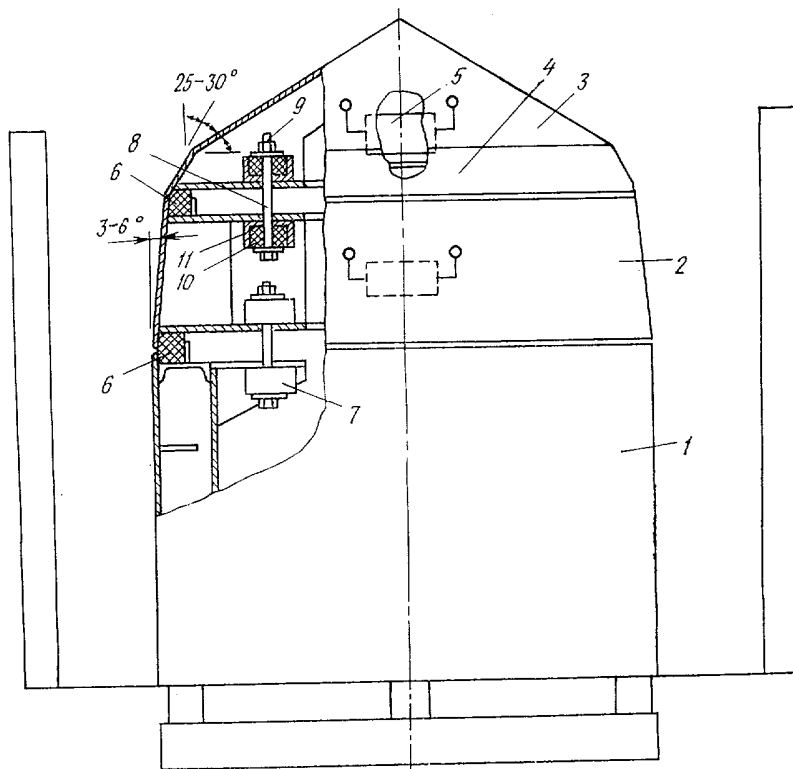
Металлические гильзы, выполненные в виде стаканов и установленные на соединениях винт-гайка, позволяют правильно и с наименьшими затратами создавать оптимальные усилия сжатия эластичных ман-

жет, а следовательно, и повышать эффективность работы виброконуса и вибропояса.

#### Формула изобретения

Вибросердечник, состоящий из соединенных через эластичные манжеты формообразующего корпуса, вибропояса и виброконуса, крепление которых между собой осуществлено посредством соединений винт-гайка с эластичными шайбами, отличающийся тем, что, с целью повышения качества изделия, вибропояс выполнен в виде прессующегося конуса, а виброконус — с уплотняющим поясом, причем наклон образующей прессующего конуса к вертикали составляет  $3-6^\circ$ , а уплотняющего пояса  $25-30^\circ$ , при этом каждое из соединений винт-гайка снабжено гильзами в виде стаканов, в которые установлены эластичные шайбы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 476993, кл. В 28В 7/22, 1973.



Составитель Е. Когелев

Редактор Т. Колодцева

Техред М. Гайдамак

Корректор Н. Федорова

Заказ 1895/20

Изд. № 473

Тираж 634

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2