



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 09 80
(21) PV 6178-80
(89) WP 146329. DD
(32)(31)(33) Právo přednosti od 02 10 79
(WP F 24 H/ 215959) , DD

(40) Zveřejněno 28 10 83
(45) Vydáno 25 10 84

(11) **229 703**
B1

(51) Int. Cl.³
F 24 H 9/14

(75)
Autor vynálezu

STOLLE WOLFGANG dipl. ing.,
BÜTTNER GERHARD,
FREUD REINHARDT, SUHL,
PFAU VOLKER dip. ing., BREITENBACH (DD)

(54)

Přírubové uchycení pro akumulátory horké vody

Vynález se týká přírubového uchycení pro akumulátory horké vody, varné kotle apod.

Cílem vynálezu, je zvýšit provozní spolehlivost, snížit spotřebu materiálu, zkrátit dobu pro montážní práce a zlepšit manipulaci při montáži přírubového upevnění pro akumulátory horké vody.

Přírubové uchycení navrhované vynálezem, se vyznačuje tím, že blok přírubového uchycení se skládá z upevňovací desky, vyrobené v celku s vnitřním rezervoárem, z přírubové opěry, přírubového těsnění, příruby a přitlačného kroužku, přitom uchycení je zabezpečeno pomocí upínacích šroubů a upínací příruby tvaru U, která je vložena do drážek v upevňovací desce.

PRO VYNÁLEZY A OBJEVY			16. II. 83	DOŠLO	006328	CJ
1618-2		CAS				
		OSOB./POSTA				
UTVAR	REF	VYŘIZ				

02I5959

Название изобретения

Фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды

Область применения изобретения

Изобретение касается фланцевого крепления для аккумуляторов горячей воды, кипятильников или аналогичных устройств.

Характеристика известных технических решений

В выложенной заявке ФРГ 20I6653 описан "электрический водоподогреватель, в частности, кипятильник", в котором фланцевая плита насажена изнутри на закраину отверстия внутреннего резервуара и с помощью резьбового болта соединена с резервуаром.

Из акцептованной заявки ФРГ 2050I35 известно блокирующее приспособление для электрического подогревателя, в частности, для кипятильника, в котором между нажимным кольцом и фланцевым кольцом расположен упор для предотвращения деформаций, возникающих под действием силы затяжки винта при неправильном монтаже.

В полезном образце ФРГ I962666 показано фланцевое крепление, при котором фланцевое кольцо образовано из двух полукруглых кольцевых половин, вложенных в паз, расположенный на патрубковой части водного резервуара.

Цель изобретения

Благодаря заявленному, согласно изобретению, фланцевому креплению достигаются более высокая эксплуатационная надежность, меньшие затраты в материале и в монтажных работах и более удобное манипулирование при монтаже.

Изложение сущности изобретения

Фланцевое крепление, описанное в выложенной заявке 20I6653, имеет тот недостаток, что сначала должна быть выполнена сложная операция введения фланца внутрь резервуара и здесь должно быть осуществлено сложное крепление во время монтажа.

Блокирующее устройство, предложенное в акцептованной заявке 20 50 I35, обладает тем недостатком, что требует трудоемкого и сложного монтажа при свинчивании фланца с нажимной плитой и требует значительных материальных затрат.

Решение для фланцевого крепления, предложенное в полезном образце I962666, показывает высокую сложность винтовых соединений, вследствие чего значительно повышается время, необходимое для монтажа.

Поскольку обе половины нажимного кольца по отношению к фланцевой плите не укреплены по внешнему периметру, то это может привести к образованию нежелательных крутящих моментов и усилий сдвига.

В основу изобретения положена задача уменьшить и устранить недостатки уровня техники и создать фланцевое крепление для аккумулятора горячей воды, которое имеет простую конструкцию, требует мало материала, может быть легко смонтировано и конструктивно выполнено таким образом, что монтажные усилия снижаются до усилий нажима и имеет место высокая надежность в работе и эксплуатации.

Согласно изобретению, эта задача решается благодаря тому, что блок фланцевого крепления образован из выполненной цельно с внутренним резервуаром крепежной плиты с фланцевой опорой, примыкающим к ней фланцевым уплотнением, фланцевым и нажимным кольцом, причем крепежное устройство образовано посредством крепежных болтов и вставленного в гнезда U-образного фланцевого кольца.

Другой признак, согласно изобретению, заключается в том, что крепежная платформа выполнена коробчатой, имеет гнезда и поперечные ребра для придания устойчивости, содержит выходное отверстие и распорные выступы и что гнезда имеют отверстия для приема крепежных болтов.

Согласно изобретению предусмотрена замена U-образного фланцевого кольца двумя фланцевыми планками. Согласно изобретению, нажимное кольцо после монтажа опирается на распорную планку крепежной платформы.

Пример осуществления изобретения

Изобретение подробнее поясняется на основании чертежей.

На чертежах изображено:

Фиг.1 - вид спереди фланцевого крепления для аккумуляторов горячей воды, сечение,

Фиг.2 - вид снизу фланцевого крепления для аккумуляторов горячей воды,

Фиг.3 - U-образное фланцевое кольцо,

Фиг.4 - фланцевые планки, согласно изобретению.

Изображенное на фиг.1 фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды состоит из блока I фланцевого крепления, который образован из крепежной платформы 3 с фланцевой опорой 9, прилегающим к ней фланцевым уплотнением 8, фланцем 7 и нажимным кольцом 6, и крепеж происходит через крепежный болт 4 и вставленное в пазы 10 U-образное фланцевое кольцо 5. При этом крепежная платформа 3 выполнена цельно с внутренним резервуаром 2 и имеет коробчатую конструкцию.

Она имеет гнезда 10, поперечные ребра 13, выходное отверстие 14 и распорные планки 12. Гнезда 10 еще имеют отверстия 15 для приема крепежных болтов 4.

На фиг.2 изображен вид снизу фланцевого крепления, согласно изобретению, с нажимным кольцом 6, фланец 7 с установленным нагревателем 16 и распорные планки 12. Одновременно видно положение подающего и сточного отверстий 17. На фиг.2 ясно видна простая конструкция, так как предусмотрены только четыре крепежных болта 4.

На фиг.3 изображено U-образное фланцевое кольцо 5 и на фиг.4 изображены фланцевые планки II, эквивалентные фланцевому кольцу 5.

Как показывают фиг. 1 - 4, имеет место, согласно изобретению, коробчатая конструкция, чрезвычайно экономичная в отношении занимаемой площади и используемого материала.

Благодаря конструктивному выполнению крепежной платформы 3, имеет место высокая жесткость, благодаря поперечным ребрам 13. Благодаря расположению крепежных болтов 4 с U-образным фланцевым кольцом 5, фланцевой опорой 9, фланцевым уплотнением 8, фланцем 7 и нажимным кольцом 6 все усилия, введенные в систему при монтаже, снижаются до чисто нажимных усилий. Является преимуществом то, что материал, в частности, пластмассы крепежной платформы, подвергается только нажиму, и тем самым холодная деформация уменьшается или настолько мала, что не оказывает действия на крепление.

Фланцевое уплотнение 8 в кольцевом пазу 18 после монтажа предварительно затягивается, а именно настолько, насколько фланцевое уплотнение 8 в ненагруженном состоянии по фланцевой опоре 9 и толщине фланца 7 выступает над более высокой распорной планкой 12.

Процесс монтажа может быть автоматизирован на основании конструктивного исполнения.

Формула изобретения

1. Фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды, внутренний резервуар которых имеет отверстие, ограниченное кромкой фланца, с нажимным кольцом, охватывающим фланцевую плиту, и с фланцевым кольцом, захватывающим кромку фланца, а также с болтами, расположенными эксцентрично за кромкой фланца, и с упором, расположенным между нажимным и фланцевым кольцами, отличающееся тем, что блок (1) фланцевого крепления образован из выполненной цельно с внутренним резервуаром (2) крепежной платформы (3) с фланцевой опорой (9), примыкающим к ней фланцевым уплотнением (8), фланцем (7) и нажимным кольцом (6), причем крепежное устройство образовано посредством крепежных болтов (4) и вставленного в гнезда (10) U-образного фланцевого кольца (5).
2. Фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды по пункту 1, отличающееся тем, что крепежная платформа (3) выполнена коробчатой, имеет гнезда (10) и содержит поперечные ребра (13), выходное отверстие (14) и распорные выступы (12) и что гнезда (10) имеют отверстия (15) для приема крепежных болтов (4).
3. Фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды по пунктам 1 и 2, отличающееся тем, что U-образное фланцевое кольцо (5) заменено двумя фланцевыми планками (11).
4. Фланцевое крепление для аккумуляторов горячей воды по пунктам 1 - 3, отличающееся тем, что нажимное кольцо (6) накладывается на распорную планку (12) после монтажа.

Аннотация

Фланцевое закрепление для аккумуляторов горячей воды.

Изобретение касается фланцевого закрепления для аккумуляторов горячей воды, кипятильников и тому подобное.

Целями применения предложенного согласно изобретению фланцевого закрепления для аккумулятора горячей воды являются повышение эксплуатационной надежности, снижение затраты материалов и монтажа и более благоприятное манипулирование при монтаже.

Предложенное согласно изобретению фланцевое закрепление отличается тем, что блок фланцевого закрепления состоит из закрепительной платформы с фланцевой опорой, исполненной с внутренним резервуаром цельно, присоединяющего фланцевого уплотнения, фланца и нажимного кольца, причем крепление обеспечивается с помощью крепежных болтов и U-образного фланцевого кольца, вдвинутого в гнезда.

Изобретение лучше всего изображается на фиг. I.

Předmět vynálezu

1. Přírubové uchycení pro akumulátory horké vody, jejichž vnitřní rezervoár má vnitřní otvor ohraničený přírubovým lemem s přitlačným kroužkem, doléhajícím na přírubovou desku, s upínací přírubou obepínající přírubový lem se šrouby, umístěnými excentricky za přírubovým lemem a s opěrou, uloženou mezi přitlačný kroužek a upínací přírubu vyznačující se tím, že blok přírubového uchycení (1) obsahuje upevňovací desku (3) vyrobenou vcelku s vnitřním rezervoárem (2), opatřenou přírubovou opěrou (9) s přírubovým těsněním (8), které je k ní přitlačováno pomocí příruby (7) s přitlačným kroužkem (6), které jsou utahovacími šrouby (4) přitaženy k upínací přírubě (5) tvaru U, vložené do drážek (10) v upevňovací desce (3).

2. Přírubové uchycení pro akumulátory horké vody podle bodu 1, vyznačující se tím že upevňovací deska (3) má krabicový tvar a je opatřena příčkami (13), výtokovými otvory (14) a rozpěrnými lištami (12) kde drážky (10) jsou opatřeny otvory pro průchod upínacích šroubů (14).

3. Přírubové uchycení pro akumulátory horké vody podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že upínací příruba (5) je tvořena dvěma přírubovými lištami (11)

4. Přírubové uchycení pro akumulátory horké vody podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že přitlačný kroužek (6) se po montáži opírá o rozpěrnou lištu (12)

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

6178-80

215959 -7-

2297031

Fig. 1

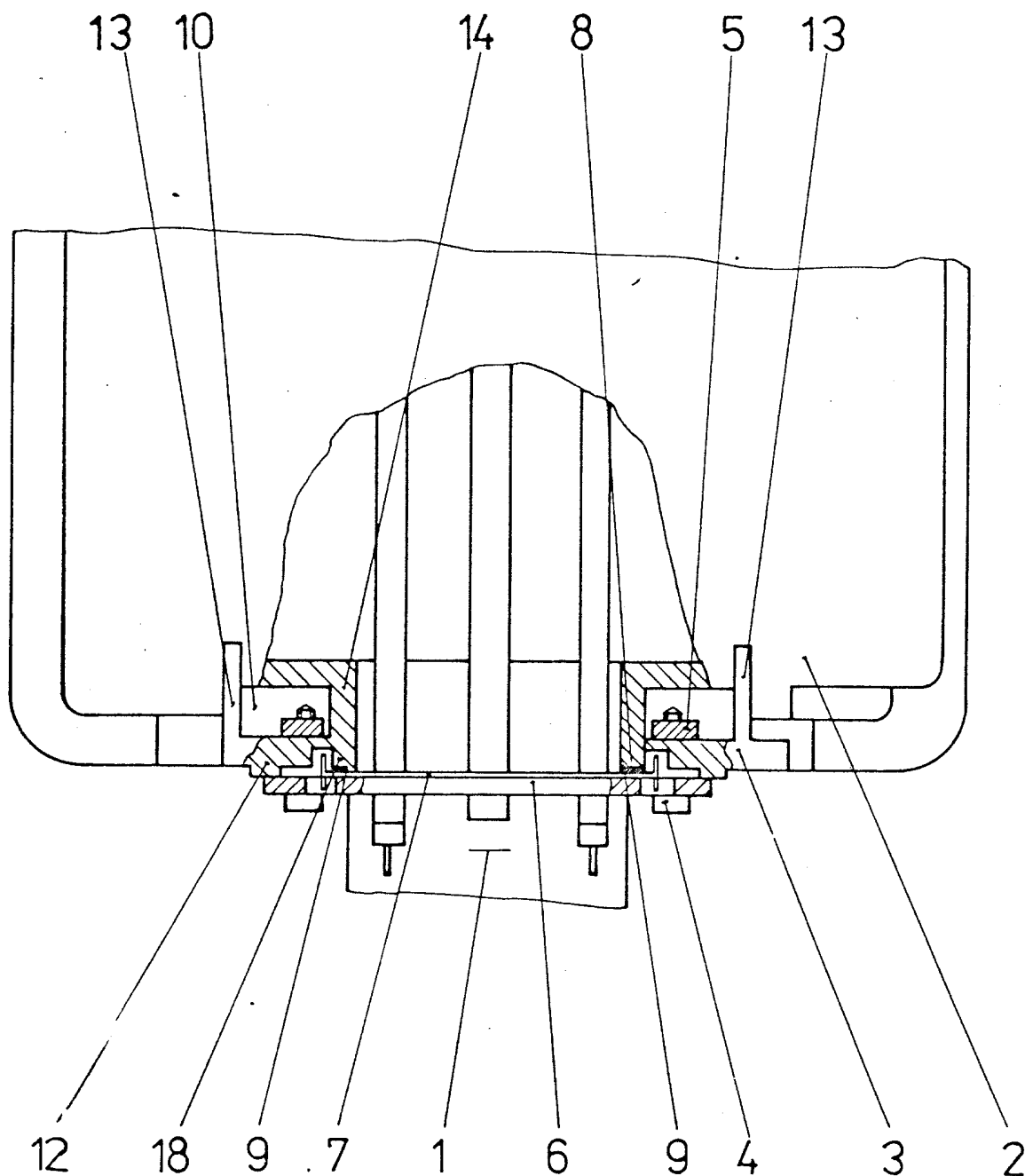


Fig. 2

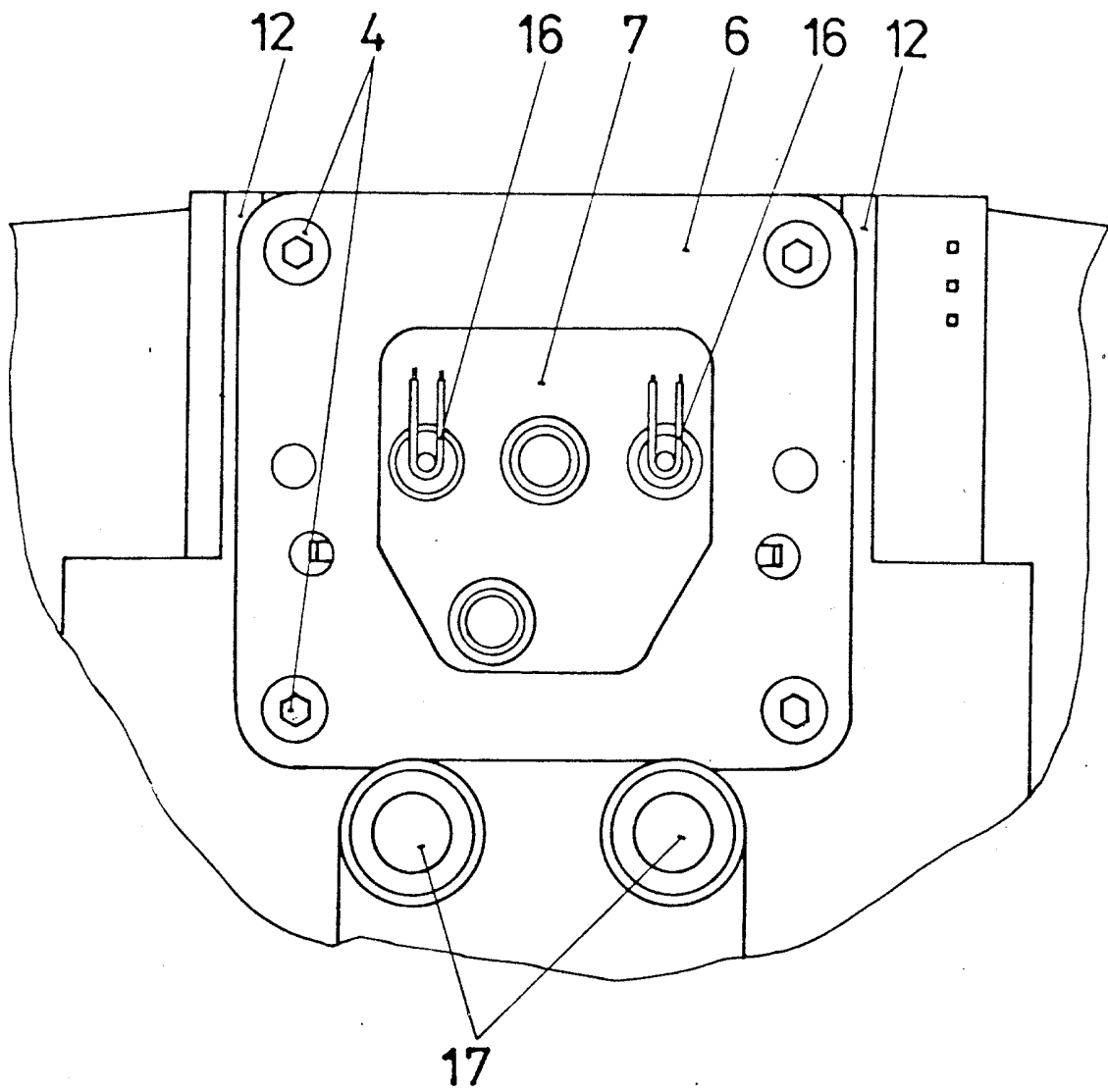


Fig. 3

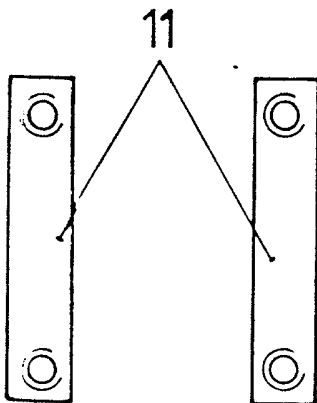


Fig. 4

