



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105134737 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510622660. 8

(22) 申请日 2015. 09. 28

(71) 申请人 苏州市海神达机械科技有限公司

地址 215021 江苏省苏州市吴中经济开发区  
尹中南路 228 号

(72) 发明人 张海燕

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 孙德荣

(51) Int. Cl.

F16B 35/04(2006. 01)

F16B 33/02(2006. 01)

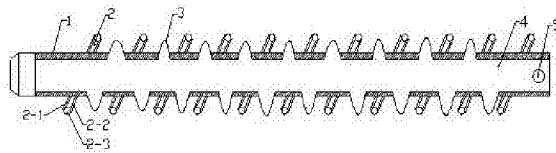
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种螺杆

(57) 摘要

本发明公开了一种螺杆，包括螺杆体及设置在螺杆体上的输送螺纹及紧固螺纹，所述输送螺纹及紧固螺纹相互交错设置在螺杆体上，所述螺杆体一端设置有进气孔，所述进气孔沿螺杆体轴向设置并且长度比螺杆体长度短 20mm，所述紧固螺纹底部与进气孔相通。通过上述方式，本发明螺杆，具有连接位及传输两种功能，使用时，即可单独使用其中一种功能，也可两种功能同时使用，输送省力，定位牢靠。



1. 一种螺杆，其特征在于，包括螺杆体及设置在螺杆体上的输送螺纹及紧固螺纹，所述输送螺纹及紧固螺纹相互交错设置在螺杆体上，所述螺杆体一端设置有进气孔，所述进气孔沿螺杆体轴向设置并且长度比螺杆体长度短 20mm，所述紧固螺纹底部与进气孔相通。
2. 根据权利要求 1 所述的螺杆，其特征在于，所述输送螺纹包括左螺片、滚珠及右螺片，所述滚珠设置在左螺片及右螺片中间。
3. 根据权利要求 1 所述的螺杆，其特征在于，所述螺杆体圆周面上设置有螺旋状气孔，所述螺旋状气孔与紧固螺纹相连接。
4. 根据权利要求 1 所述的螺杆，其特征在于，所述输送螺纹与紧固螺纹之间的间距为 15mm。
5. 根据权利要求 1 所述的螺杆，其特征在于，所述螺杆体端部还设置有连接孔。

## 一种螺杆

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及紧固件，特别是涉及一种螺杆。

### 背景技术

[0003] 螺杆是机械设备中常用的一种用于可拆卸连接的紧固件之一。现有技术中的螺杆在使用时，需要用较大的外力对螺杆加力，然后通过螺杆上的螺纹旋入设备内部，将两个产品的零部件进行连接。虽然可满足使用要求，但使用时比较费力且功能单一。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种螺杆，具有连接及传输两种功能，使用时，即可单独使用其中一种功能，也可两种功能同时使用，输送省力，定位牢靠。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种螺杆，包括螺杆体及设置在螺杆体上的输送螺纹及紧固螺纹，所述输送螺纹及紧固螺纹相互交错设置在螺杆体上，所述螺杆体一端设置有进气孔，所述进气孔沿螺杆体轴向设置并且长度比螺杆体长度短 20mm，所述紧固螺纹底部与进气孔相通。

[0006] 在本发明一个较佳实例中，所述输送螺纹包括左螺片、滚珠及右螺片，所述滚珠设置在左螺片及右螺片中间。

[0007] 在本发明一个较佳实例中，所述螺杆体圆周面上设置有螺旋状气孔，所述螺旋状气孔与紧固螺纹相连接。

[0008] 在本发明一个较佳实例中，所述输送螺纹与紧固螺纹之间的间距为 15mm。

[0009] 在本发明一个较佳实例中，所述螺杆体端部还设置有连接孔。

[0010] 本发明的有益效果是：本发明一种螺杆，具有连接及传输两种功能，使用时，即可单独使用其中一种功能，也可两种功能同时使用，输送省力，定位牢靠。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

图 1 是本发明的螺杆一较佳实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通

技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明实施例包括：

一种螺杆，包括螺杆体1及设置在螺杆体1上的输送螺纹2及紧固螺纹3，所述输送螺纹2及紧固螺纹3相互交错设置在螺杆体1上，所述螺杆体1一端设置有进气孔4，所述进气孔4沿螺杆体1轴向设置并且长度比螺杆体1长度短20mm，所述紧固螺纹3底部与进气孔4相通。

[0014] 进一步，所述输送螺纹2包括左螺片2-1、滚珠2-2及右螺片2-3，所述滚珠2-2设置在左螺片2-1及右螺片2-3中间，当螺杆被施加外力时，输送螺纹2利用其滚珠2-2的特点，不需多大的外力便可向前移动。

[0015] 进一步，所述螺杆体1圆周面上设置有螺旋状气孔(图中未示出)，所述螺旋状气孔(图中未示出)与紧固螺纹3相连接。

上述中，当螺杆被当做输送螺杆使用时，利用输送螺纹2上带有滚珠2-2的特点，其输送省力可靠，当螺杆需要紧固连接时，先将螺杆利用输送螺纹移动到既定位置，然后对进气孔4进行液体或气体冲压，紧固螺纹3因为压力而产生膨胀，然后与其他零部件紧固连接。

[0016] 进一步，所述输送螺纹2与紧固螺纹3之间的间距为15mm。

[0017] 进一步，所述螺杆体1端部还设置有连接孔5，连接孔5可安装其他施力装置，方便螺杆操作。

[0018] 本发明的有益效果是：本发明一种螺杆，具有连接及传输两种功能，使用时，即可单独使用其中一种功能，也可两种功能同时使用，输送省力，定位牢靠。

[0019] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

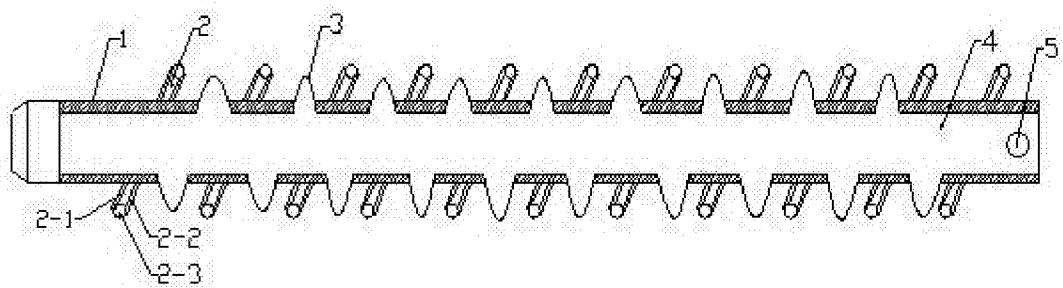


图 1