

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901997734A1

Publication Date

20130518

Applicant

GIOBATTÀ & PIERO GARBELLOTTI S.P.A.

Title

CONTENITORE PER VINO, QUALE UN TINO O BOTTE, MUNITO DI SISTEMA
DI CERCHIATURA MIGLIORATO E RELATIVO METODO DI CERCHIATURA

TITOLARE: GIOBATTA E PIERO GARBELLOTO S.P.A.

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un contenitore per
5 vino, quale un tino o una botte, munito di un sistema
di cerchiatura migliorato e il relativo metodo di
cerchiatura di un contenitore per vino.

La presente invenzione si riferisce in particolare a
contenitori di grandi dimensioni che possono arrivare
10 anche a capacità di svariate centinaia di ettolitri.

In particolare, il contenitore può essere ovviamente
utilizzato anche per altre sostanze alimentari, quali
ad esempio aceto, le quali devono essere conservate nel
contenitore anche per anni e, preferibilmente, devono
15 essere affinate all'interno di questo.

Il processo di affinamento avviene attraverso lo
scambio tra la sostanza contenuta e le pareti interne
del contenitore che sono realizzate con particolari
legni che hanno la funzione di trasferire al liquido
20 contenuto aromi e sostanze.

Sono noti nell'arte svariate tipologie di tini e botti
in legno realizzate tramite l'accostamento lungo una
circonferenza di una pluralità di doghe in legno che
realizzano il corpo di contenitore al quale si
25 applicano coperchi di chiusura inferiore e superiore.

Le doghe sono accostate di taglio tra loro e sono pressate circonferenzialmente e radialmente in modo da realizzare un corpo a tenuta ermetica del liquido da esse contenuto.

5 Le soluzioni dell'arte nota presentano numerosi svantaggi.

Infatti, le doghe vengono tenute assieme mediante l'utilizzo di cerchiature metalliche ossia anelli metallici apposti sulla parete laterale esterna del
10 corpo di contenitore in modo da garantire il collegamento meccanico delle doghe.

Le cerchiature di tipo noto prevedono l'utilizzo di anelli metallici aperti in corrispondenza di un taglio che individua coppie di lembi affacciati tra loro.

15 Detti lembi vengono almeno parzialmente sovrapposti tra loro e vengono bloccati in posizione mediante rivettatura e/o chiodatura.

Tali soluzioni comportano svariati limiti.

Infatti, la chiusura è di tipo irreversibile, ossia se
20 si intende aprire le cerchiature occorre distruggere i rivetti e/o i chiodi. Inoltre, non è possibile in alcun modo modificare nel tempo la tensione o serraggio delle cerchiature. E' da tener presente che il legno delle doghe tende a modificarsi nel tempo e quindi, con il
25 passare degli anni, si richiede la battitura delle

doghe in modo da ripristinare il corretto serraggio delle doghe. Questa operazione richiede estrema perizia e, pertanto, risulta piuttosto lenta e costosa da realizzare. Inoltre tale operazione risulta ancor più
5 complessa se deve essere applicata a contenitori aventi capacità anche pari a 1000 ettolitri.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un contenitore che risolva gli inconvenienti citati con riferimento alla tecnica nota.

10 Tali inconvenienti e limitazioni sono risolti da un contenitore in accordo con la rivendicazione 1 e da un metodo di cerchiatura secondo la rivendicazione 11.

Altre forme di realizzazione della presente invenzione sono descritte nelle successive rivendicazioni.

15 Ulteriori caratteristiche ed i vantaggi della presente invenzione risulteranno maggiormente comprensibili dalla descrizione di seguito riportata di suoi esempi preferiti e non limitativi di realizzazione, in cui:

la figura 1 rappresenta una vista prospettica di un
20 tino dell'arte nota;

la figura 2 rappresenta una vista prospettica di un contenitore in accordo cuna forma di realizzazione della presente invenzione;

la figura 3 rappresenta una vista prospettica del
25 particolare ingrandito III di figura 2.

Gli elementi o parti di elementi in comune tra le forme di realizzazione descritte nel seguito saranno indicati con medesimi riferimenti numerici.

Con riferimento alle suddette figure, con 4 si è
5 globalmente indicato un contenitore per vini, quale ad esempio un tino e/o una botte, comprendente un corpo di contenitore 8 avente una pluralità di doghe 12 in legno disposte secondo un percorso circonferenziale in modo da formare un corpo chiuso assialsimmetrico rispetto ad
10 un asse di estensione prevalente X-X. Tipicamente, la conformazione a botte, munita di doghe 12 curvilinee, si adatta a contenitori aventi capacità inferiori, mentre la conformazione a tino, munita di doghe 12 rettilinee in modo da formare un profilo
15 complessivamente tronco-conico, si adatta a contenitori aventi capacità superiori.

Il corpo di contenitore 8 comprende una base inferiore 16 e/o una base superiore 20 adatte a chiudere inferiormente e/o superiormente detto corpo di
20 contenitore 8. Dette basi 16,20 possono essere di qualsiasi tipo e sono associate al corpo di contenitore 8 in maniera nota.

Il contenitore 4 comprende almeno una cerchiatura 24 applicata esternamente alle doghe 12 in modo da
25 comprimere dette doghe 12 radialmente e

circonferenzialmente.

Per direzione radiale R-R si intende una direzione perpendicolare all'asse di estensione prevalente X-X ed incidente con quest'ultimo.

5 L'almeno una cerchiatura 24 comprende un anello circolare avente una discontinuità 28 in modo da individuare una coppia di lembi di chiusura 32 separati e affacciati tra loro.

Vantaggiosamente, i lembi di chiusura 32 sono
10 meccanicamente connessi tra loro mediante l'interposizione di mezzi di chiusura 36 regolabili e reversibili, in modo da consentire il serraggio, ossia l'avvicinamento tra loro dei lembi di chiusura 32 in modo da ridurre la circonferenza della cerchiatura 24,
15 o l'allentamento, ossia l'allontanamento tra loro dei lembi di chiusura 32 in modo da aumentare la circonferenza della cerchiatura 24.

I lembi di chiusura 32 sono allineati tra loro rispetto a detta direzione radiale R-R perpendicolare all'asse
20 di estensione prevalente X-X ed incidente con quest'ultimo, in modo che i lembi di chiusura 32 non si sovrappongano radialmente tra loro.

Secondo una forma di realizzazione, detti mezzi di chiusura 36 comprendono mezzi di collegamento filettati
25 40, muniti di almeno un perno filettato 44 e di almeno

un dado 48 avvitato su detto perno filettato 44.

Il perno filettato 44 attraversa entrambi i lembi di chiusura 32 e ciascun lembo di chiusura 32 comprende una coppia di dadi 48 per consentire la regolazione del serraggio e/o dell'allentamento della cerchiatura 24 e per garantire l'antisvitamento dei dadi stessi.

Secondo una forma di realizzazione, in corrispondenza di almeno un lembo di chiusura 32 è prevista una piastra di fissaggio 52 munita di un foro di fissaggio 56 per l'associabile perno filettato 44.

Preferibilmente, detta piastra di fissaggio 52 è irrigidita mediante l'applicazione di fazzoletti di rinforzo 60 disposti perpendicolarmente alla piastra di fissaggio 52 e ai lembi di chiusura 32.

La piastra di fissaggio 52 e i relativi fazzoletti di rinforzo 60 sono perpendicolari ai lembi di chiusura 32 e si estendono da parte opposta alle doghe 12 in modo da consentire l'inserimento di una chiave o pinza per bloccare e/o ruotare i dadi 48.

Preferibilmente, nello spazio individuato tra detti lembi di chiusura 32 affacciati tra loro è disposto almeno un dado 48 per consentire la regolazione della circonferenza e quindi del serraggio della cerchiatura 24.

Secondo una forma di realizzazione preferita, i lembi

di chiusura 32 sono posizionati in modo da interfacciarsi radialmente con la medesima doga 12 del corpo di contenitore 8. In altre parole, i lembi di chiusura 32 si appoggiano e si interfacciano all'interno della medesima doga 12.

Preferibilmente, i lembi di chiusura 32 sono disposti simmetricamente rispetto ad una mezzeria M-M di detta doga 12.

Il contenitore secondo la presente invenzione può comprendere una pluralità di cerchiature 24 in base alle dimensioni dello stesso.

Dette cerchiature possono essere disposte a distanza o passo assiale, lungo l'asse di estensione prevalente X-X, costante.

La scelta, la distanza ed il numero delle cerchiature dipende dalla tipologia del contenitore. Preferibilmente, ma non necessariamente, è prevista una coppia di cerchiature 24, a distanza assiale o passo ravvicinato in corrispondenza della base inferiore 16.

Verrà ora descritto il metodo di montaggio di un contenitore secondo l'invenzione.

In particolare, il metodo di cerchiatura comprende innanzitutto le fasi di assemblare le doghe 12 secondo uno schema a botte o a tino in modo da realizzare il corpo di contenitore 8. Quindi si applicano la base

inferiore 16 e/o la base superiore 20, adatte a chiudere inferiormente e/o superiormente detto corpo di contenitore 8. Si applica quindi una pluralità di cerchiature 24 al corpo di contenitore così assemblato.

5 La fase di applicazione delle cerchiature 24 comprende l'accostamento dei lembi di chiusura 32 in direzione radiale R-R in modo da risultare direttamente affacciati tra loro, l'inserimento tra detti fori di fissaggio 56 di almeno un perno filettato 44 munito dei
10 rispettivi dadi 48, e la fase di serraggio finale dei dadi 48 in modo da stabilire il corretto tensionamento della cerchiatura 24.

Preferibilmente, la fase di applicazione delle cerchiature 24 prevede di disporre i lembi di chiusura
15 32 all'interno della medesima doga 12 in modo da distribuire la pressione radiale di cerchiatura uniformemente su tutte le doghe 12 del corpo di contenitore 8.

E' quindi prevista la fase di regolazione del
20 tensionamento della cerchiatura 24, agendo sui dadi 48, in modo da poter modificare reversibilmente e ripetutamente detto tensionamento in funzione dell'invecchiamento e/o delle condizioni di lavoro delle doghe 12.

25 Come si può apprezzare da quanto descritto, il

contenitore e il metodo secondo l'invenzione consentono di superare gli inconvenienti presentati nella tecnica nota.

In particolare, la cerchiatura in accordo con la
5 presente invenzione è di tipo reversibile ed amovibile.
In altre parole, può essere aperta, richiusa, tensionata ed allentata a piacimento durante la vita del contenitore senza dover mai essere sostituita, dal momento che le regolazioni citate non richiedono alcun
10 taglio distruttivo della cerchiatura.

Questa caratteristica di versatilità rende la cerchiatura particolarmente vantaggiosa ed economica. Infatti se con il passare del tempo il contenitore dovesse richiedere un aumento della tensionatura della
15 cerchiatura non sarà più necessario, come nelle soluzioni chiodate o rivettate dell'arte nota, procedere ad una battitura delle doghe. Infatti si potrà semplicemente agire sulle regolazioni delle cerchiatura in modo da aumentare o diminuire la
20 circonferenza delle stesse. Queste operazioni possono essere effettuate ripetutamente e ciclicamente per tutta la vita utile del contenitore. Evitando le operazioni di battitura si riducono notevolmente i costi di manutenzione del contenitore.

25 Grazie al fatto che i lembi di chiusura sono allineati

radialmente si garantisce una uniforme pressione radiale su tutte le doghe che costituiscono il corpo di contenitore.

5 Inoltre, il posizionamento dei lembi di chiusura in corrispondenza di una medesima doga garantisce una uniformità di pressione anche in corrispondenza della chiusura stessa della cerchiatura.

10 Invece, nelle soluzioni dell'arte in cui i lembi sono almeno parzialmente sovrapposti tra loro per consentirne la reciproca chiodatura/rivettatura le doghe in prossimità di detti lembi non sono sottoposte ad uniforme pressione radiale da parte della cerchiatura.

15 La uniformità di pressione radiale è invece un presupposto estremamente importanti soprattutto per le applicazioni alle quali è diretta principalmente la presente invenzione, ossia ad esempio tini o botti aventi capacità fino a 1000 ettolitri.

20 E' evidente che tali contenitori pesano svariate tonnellate e, pertanto, l'uniformità della distribuzione delle pressioni è essenziale ai fini di una corretta manutenzione.

25 Un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti ai contenitori e ai metodi sopra

descritti, tutte peraltro contenute nell'ambito
dell'invenzione quale definito dalle seguenti
rivendicazioni.

TITOLARE: GIOBATTA & PIERO GARBELLOTTI S.P.A.

RIVENDICAZIONI

1. Contenitore (4) per vini, quale ad esempio un tino
5 e/o una botte, comprendente un corpo di contenitore (8)
avente una pluralità di doghe (12) in legno disposte
secondo un percorso circonferenziale in modo da formare
un corpo chiuso assialsimmetrico rispetto ad un asse di
estensione prevalente (X-X),
10 - una base inferiore (16) e/o una base superiore (20)
adatte a chiudere inferiormente e/o superiormente detto
corpo di contenitore (8),
- almeno una cerchiatura (24) applicata esternamente
alle doghe (12) in modo da comprimere dette doghe (12)
15 radialmente e circonferenzialmente, la direzione
radiale (R-R) essendo perpendicolare all'asse di
estensione prevalente (X-X) ed incidente con
quest'ultimo,
caratterizzato dal fatto che
20 - detta almeno una cerchiatura (24) comprende un anello
circolare avente una discontinuità (28) in modo da
individuare una coppia di lembi di chiusura (32)
separati e affacciati tra loro,
- detti lembi di chiusura (32) essendo meccanicamente
25 connessi tra loro mediante l'interposizione di mezzi di

chiusura (36) regolabili e reversibili, in modo da consentire il serraggio, ossia l'avvicinamento tra loro dei lembi di chiusura (32) per ridurre la circonferenza della cerchiatura (24), o l'allentamento, ossia
5 l'allontanamento tra loro dei lembi di chiusura (32) per aumentare la circonferenza della cerchiatura (24).

2. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 1, in cui i lembi di chiusura (32) sono allineati tra loro rispetto a detta direzione radiale (R-R), detta
10 direzione radiale essendo perpendicolare all'asse di estensione prevalente (X-X) ed incidente con quest'ultimo, in modo che i lembi di chiusura (32) non si sovrappongano radialmente tra loro.

3. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 1 o 2,
15 in cui detti mezzi di chiusura (36) comprendono mezzi di collegamento filettati (40), muniti di almeno un perno filettato (44) e di almeno un dado (48) avvitato su detto perno filettato (44).

4. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 3, in
20 cui il perno filettato (44) attraversa entrambi i lembi di chiusura (32) e ciascun lembo di chiusura (32) comprende una coppia di dadi (48) per consentire la regolazione del serraggio e/o dell'allentamento della cerchiatura (24) e per garantire l'antisvitamento dei
25 dadi stessi.

5. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 3 o 4, in cui, in corrispondenza di almeno un lembo di chiusura (32), è prevista una piastra di fissaggio (52) munita di un foro di fissaggio (56) per l'associabile
5 perno filettato (44).

6. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 5, in cui detta piastra di fissaggio (52) è irrigidita mediante l'applicazione di fazzoletti di rinforzo (60) disposti perpendicolarmente alla piastra di fissaggio
10 (52) e ai lembi di chiusura (32).

7. Contenitore (4) secondo la rivendicazione 6, in cui la piastra di fissaggio (52) e i relativi fazzoletti di rinforzo (60) sono perpendicolari ai lembi di chiusura (32) e si estendono da parte opposta
15 alle doghe (12) in modo da consentire l'inserimento di una chiave o pinza per bloccare e/o ruotare i dadi (48).

8. Contenitore (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui nello spazio
20 individuato tra detti lembi di chiusura (32) affacciati tra loro è disposto almeno un dado (48) per consentire la regolazione della circonferenza e quindi del serraggio della cerchiatura (24).

9. Contenitore (4) secondo una qualsiasi delle
25 rivendicazioni precedenti, in cui i lembi di chiusura

(32) sono posizionati in modo da interfacciarsi radialmente con la medesima doga (12) del corpo di contenitore (8).

5 **10.** Contenitore (4) secondo la rivendicazione 9, in cui i lembi di chiusura (32) sono disposti simmetricamente rispetto ad una mezzeria (M-M) di detta medesima doga (12).

10 **11.** Metodo di cerchiatura di un contenitore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente le fasi di:

- assemblare le doghe (12) secondo uno schema a botte o a tino in modo da realizzare il corpo di contenitore (8),

15 - applicare una base inferiore (16) e/o una base superiore (20) adatte a chiudere inferiormente e/o superiormente detto corpo di contenitore (8),

- applicare una pluralità di cerchiature (24) al corpo di contenitore (8) così assemblato,

20 - in cui la fase di applicazione delle cerchiature (24) comprende l'accostamento dei lembi di chiusura (32) in direzione radiale (R-R) in modo da risultare direttamente affacciati tra loro, l'inserimento tra detti lembi di chiusura (32) di mezzi di chiusura (36) regolabili e reversibili, e la fase di serraggio finale
25 dei mezzi di chiusura (36) in modo da stabilire il

corretto tensionamento della cerchiatura (24).

12. Metodo secondo la rivendicazione 11, in cui la fase di accostamento delle cerchiature (24) prevede di disporre i lembi di chiusura (32) all'interno della medesima doga (12) in modo da distribuire la pressione radiale di cerchiatura uniformemente su tutte le doghe (12) del corpo di contenitore (8).

13. Metodo secondo la rivendicazione 11 o 12, comprendente la fase di utilizzare come mezzi di chiusura (36) dei mezzi di collegamento filettati (40) aventi almeno un perno filettato (44) e almeno un dado (48), e la fase di regolare il tensionamento della cerchiatura (24), agendo sui dadi (48), in modo da poter modificare reversibilmente e ripetutamente detto tensionamento in funzione dell'invecchiamento e/o delle condizioni di lavoro delle doghe (12).

APPLICANT: GIOBATTÀ & PIERO GARBELLOTO S.P.A.

CLAIMS

1. Container (4) for wines, such as a vat and/or a
5 barrel, comprising a container body (8) having a
plurality of wooden staves (12) positioned in a
circumferential arrangement so as to form a closed body
axial-symmetric to a main extension axis (X-X),
- a lower base (16) and/or an upper base (20) suitable
10 for closing at the bottom or at the top said container
body (8),
- at least one hoop (24) applied externally to the
staves (12) so as to compress said staves (12) radially
and circumferentially, the radial direction (R-R) being
15 perpendicular to the main extension axis (X-X) and
incident to it,
characterised by the fact that
- said at least one hoop (24) comprises a circular ring
having a discontinuity (28) so as to identify a pair of
20 closure flaps (32) separate from and facing each other,
- said closure flaps (32) being mechanically connected
to each other by the interposition of adjustable and
reversible closure means (36), so as to permit the
tightening or drawing together of the closure flaps
25 (32) to reduce the circumference of the hoop (24), or

the loosening, or distancing of the closure flaps (32) to increase the circumference of the hoop (24).

2. Container (4) according to claim 1, wherein the closure flaps (32) are aligned with each other in said radial direction (R-R), said radial direction being perpendicular to the main extension axis (X-X) and incident to it, so that the closure flaps (32) do not radially overlap.

3. Container (4) according to claim 1 or 2, wherein said closure means (36) comprise threaded connection means (40), fitted with at least one threaded pin (44) and at least one nut (48) screwed onto said threaded pin (44).

4. Container (4) according to claim 3, wherein the threaded pin (44) passes through both closure flaps (32) and each closure flap (32) comprises a pair of nuts (48) to permit the adjustment of the tightening and/or loosening of the hoop (24) and to prevent the unscrewing of said nuts.

5. Container (4) according to claim 3 or 4, wherein, on at least one closure flap (32) an attachment plate (52) fitted with an attachment hole (56) is provided for the associable threaded pin (44).

6. Container (4) according to claim 5, wherein said attachment plate (52) is stiffened by the application

of reinforcement gusset plates (60) positioned perpendicular to the attachment plate (52) and to the closure flaps (32).

7. Container (4) according to claim 6, wherein the attachment plate (52) and the relative reinforcement gusset plates (60) are perpendicular to the closure flaps (32) and extend opposite to the staves (12) so as to permit the insertion of a spanner or pliers to block and/or turn the nuts (48).

8. Container (4) according to any of the previous claims, wherein at least one nut is positioned in the space identified between said closure flaps (32) facing each other to permit the adjustment of the circumference and therefore the tightening of the hoop (24).

9. Container (4) according to any of the previous claims, wherein the closure flaps (32) are positioned so as to interface radially with the same stave (12) of the container body (8).

10. Container (4) according to claim 9, wherein the closure flaps (32) are positioned symmetrically in relation to a centreline (M-M) of said same stave (12).

11. Method of hooping a container according to any of the previous claims, comprising the steps of:

- assembling the staves (12) according to a barrel or

vat arrangement so as to make the container body (8),
- applying a lower base (16) and/or an upper base (20)
suitable for closing at the bottom and/or at the top
said container body (8),

5 - applying a plurality of hoops (24) to the container
body (8) thus assembled,

- wherein the step of applying the hoops (24) comprises
drawing the closure flaps (32) together in a radial
direction (R-R) so as to be directly facing each other,

10 inserting adjustable and reversible closure means (36)
between said closure flaps (32), and the step of final
tightening of the closure means (36) so as to establish
the correct tautness of the hoop (24).

12. Method according to claim 11, wherein the step of
15 drawing the hoops (24) together entails positioning the
closure flaps (32) inside the same stave (12) so as to
distribute the radial hoop pressure evenly over all the
staves (12) of the container body (8).

13. Method according to claim 11 or 12, comprising the
20 step of using threaded connection means (40) having at
least one threaded pin (44) and at least one nut (48)
as closure means (36), and the step of adjusting the
tautness of the hoop (24), acting on the nuts (48), so
as to be able to reversibly and repeatedly modify said
25 tautness depending on the ageing and/or conditions of

use of the staves (12).

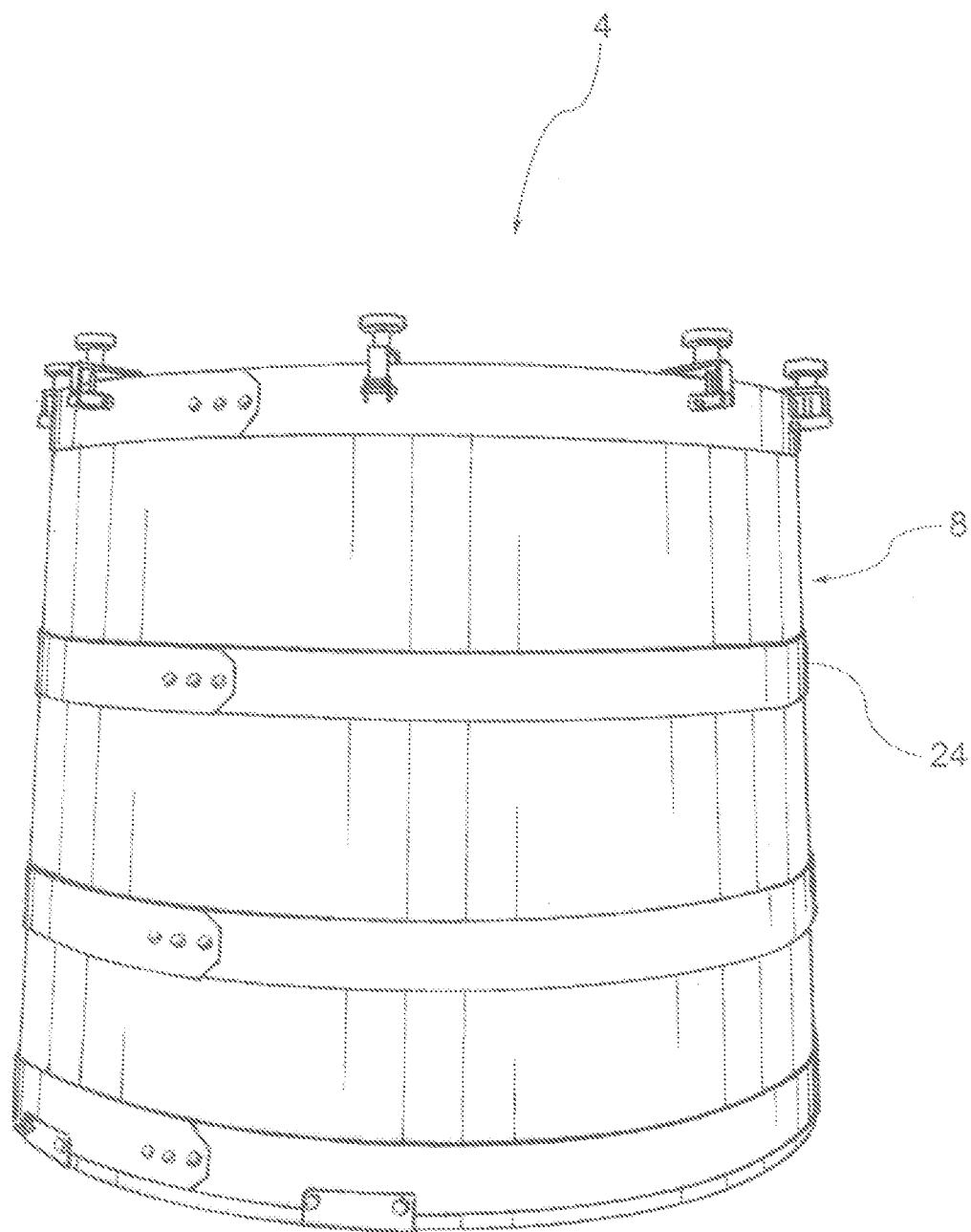
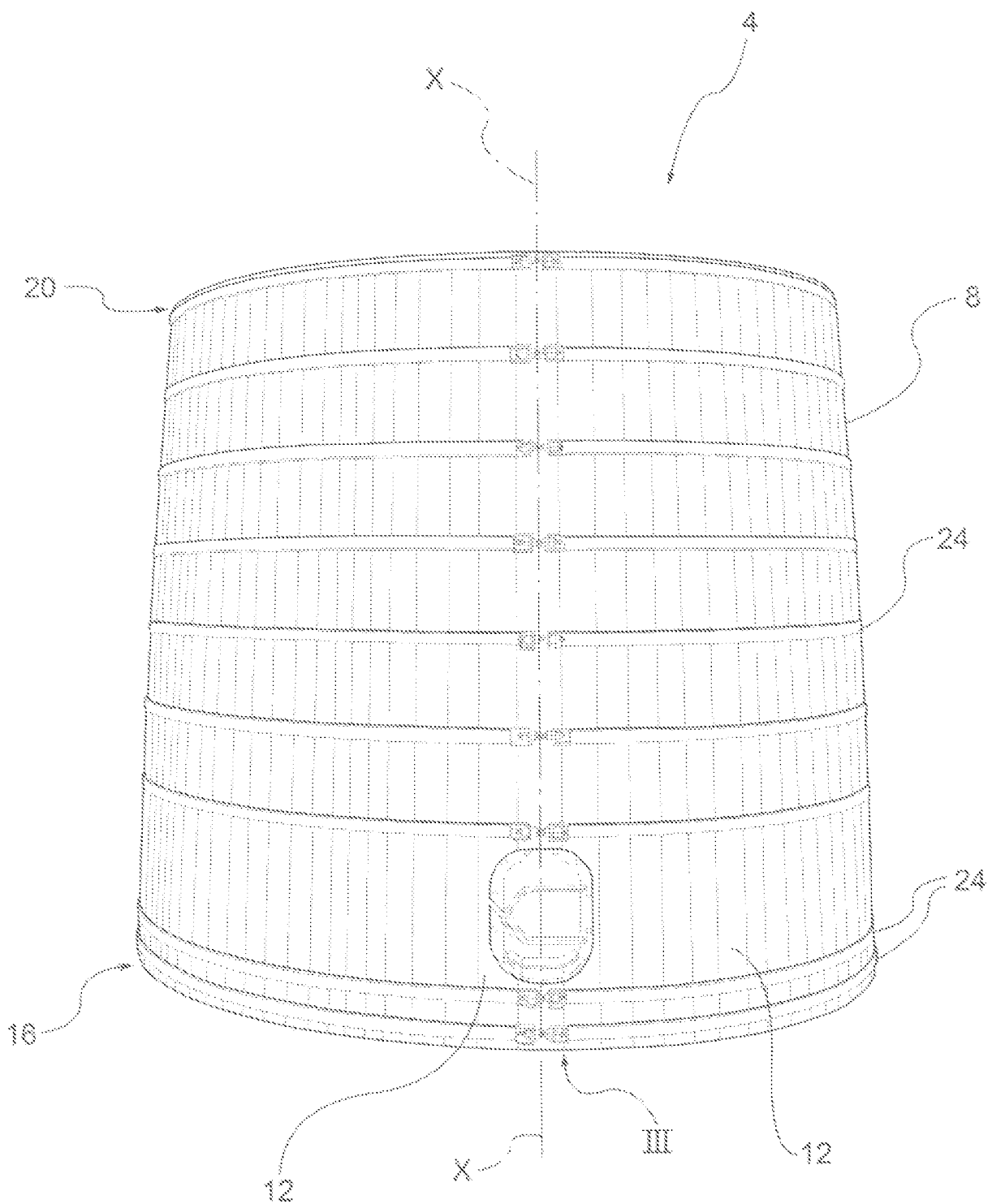


Fig. 1



732

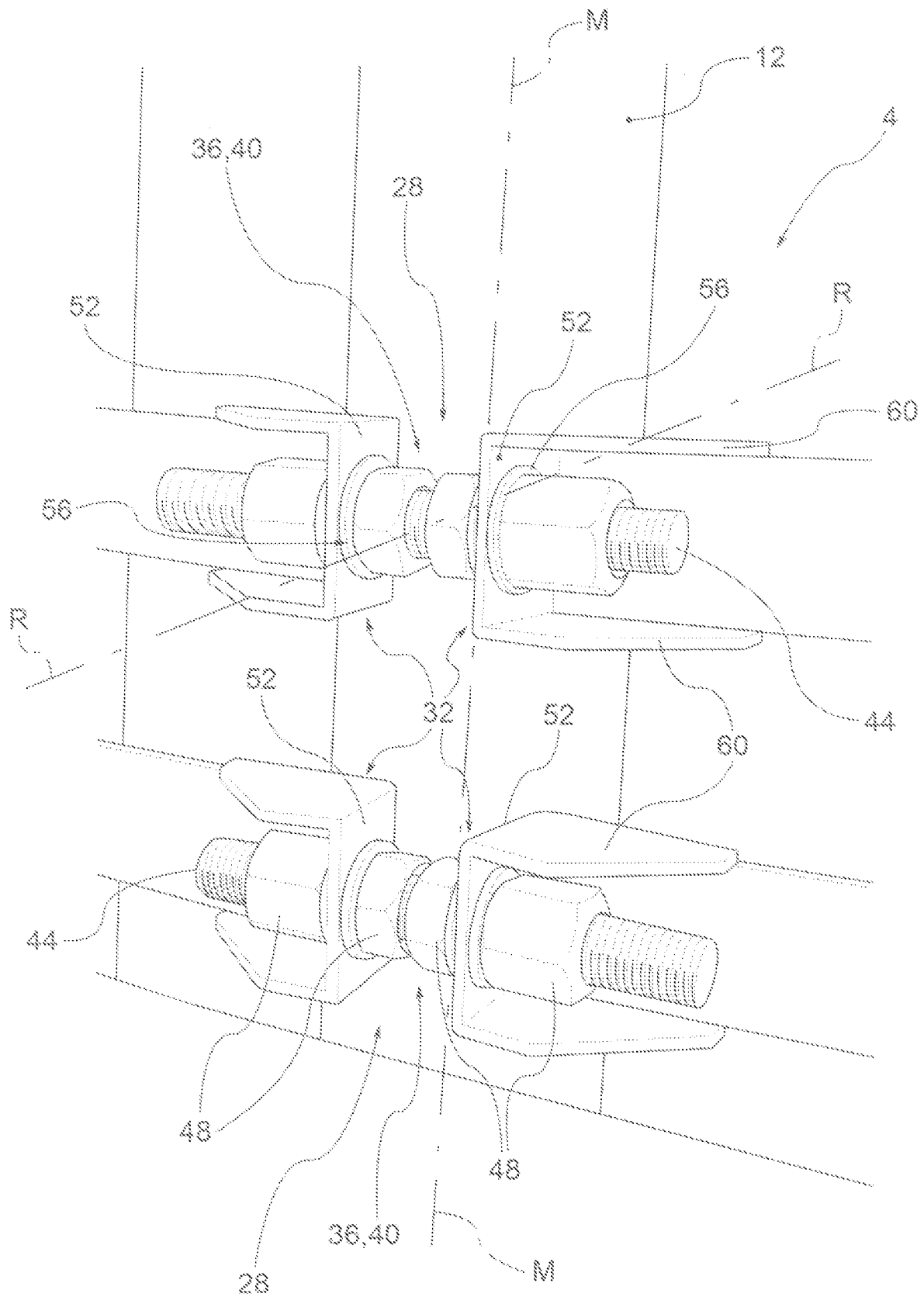


Fig. 3