



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 08 80
(21) PV 5749-80
(89) 145 898, DD
(32)(31)(33) 02 10 79 (WP B 28 B/215 937), DD

(40) Zveřejněno 14 05 84
(45) Vydáno 05 06 85

(11) 231 565
B1

(51) Int. Cl.³
B 28 B 13/02

(75)
Autor vynálezu

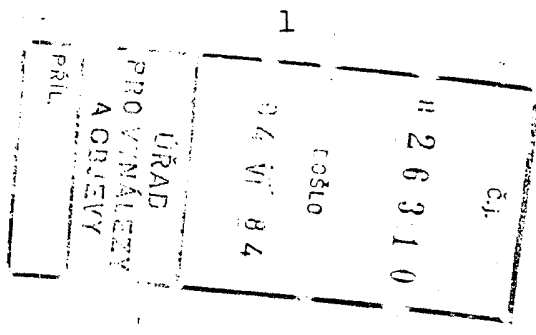
FAHRNSCHON HORST dipl.ing., BERLÍN, (DD)

(54) Plnicí zařízení forem pro zhotovení betonových prefabrikátů

Vynález se týká plnicího zařízení do forem při výrobě betonových prefabrikátů, zejména pro hermeticky uzavřené nebo vakuové formy, v nichž se beton tvaruje a shutňuje na úkor využití rozdílného tlaku.

Plnicí zařízení, v němž mezi plnicí násypkou a formou jsou instalovány dvě proti sobě se pohybující části, musí se rychle otevírat a bez překážek, volně zavírat a při hermeticky uzavřených nebo vakuových formách zajišťovat potřebnou hermetizaci, musí vytvářet možnost neomezeného opakování procesu plnění forem betonovou směsí vedle účinku samočistění, spolehlivosti práce a nepatrné údržby. Podle vynálezu se dosahují tyto předpoklady tím, že závěry mají stejné a shodné otvory, přičemž jedna část sestává ze dvou desek mezi něž se zasouvá druhá část rovněž ve formě desky.

1 0. Jan 1983



Загрузочное устройство для изготовления бетонных элементов

Область применения изобретения

Изобретение касается загрузочного устройства для форм при изготовлении бетонных элементов, особенно для герметически закрытых или Т-форм, в которых бетон формуется и уплотняется за счет использования разности давления.

Характеристика известных технических решений

Для изготовления бетонных элементов известны загрузочные устройства между бункером с бетоном и формой для бетона. При изготовлении бетонных элементов за счет имплозии известно устройство для загрузки бетонной смеси из бункера в форму в виде кольца с двумя расположенными друг над другом дисками с отверстиями. Один диск устанавливается неподвижно, в то время как другой диск установлен подвижно. Диски снабжены отверстиями и одинаковы по геометрии (DD-WP I32I82). Недостатком этого устройства является его быстрая загрязняемость и то, что закрывающе - открывающий

— . — . —
Т вакуумированных

механизм нарушается так, что повторное закрывание и открывание не осуществляется в желаемом числе. Кроме того, отверстия для впуска бетона сужаются из-за загрязнения бетоном по меньшей мере наполовину.

Известен ряд подобных загрузочных устройств или устройств для стекания, на которых установлены две встречные задвижки или подобные органы (DD-PS I85 683, SU-US 36I I29, SU-US 6IO 758, SE-PS 372 233). В SE-PS372 233 предусмотрена плита с отверстиями в качестве задвижки, которая перемещается над основной плитой бункера с таким же расположением совпадающих отверстий. В SU-US 6IO 758 подовая плита с салазками передвигается туда и обратно над отверстиями снизу расположенной задвижки. В GB-PS I337 8IO отверстия в днище бункера закрываются в одном направлении и открываются гидравлически перемещаемой в противоположном направлении плитой с совпадающими отверстиями. Все эти механизмы перемещения часто выходят из строя, так как сыпучие материалы или загружаемые смеси загрязняют их и они сохраняют работоспособность лишь при проведении дополнительных работ по их очистке. При загрузке твердеющих материалов, как например, бетона, это еще более усугубляется и непрерывный процесс работы невозможен. Если же затвор одновременно служит и для герметизации избыточного или пониженного давления, то вследствие загрязнения не обеспечивается необходимая герметичность.

Цель изобретения

Следовало разработать загрузочное устройство с задвижкой, требующее незначительного ухода и надежное в работе, а также обладающее эффектом самоочистки, благодаря чему не ограничивается возможность повторной загрузки форм.

Сущность изобретения

Задачей изобретения является настолько разработать загрузочное устройство для форм [при изготовлении бетонных элементов, в котором между бункером с бетоном и формой расположены две, движущиеся навстречу друг другу задвижки, чтобы они быстро открывались и беспрепятственно закрывались и при наличии форм с избыточным давлением или вакуумом обеспечивали требуемую герметичность. Согласно изобретению это достигается тем, что задвижки снабжены легкозакрываемыми отверстиями, причем одна из них двухслойная и между ее слоями находится другая задвижка, движущаяся в противоположном направлении. Обе задвижки известными приводными механизмами удаляются друг от друга или сближаются друг к другу таким образом, что отверстия или совпадают или закрываются. В открытом состоянии нет каких-либо пазов, в которых могла бы застревать загружаемая смесь и загрязнять устройство. В закрытом состоянии имеются пазы, которые затем во время открывания отверстий снова закрываются и при этом вытесняют загрязнения из пазов. Благодаря этому принципу действия достигается эффект самоочистки, в результате чего процесс загрузки может неограниченно повторяться. Устройство просто по своей конструкции и за ним требуется незначительный уход.]

Пример осуществления изобретения

Изобретение рассматривается на нижестоящем примере подробнее.

На приложенном чертеже показано:

Фиг. 1: загрузочное устройство в закрытом состоянии

Фиг. 2: загрузочное устройство в открытом состоянии

Получатель I с задвижным механизмом устанавливается над формой или формами, наполняемые бетоном, и таким образом

образует вакуумируемое пространство и одновременно ограничивает заправляемую бетоном форму 2 сверху.

Задвижный механизм с однослойной задвижкой 3 и с двухслойной задвижкой 4 находится в закрытом состоянии.

При помощи насосов создается необходимый вакуум и одновременно с этим подается бетонная смесь в бункер 5. По достижении требуемого вакуума задвижный механизм открывается при помощи гидравлического цилиндра 6 и бетонная смесь врывается в форму 2. Затем в вакуумированное пространство подается воздух и задвижный механизм опять закрывается. При этом задвижки 3 и 4 отрезают остаточную бетонную смесь на поверхности изготовленного бетонного элемента. Теперь поднимается получатель I и форма 2 вынимается.

Описанная последовательность работы периодически повторяется.

Формула изобретения

Загрузочное устройство для форм при изготовлении бетонных элементов, в котором между бункером с бетонной смесью и формой установлены две перемещающиеся навстречу друг другу задвижки, отличающееся тем, что задвижки (3, 4) имеют совпадающие отверстия, причем задвижка (4) является двухслойной и между ее слоями находится однослойная задвижка (3), перемещаемая во встречном направлении.

Аннотация

Загрузочное устройство для изготовления бетонных элементов

Изобретение касается загрузочного устройства для форм при изготовлении бетонных элементов, особенно для герметически закрытых или вакуумированных форм, в которых бетон формуется и уплотняется за счет использования разности давления.

Загрузочное устройство, в котором между бункером и формой расположены две движущиеся навстречу друг другу задвижки, должно быстро открываться и беспрепятственно закрываться, а при герметически закрытых или вакуумированных формах обеспечивать необходимую герметизацию, должно создавать возможность неограниченного повторения процесса загрузки форм бетонной смесью за счет эффекта самоочистки, надежности работы и незначительного ухода. Согласно изобретению это достигается тем, что задвижки имеют одинаковые совпадающие отверстия, причем одна из них является двухслойной задвижкой и между ее слоями находится другая однослойная задвижка, перемещающаяся во встречном направлении.

Předmět vynálezu

Plnicí zařízení pro zhotovení betonových prefabrikátů, v němž mezi plnicí násypkou a betonovou směsí a formou je uzávěr složený ze dvou částí pohybujících se proti sobě, vyznačený tím, že části (3, 4) mají shodné otvory, přičemž jedna část (4) sestává ze dvou desek, mezi něž se zasouvá druhá část (3) rovněž ve formě desky.

1 výkres

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené
Úřadem pro vynálezeectví a patentnictví, Berlín, DD

5749-80

- 5 - 215937

Fig.1 geschlossener Zustand

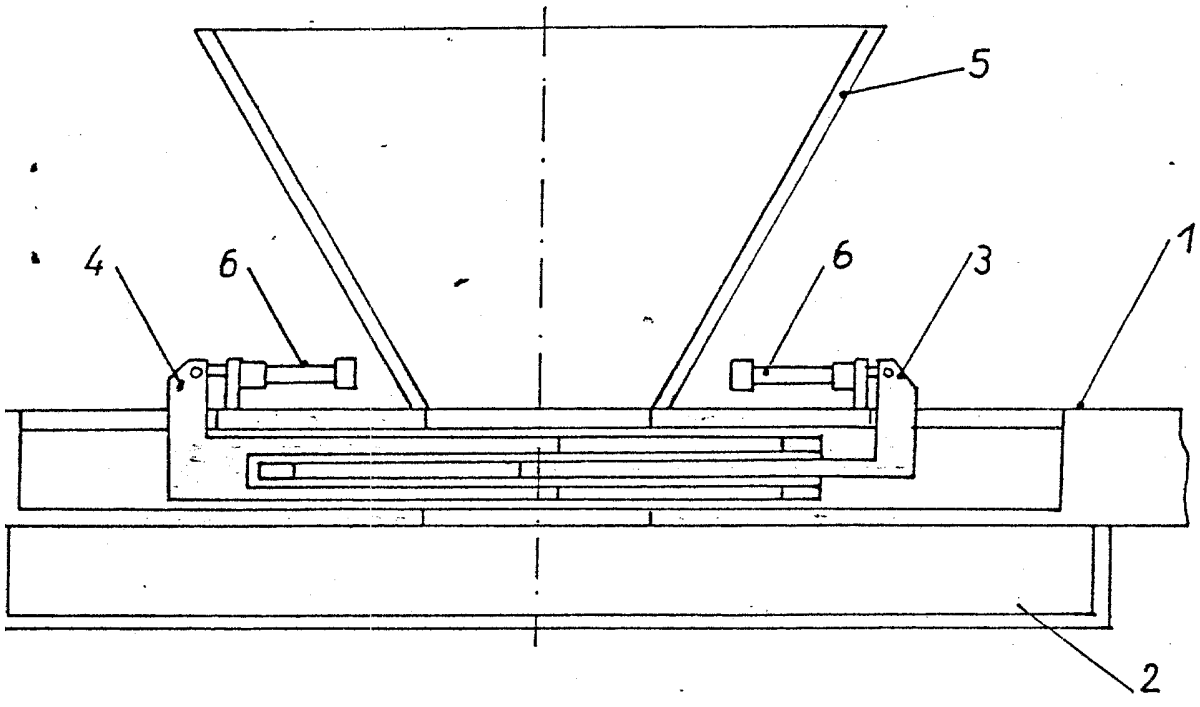
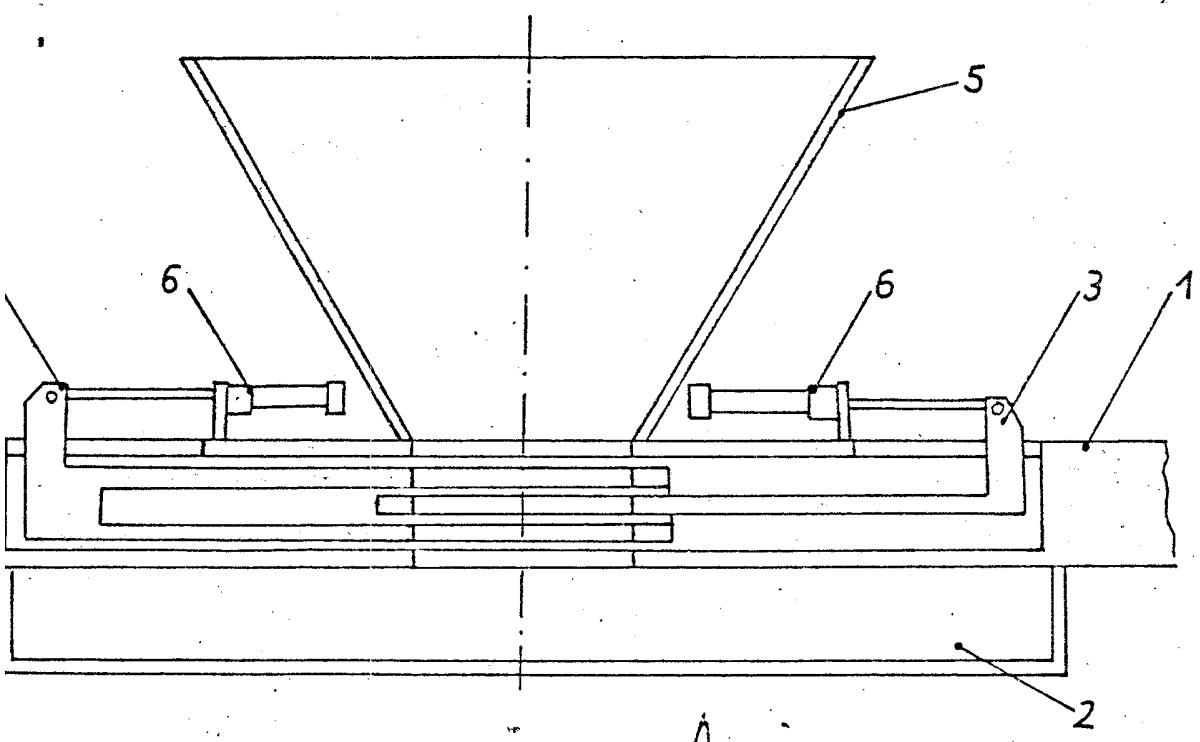


Fig.2 geöffneter Zustand



A 1+2

20.10.81 66372