

穴を開けてねじでとめれば絶対に抜けない送水ホースの連結用フランジ

出 願 人：株式会社山辰組

送水用のホース同士をフランジで連結するという用途は少なくないが、このホースは通常柔軟なゴムやプラスチックでできていて、多くは金属性であるフランジとの結合は、しっかりと付いていなければ送水圧力などで緩んで外れてしまう恐れがある。

このため、例えばフランジのホースと接続する円筒部に三角形の溝をつけてホースの空ける方向には抵抗を持たせるようにし、且つホースの外からクランパーのようなものを使ってホースを締め付けるのが普通である。

しかし時には通水中にホースを移動する必要があり、その際、クレーンでホースを吊り上げるが、連結部がフランジから外れ、水を撒き散し工事が中断することがある。

本発明はこの問題を解決するためにフランジの円筒部とホース差込部の両方に穴を開け、ボルトで両者を固定して抜けなくするという方法をとっている。

このため、仮に水圧でホースが膨らもうとしてもボルトで固定されているために一定以上には膨らまず、仮に円筒部より太くなくても連結部からの水漏れが生じることはあってもホースが外れるということはない。

円筒部はホースの内側あるいは外側に挿入することもできるが、いずれも円筒部にねじを切ることで容易にボルトが外側または内側から締められ、また別のナットやワッシャを使って締め付けることも可能である。円筒部を二重にしてホースをこの隙間に挿入する方法も示されており、一層容易にボルトを使って連結することができるのである。




patent review

用語解説

蛇腹
(ジャバラ) 布、革、ゴムなどの管を軸方向に山型に幾つも折り目をつけ、伸縮や屈曲ができるようにしたもの

挿嵌
特許明細書特有の用語で、差し込んでほめること

パッキン
機械の部品。流体が漏れないようにシールする物で、着脱や運動する部分に使われる物をパッキンという

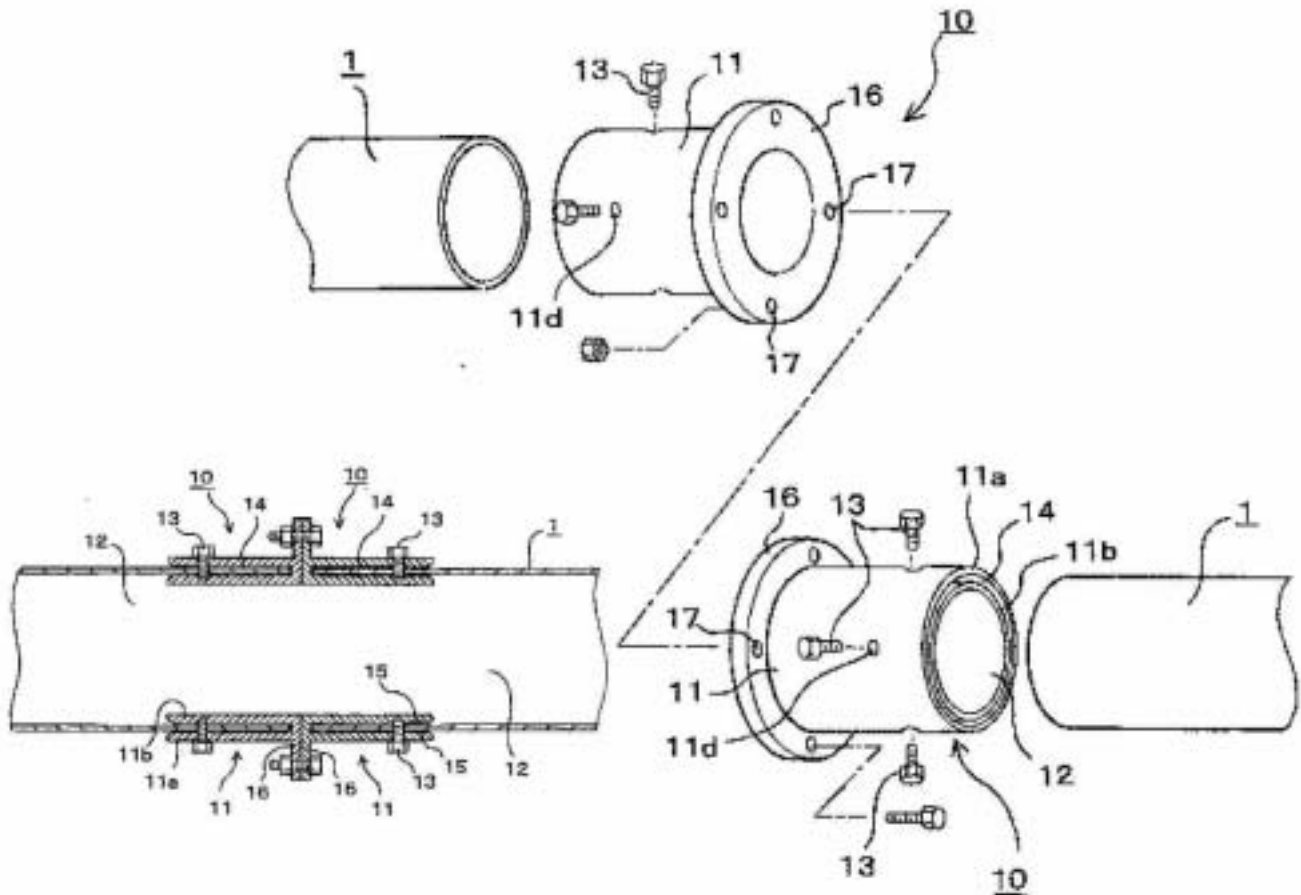
ユーザー業界	活用アイデア
 <p>土木・建築 化学・薬品</p>	流体移送用のホース連結フランジ 脱着可能な柔軟なホース同士の連結に、本発明の構造を取り入れる
 <p>繊維・紙</p>	ホース連結フランジ部品の標準化 ホースと連結フランジの固定穴位置を標準化して部品として供給する
 <p>機械・加工</p>	

market potential

送水用ホースは、一般の水道などより、もっと水圧が高く送水量も多い場合に連結部の問題が生じる。

例えば水槽からポンプを使って大量の水をくみ上げるような場合、ホースの径が50mmや100mmという場合には連結部が外れると一旦水を止めて連結し直すには多大な時間的ロスが生じる。ある程度以上大きなホースの時は、本発明の止めねじもそれほど水流に対して邪魔にはならず、通常使われるいわゆるたけのこ状の円筒部に比べても単位穴を開けるか、ねじ穴を切るかという簡単な構造でありながらホースの抜け止めには非常に大きな効果がある。しかも、ホースの肉厚が違うものでも、あるいはジャバラ形状のホースの場合でも、内側からでも外側からでも簡単に補助金具を使ってボルトで固定できるので、寸法形状をある程度標準化すれば非常に多くの場面で利用できる。

もちろん相手は水とは限らず、さまざまな流体に応用できることはいうまでもない。



特許情報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：無し
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願2004-091516

出願日/平16.3.26

公開番号：特開2005-273853

公開日/平17.10.6

特許番号：出願中

登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：送水ホース、パイプの連結具と連結工法
 - ・ライセンス番号：L2008001559
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参考情報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・IPC：F16L 23/024

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

この特許の問合せ先

株式会社山辰組
代表取締役 馬淵 和三

〒501-0511

岐阜県揖斐郡大野町大字稲畑203 - 1

TEL:0585-32-0171 FAX:0585-32-0885

E-mail:yamatatu@yamatatu.com

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。

