

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203147123 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320048260. 7

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 东莞瑞柯电子科技股份有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区创新科技园 4 号楼 5 楼 508、509 室东莞瑞柯电子科技股份有限公司

(72) 发明人 杨琪 杨国华

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215

代理人 雷利平

(51) Int. Cl.

F16L 37/12 (2006. 01)

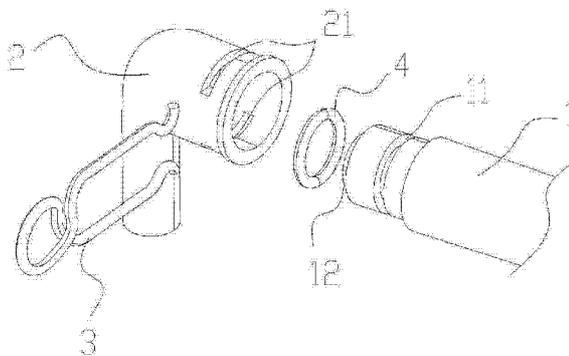
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种空压机用快拆接头

### (57) 摘要

本实用新型涉及空压机技术领域,特别涉及一种空压机用快拆接头,其结构包括固定管部、活动管部、密封圈和卡接件,所述固定管部与所述活动管部套接的外表面设有凹槽,所述活动管部开设有与所述凹槽相对应的卡槽,装配时,所述卡接件插入所述卡槽并穿置于所述凹槽以锁紧所述固定管部和活动管部,所述密封圈置于所述固定管部的管口处,并与所述活动管部的内表面抵接以实现密封;本实用新型通过所述卡接件插入所述卡槽即对所述活动管部进行了锁紧,而将所述卡接件拔出所述卡槽即对所述活动管部进行了解锁,从而使得所述活动管部与固定管部能够实现快速的拆接,同时保证了所述活动管部与所述固定管部之间的密封。



1. 一种空压机用快拆接头,其特征在于:包括固定管部、活动管部、密封圈和卡接件,所述固定管部与所述活动管部套接的外表面设有凹槽,所述活动管部开设有与所述凹槽相对应的卡槽,装配时,所述卡接件插入所述卡槽并穿置于所述凹槽以锁紧所述固定管部和活动管部,所述密封圈置于所述固定管部的管口处,并与所述活动管部的内表面抵接以实现密封。

2. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述卡接件包括由钢丝的两段交叉弯折形成的两直段部和圈形部组成。

3. 根据权利要求2所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述两直段部之间相互平行设置。

4. 根据权利要求2所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述两直段部的端部均向外翘设有勾体。

5. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述卡接件为U形卡簧。

6. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述凹槽为环形的凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述活动管部对称开设有两个卡槽。

8. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述活动管部内的管道包括用于套接所述固定管部的套接管道和用于气体流通的气体管道,所述套接管道的直径大于所述气体管道的直径。

9. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述活动管部呈弯头设置。

10. 根据权利要求1所述的一种空压机用快拆接头,其特征在于:所述固定管部的管口处开设有环形的阶梯槽以放置所述密封圈。

## 一种空压机用快拆接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机技术领域,特别涉及一种空压机用快拆接头。

### 背景技术

[0002] 空压机用快拆接头包括两个连接管,其中一个为固定管,其另一个为活动管,在现有技术中空压机用快拆接头的连接是活动管套接至固定管,再通过金属环或金属环片将活动管紧固于固定管,而金属环或金属环紧固实现则由螺栓旋紧或旋松以实现固定管与活动管的可拆接,而旋紧或旋松螺栓的过程需要较长的时间,导致接头的拆接速度慢,效率低,且活动端套接至固定端无特殊的密封措施,存在密封性差的问题。

[0003] 因此,为解决现有技术中的不足之处,提供一种拆接速度快,且密封性好的快拆接头技术显得尤为重要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免上述现有技术中的不足之处而提供一种拆接速度快,且密封性好的空压机用快拆接头。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0006] 提供了一种空压机用快拆接头,包括固定管部、活动管部、密封圈和卡接件,所述固定管部与所述活动管部套接的外表面设有凹槽,所述活动管部开设有与所述凹槽相对应的卡槽,装配时,所述卡接件插入所述卡槽并穿置于所述凹槽以锁紧所述固定管部和活动管部,所述密封圈置于所述固定管部的管口处,并与所述活动管部的内表面抵接以实现密封。

[0007] 其中,所述卡接件包括由钢丝的两段交叉弯折形成的两直段部和圈形部组成。

[0008] 其中,所述两直段部之间相互平行设置。

[0009] 其中,所述两直段部的端部均向外翘设有勾体。

[0010] 其中,所述卡接件为U形卡簧。

[0011] 其中,所述凹槽为环形的凹槽。

[0012] 其中,所述活动管部对称开设有两个卡槽。(说明书中增加工作原理,即如何和权2所述的紧固件相卡接的。)

[0013] 其中,所述活动管部内的管道包括用于套接所述固定管部的套接管道和用于气体流通的气体管道,所述套接管道的直径大于所述气体管道的直径。

[0014] 其中,所述活动管部呈弯头设置。

[0015] 其中,所述固定管部的管口处开设有环形的阶梯槽以放置所述密封圈。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过所述卡接件插入所述卡槽即对所述活动管部进行了锁紧,而将所述卡接件拔出所述卡槽即对所述活动管部进行了解锁,从而使得所述活动管部与固定管部能够实现快速的拆接,进一步的,所述活动管部和所述固定管部之间还设置有密封圈,所述密封圈置于所述固定管部的管口处,并与所述活动管部的内表

面抵接,保证了所述活动管部与所述固定管部之间的密封。

### 附图说明

[0017] 利用附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制,对于本领域的普通技术人员,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型的一种空压机用快拆接头的结构示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型的一种空压机用快拆接头的分解结构示意图。

[0020] 图 3 为本实用新型的一种空压机用快拆接头的剖面结构示意图。

[0021] 图 4 为图 3 的分解结构示意图。

[0022] 图 5 为本实用新型卡接件的结构示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1- 固定管部、11- 凹槽、12- 阶梯槽、

[0025] 2- 活动管部、21- 卡槽、221- 套接管道、222- 气体管道、

[0026] 3- 卡接件、31- 圈形部、32- 直段部、321- 勾体、

[0027] 4- 密封圈。

### 具体实施方式

[0028] 结合以下实施例对本实用新型作进一步描述。

[0029] 本实用新型的一种空压机用快拆接头的具体实施方式,如图 1 至图 5 所示,包括固定管部 1、弯头设置的活动管部 2、密封圈 4 和卡接件 3,所述固定管部 1 与所述活动管部 2 套接的外表面环设有凹槽 11,所述活动管部 2 开设有与所述凹槽 11 相对应的卡槽 21,装配时,所述卡接件 3 插入所述卡槽 21 并穿置于所述凹槽 11 以锁紧所述固定管部 1 和活动管部 2,所述密封圈 4 置于所述固定管部 1 的管口处,并与所述活动管部 2 的内表面抵接以实现密封。

[0030] 本具体实施例中通过所述卡接件 3 插入所述卡槽 21 即对所述活动管部 2 进行了锁紧,而将所述卡接件 3 拔出所述卡槽 21 即对所述活动管部 2 进行了解锁,从而使得所述活动管部 2 与固定管部 1 能够实现快速的拆接,进一步的,所述活动管部 2 和所述固定管部 1 之间还设置有密封圈 4,所述密封圈 4 置于所述固定管部 1 的管口处,并与所述活动管部 2 的内表面抵接,保证了所述活动管部 2 与所述固定管部 1 之间的密封。

[0031] 本实施例中的卡接件 3 包括由钢丝的两段交叉弯折形成的两直段部 32 和圈形部 31 组成,所述两直段部 32 之间相互平行设置,且所述两直段部 32 的端部均向外翘设有勾体 321,所述活动管部 2 对称开设有两个卡槽 21,所述卡接件 3 的直段部 32 分别插入所述卡槽 21 即可,方便了所述卡接件 3 的插入,而由于两勾体 321 间的最短距离小于两直段部 32 间的距离,当所述卡接件 3 需要插入所述卡槽 21 时,所述卡接件 3 需要外力才可以将所述卡接件 3 插入,而当所述卡接件 3 需要拔出时,则需要外力才可以将所述卡接件 3 拔出,由此可以避免所述卡接件 3 插入所述卡槽 21 后出现脱落或掉落的情况,而在安装或拆装过程工作人员只需要较小的力即可将所述卡接件 3 插入或拔出所述卡槽 21 从而不影响卡接件 3 插入或拔出的效率,保证活动管部 2 与固定管部 1 实现快速的拆接。

[0032] 其中,所述凹槽 11 为环形的凹槽 11,使的所述活动管部 2 套接后依然可以转动,便于所述活动管部 2 转向所需要的方向。

[0033] 所述活动管部 2 内的管道包括用于套接所述固定管部 1 的套接管道 221 和用于气体流通的气体管道 222,所述套接管道 221 的直径大于所述气体管道 222 的直径。

[0034] 所述固定管部 1 的管口处开设有环形的阶梯槽 12 以放置所述密封圈 4。

[0035] 其中,所述卡接件 3 也可为 U 形卡簧或其他可适用的卡簧。

[0036] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

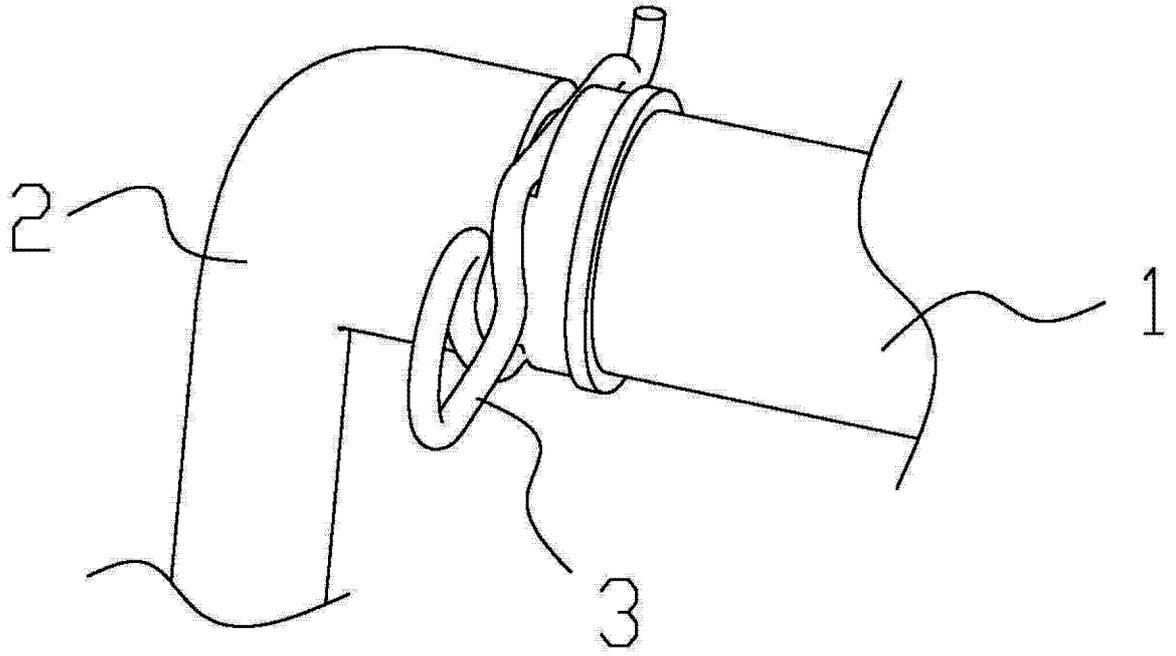


图 1

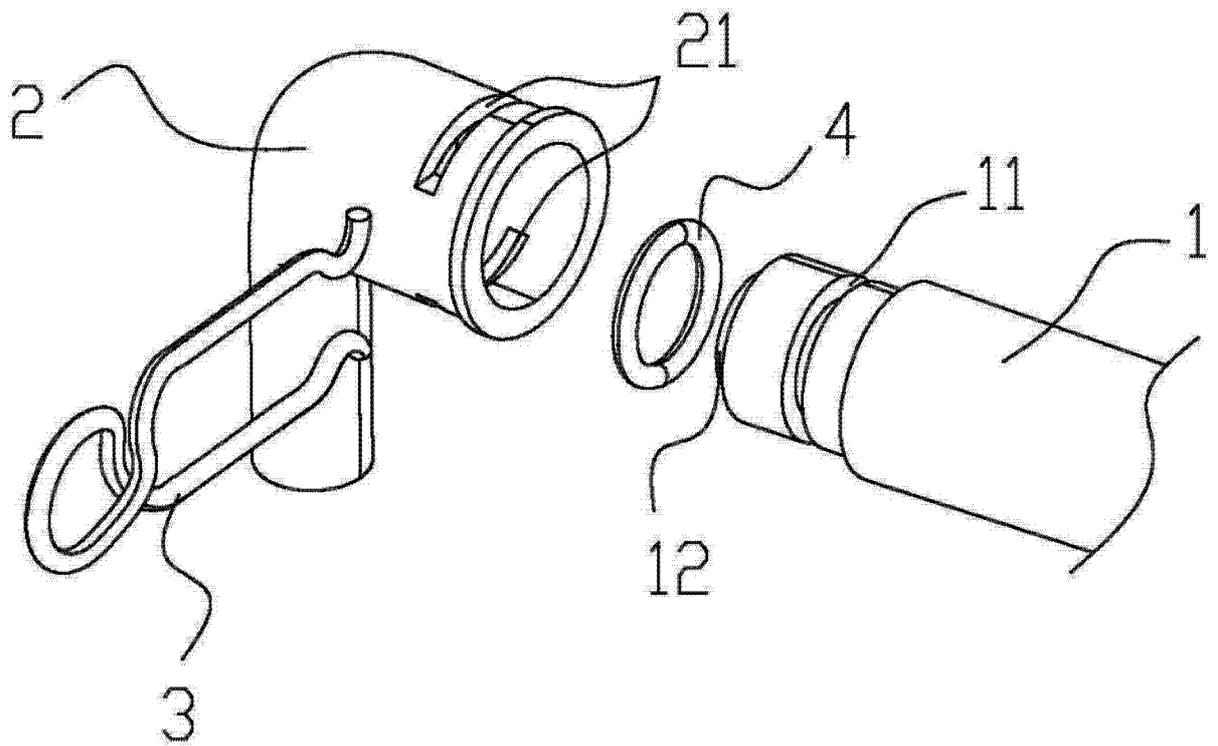


图 2

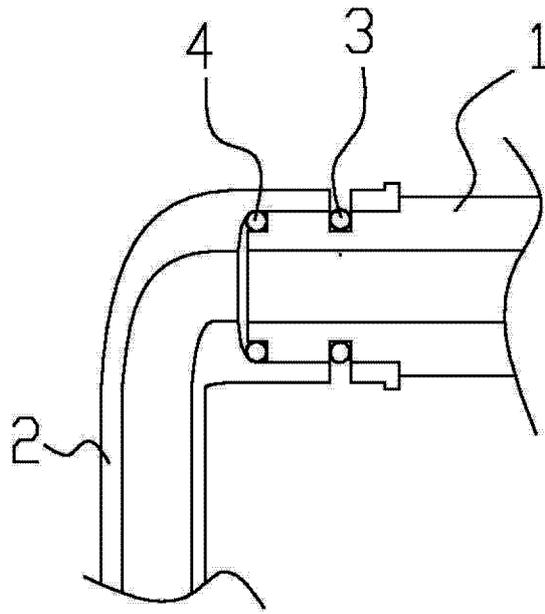


图 3

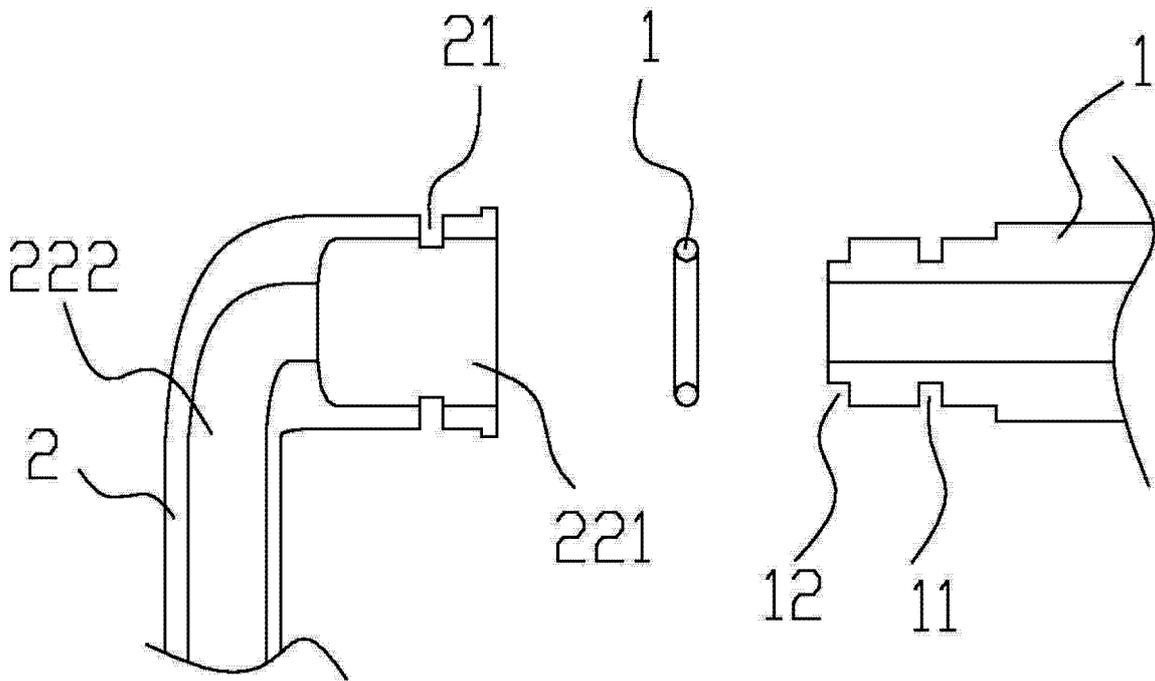


图 4

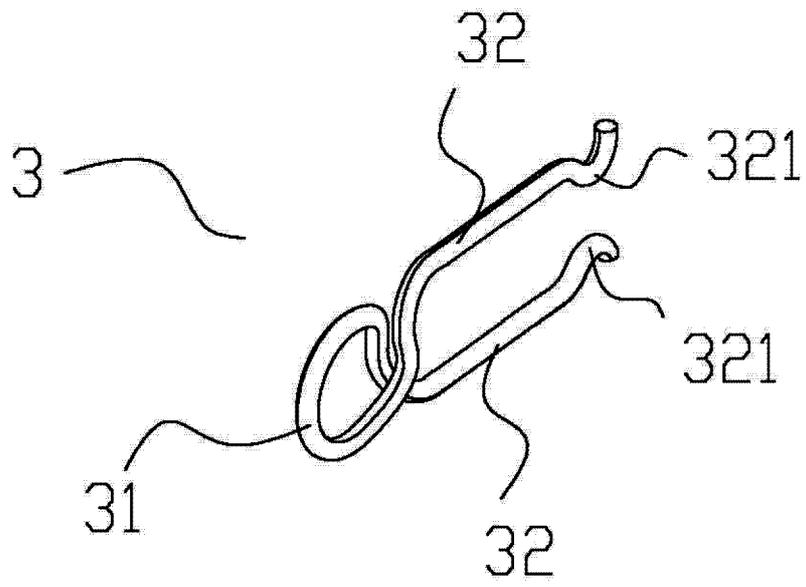


图 5