



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 79
(21) PV 9520-79
(89) 2720317, SU

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 15 01 85

(11) **229 951**
B1

(51) Int. Cl.³
B 28 B 7/30

(75)
Autor vynálezu

STĚPANJAN RAFAEL ERVANDOVÍČ,
STARODUBCEV SERGEJ VIKTOROVIČ, MOSKVA, (SU)

(54)

Jádro

Vynález se týká vytváření předpětí železobetonových dílců s dutinami. Uvedený vynález ulehčuje vytážení jádra z dílce při stlačení betonu využitím vnějšího úsilí, ohybu konstrukce a vlastní hmotnosti vrchního elementu jádra. Podstata vynálezu spočívá v tom, že jádro je opatřeno vrchním elementem s vertikálními plechy a opěrami, spojujícími vrchní element s bočními, a na spodním elementu jsou instalovány vertikální plechy a tvarové plechy se šikmými výřezy pro spojení s bočními elementy. Takové spojení elementů zabezpečuje volné vytážení jádra následkem jeho skládání při tvoření předpětí po tvrdnutí betonu.

ПУСТОТООБРАЗОВАТЕЛЬ

Изобретение относится к области строительной индустрии при изготовлении предварительно напряженных железобетонных изделий с пустотами.

Известен пустообразователь, содержащий разъемный корпус двух боковых и нижнего элементов, шарнирно связанных между собой (1).

Однако такой пустообразователь имеет сложный механизм складывания конструкции, который обусловлен наличием кукояток и центральной тяги с кронштейнами.

Цель изобретения - облегчение извлечения пустообразователя из изделия, путем использования в качестве внешних усилий для складывания пустообразователя внутренних сил обжатия бетона, изгиба железобетонной конструкции и собственного веса пустообразователя.

Достигается это тем, что пустообразователь содержит разъемный корпус из двух боковых и нижнего элементов связанных между собой, верхний элемент с вертикальным листом, имеющий жестко прикрепленные к нему кронштейны, которые при помощи тяг шарнирно соединены с боковыми элементами, а нижний элемент снабжен двумя вертикальными листами, расположенными с боковых сторон вертикального листа верхнего элемента и имеющие кронштейны с наклонными пазами,

с которыми также при помощи тяг шарнирно соединены боковые элементы.

На фиг. 1 изображен пустообразователь в положении до формования;

на фиг. 2 - в положении извлечения из затвердевшей железобетонной конструкции.

Предложенный пустообразователь содержит разъемный корпус, состоящий из двух боковых 1 и 2, верхнего 3 и нижнего 4 элементов, образующих замкнутую фигуру. Верхний и нижний элементы имеют вертикальные листы 5 и 6. Боковые элементы шарнирно соединены с верхним элементом с помощью кронштейнов 7, а с нижним с помощью кронштейнов 8 с наклонными пазами.

Пустообразователь работает следующим образом.

После натяжения нижней арматуры в протяжном длинном мерном стенде (или в коротком) на диафрагмы опалубки устанавливают пустообразователь и закрепляют в середине и по торцам в проектное положение. По окончании процессов формования, через 1 - 2 часа после начала схватывания бетона, пустообразователь освобождается от жестких закреплений в торцах и по середине.

После тепловлажностной обработки производится распалубка изделий и обрезка арматуры.

При передаче усилий преднапряжения на бетон силы обжатия, изгиба конструкции нарушают силы сцепления с бетоном элементов 1 и 2 и освобождают от сил сцепления элементы 3 и 4, одновременно толкая вверх элементы 1 и 2. При этом верх боковых элементов, благодаря сопряжению с элементом 3 под углом смещается

внутри пустообразователя, а наклонные пазы на кронштейнах 8 и собственный вес верхнего элемента способствуют этому перемещению. Как только верх боковых элементов выходит за пределы элемента 3, под действием собственного веса и веса верхнего элемента, элементы 1, 2 и 3 падают внутрь пустообразователя до упора в варезе кронштейна 8. После этого извлечение пустообразователя не представляет каких-либо затруднений.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Пустообразователь, содержащий разъемный корпус из двух боковых и нижнего элементов, шарнирно связанных между собой, отличающийся тем, что, с целью облегчения извлечения его из изделия, путем использования в качестве внешних усилий для складывания пустообразователя внутренних сил обжатия бетона, изгиба железобетонной конструкции и собственного веса, пустообразователь снабжен верхним элементом с вертикальным листом, имеющим жестко прикрепленные к нему кронштейны, которые при помощи тросов шарнирно соединены с боковыми элементами, а нижний элемент снабжен двумя вертикальными листами, расположенными с боковых сторон вертикального листа верхнего элемента и имеющими кронштейны с наклонными пазами, с которыми также при помощи тросов шарнирно соединены боковые элементы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 419475, класс В 28 В 7/30, 1973.

АННОТАЦИЯ

Описание изобретения "Пустообразователь"

Изобретение относится к области строительной индустрии при изготовлении предварительно напряженных железобетонных изделий с пустотами.

Настоящее изобретение облегчает извлечение пустообразователя из изделий путем использования в качестве внешних усилий внутренние силы обжатия бетона, изгиба конструкции и собственного веса верхнего элемента пустообразователя.

Сущность изобретения заключается в том, что пустообразователь снабжен верхним элементом с вертикальным листом и кронштейнами, соединяющими верхний элемент с боковыми, а на нижнем элементе установлены вертикальные листы и фасонки с наклонными прорезами для соединения с боковыми элементами. Такое сопряжение элементов, обеспечивает свободное извлечение пустообразователя за счет складывания его при создании предварительного сопряжения после отвердевания бетона конструкции.

Предложенное устройство разработано применительно к нуждам строительной индустрии, особенно эффективным будет применение его при производстве преднапряженных железобетонных изделий с пустотами.

Заявляемое изобретение изображено схематически на чертеже, приложенным к заявке.

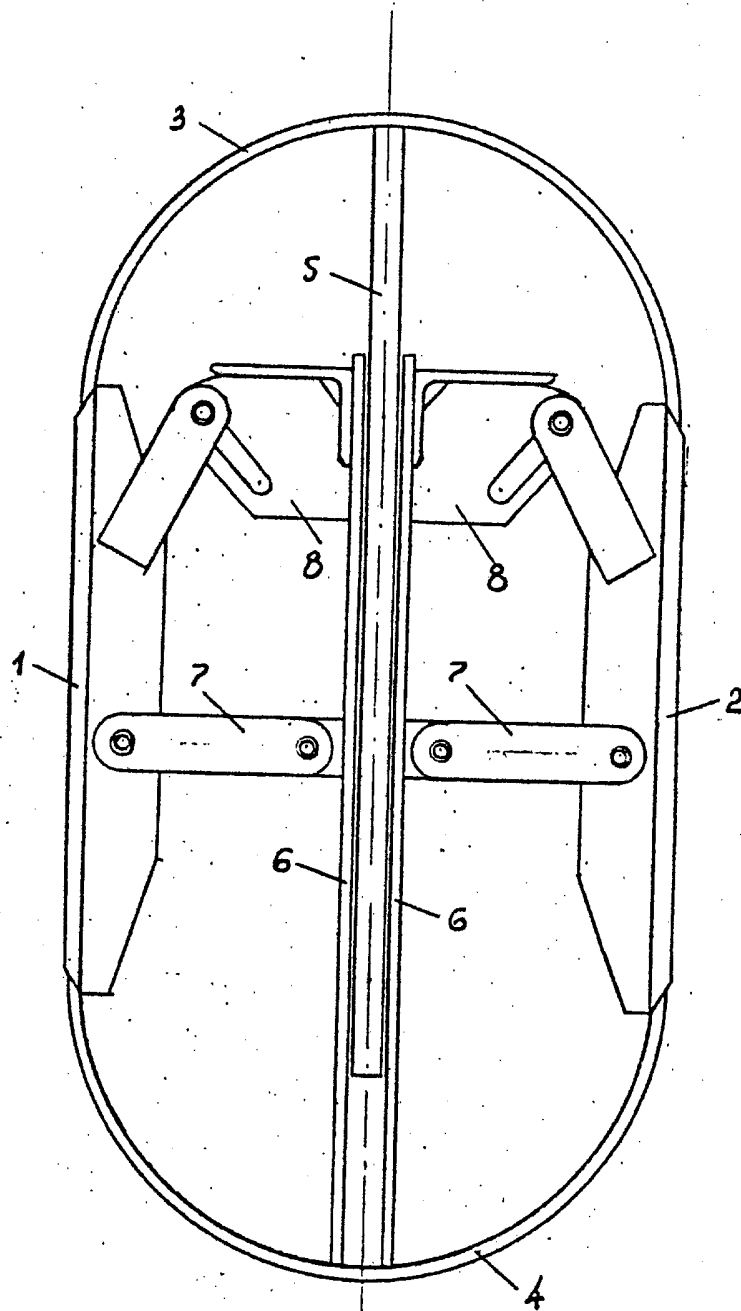
Předmět vynálezu

Jádro, skládající se z tělesa, složeného ze dvou bočních a spodního elementu, kloubově mezi sebou spojených, vyznačující se tím, že za účelem ulehčení jeho vytažení z dílce při stlačení betonu využitím vnějšího úsilí při skládání jádra, ohybu železobetonové konstrukce a vlastno hmotnosti je jádro opatřeno vtchním elementem s vertikálním plechem, ke kterému jsou pevně upevněné opěry, které jsou pomocí táhla kloubově spojeny s bočními elementy, a spodní element je opatřen dvěma vertikálními plechy, umístěnými z bočních stran vertikálního plechu vrchního elementu a majícími opěry se šikmými drážkami, se kterými jsou také pomocí táhla kloubově spojeny boční elementy.

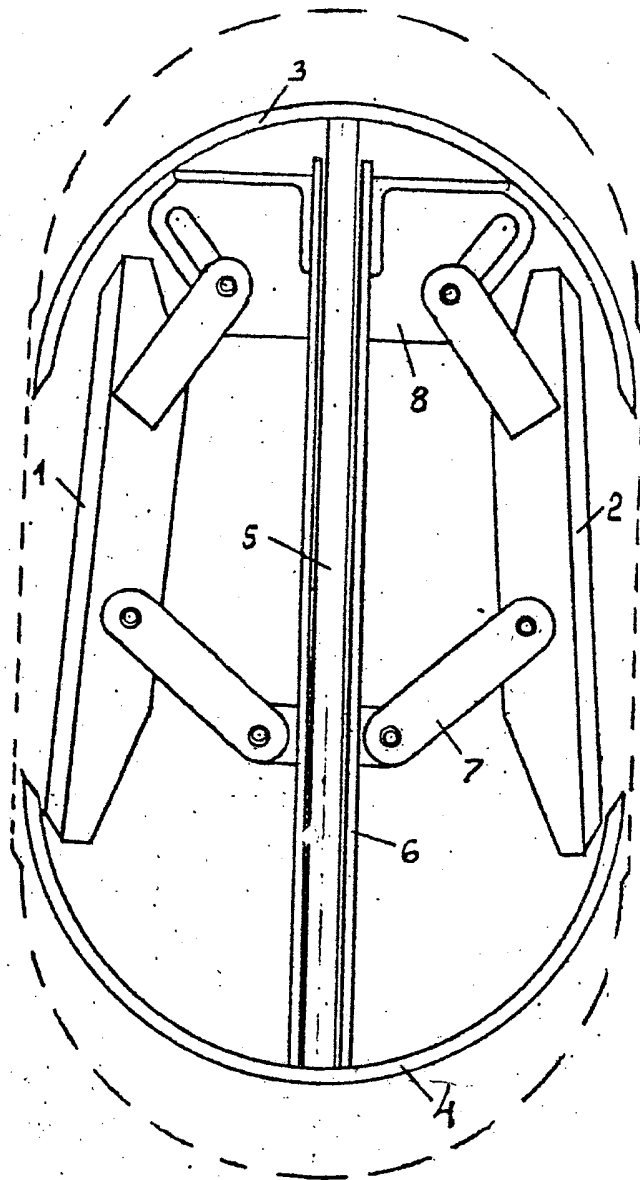
Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, (SU)

2 výkresy

9520-79



~~9520.1~~
Orr.



~~Fig. 2~~
or.