



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03807807.4

[43] 公开日 2005 年 7 月 27 日

[11] 公开号 CN 1646811A

[22] 申请日 2003.4.2 [21] 申请号 03807807.4

[30] 优先权

[32] 2002. 4. 5 [33] US [31] 60/369,950

[86] 国际申请 PCT/US2003/010056 2003.4.2

[87] 国际公布 WO2003/087578 英 2003.10.23

[85] 进入国家阶段日期 2004.10.8

[71] 申请人 格雷索明尼苏达有限公司

地址 美国明尼苏达州

[72] 发明人 大卫·汤姆普森 罗伯特·冈德森

杰里·赫宁

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任
公司

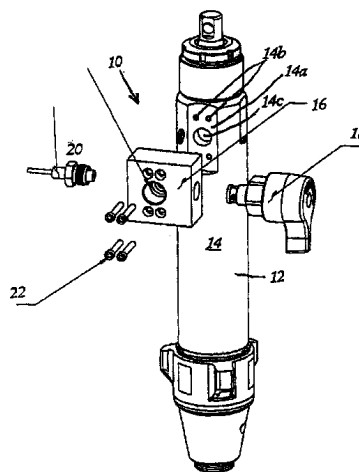
代理人 车文 顾红霞

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 发明名称 用于往复活塞泵的直接连接集合管

[57] 摘要

一种采用往复活塞泵(12)的无空气喷雾器,其采用一个直接安装在泵缸(14)上的块状集合管(16),为了使压力下降最小,集合管(16)包括压力传感器(20)、倾泄阀或安全阀(18)和软管出口设备,从而使喷射压力最大,且减小了挤满的趋势。



1. 一种往复式活塞泵，它具有泵缸、集合管和压力传感器，改进包括将所述集合管直接安装到所述缸上，从而使压力下降最小并且增大喷射压力。

5

2. 如权利要求 1 所述的往复式活塞泵，其中所述压力传感器安装于所述集合管上。

用于往复式活塞泵的直接连接集合管

5 技术领域

本申请要求 2002 年 4 月 5 日提交的申请号为 60/369950 的美国申请的优先权。

10 背景技术

采用往复式活塞泵的无空气喷雾器被证实普遍用于喷涂涂料、涂层以及各种织物材料。这种喷雾器典型地采用一个从泵缸流动到远程集合管的软管，该集合管包含一个倾泄阀和一个用于压力控制的压力传感器。

15 发明内容

特别是在喷涂织物材料和/或采用长度很长的软管时，使得从泵的出口到喷涂装置（如喷枪）的压力下降量最小是有利的。为此，本发明采用一个直接安装于泵缸上的块状流体集合管，该集合管包括压力传感器、倾泄阀或安全阀以及软管出口设备。

20

从下述结合附图所作的说明中，本发明的这些及其它目的和优点将显得更为充分，其中一些附图中相同的参考标记表示相同或相似的零件。

25 附图的简要说明

图 1 所示为本发明的部分分解图。

图 2 所示为本发明的装配图。

实施本发明的最佳模式

30 如图 1 的部分分解图中所示，本发明一般用 10 来表示，其由一

5 个具有泵缸 14 的往复式活塞泵 12 组成。缸 14 配备有扁平安装面 14a、安装孔 14b 和从泵 12 内输出增压流体的出口通路 14c。流体集合管 16 最好由单块材料如不锈钢制成，并通过紧固螺栓 22 固定于缸 14 上。通过螺纹或其它传统的安装机构将（结构公知的）安全阀/倾泄阀 18 和压力传感器 20 安装到集合管 16 上。

应该注意到的是：可以对该集合管—泵组件作出各种变化和改进，而不偏离如下面的权利要求所限定的本发明的精神和范围。

图1

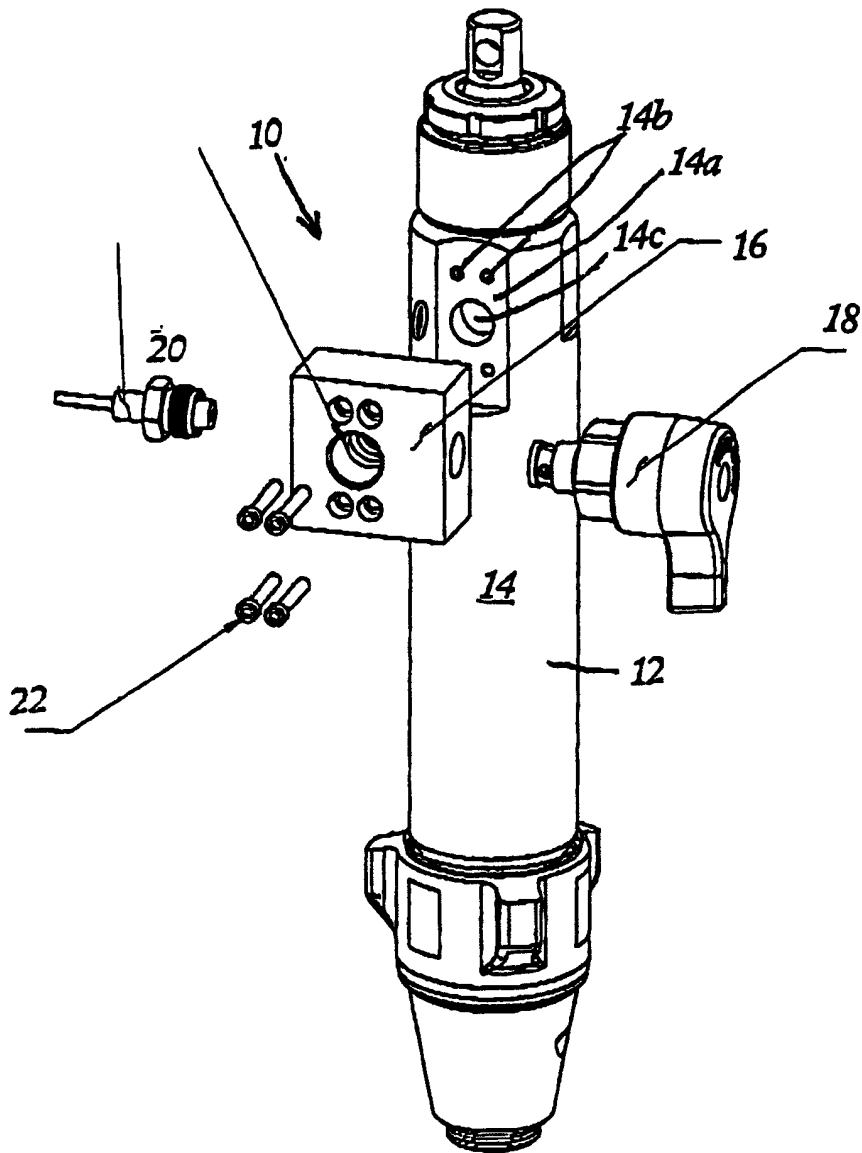


图2

