



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206257286 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621379991.X

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 浙江安盛机械制造有限公司

地址 321000 浙江省金华市婺城区临江工
业园金沙街811号

(72)发明人 林白寒 林康生 夏林伟

(51)Int.Cl.

F16K 1/02(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

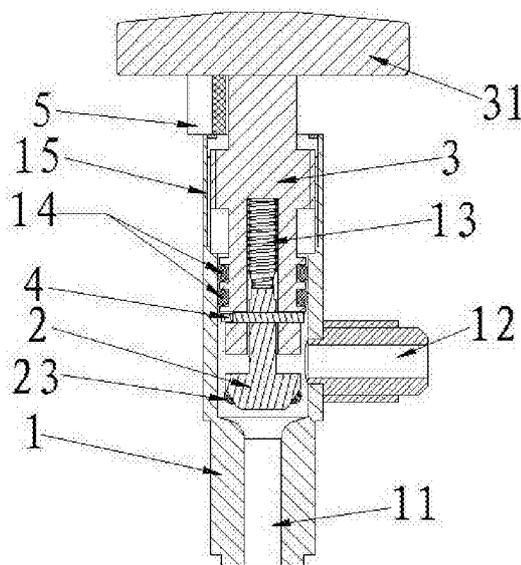
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种连体式一次性阀体

(57)摘要

本实用新型是一种连体式一次性阀体,包括阀体、阀杆、阀头、销轴与限位卡,所述阀体包括进气口与出气口,所述阀杆的下端位于阀体的内部,阀杆的上方连接有旋柄,阀杆内部设置有阀腔,阀杆的下方侧面设置有凹槽与销孔,阀杆的上方侧面设置有外螺纹,所述阀腔内设置有弹簧,弹簧下端设置有阀头,所述阀头包括堵头与堵杆,堵头外侧设置有橡胶圈,堵杆的中央设置有通孔,所述销轴贯穿阀杆的销孔与堵杆的通孔,所述限位卡位于旋柄与阀体上表面之间;该连体式一次性阀体的结构简单、使用方便,且密封效果好,能够有效避免他人进行重复充装,还避免使用者因意外情况将阀体闭合,有效提高使用者对该装置的使用便利性。



1. 一种连体式一次性阀体,其特征在于:包括阀体、阀杆、阀头、销轴与限位卡,所述阀体包括进气口与出气口,所述阀杆的下端位于阀体的内部,阀杆的上方连接有旋柄,阀杆内部设置有阀腔,阀杆的下方侧面设置有凹槽与销孔,阀杆的上方侧面设置有外螺纹,所述阀腔内设置有弹簧,弹簧下端设置有阀头,所述阀头包括堵头与堵杆,堵头外侧设置有橡胶圈,堵杆的中央设置有通孔,所述销轴贯穿阀杆的销孔与堵杆的通孔,所述限位卡位于旋柄与阀体上表面之间。

2. 根据权利要求1所述的一种连体式一次性阀体,其特征在于:所述进气口贯穿阀体,出气口贯穿阀体右表面,进气口与出气口相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种连体式一次性阀体,其特征在于:所述阀体上方设置有螺纹腔,且阀体的螺纹腔与阀杆的外螺纹之间通过螺纹啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种连体式一次性阀体,其特征在于:所述阀杆外侧设置有两个以上的凹槽,每个凹槽的内部都设置有密封圈,且设置有密封圈的阀杆与阀体之间相互过盈配合。

5. 根据权利要求1所述的一种连体式一次性阀体,其特征在于:所述限位卡的下端设置有卡扣,阀体的上表面设置有卡槽,且卡扣与卡槽之间相互配合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种连体式一次性阀体,其特征在于:所述堵杆为长方体结构,阀杆内部的阀腔也为方形结构,且堵杆与阀腔之间相互间隙配合。

一种连体式一次性阀体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连体式一次性阀体。

背景技术

[0002] 在一些物品的使用过程中只具有一次性的使用效果,如灭火器、医药的气液瓶或制冷剂瓶等,这些器械设备都是只能进行一次性充装,并不能进行反复充装使用,这是为了避免反复充装使用的过程而造成阀门密封效果的降低,影响使用者对设备的使用。

[0003] 而公开的专利申请号“95216157.5”,专利名称“至冷剂包装瓶一次性阀门”,其中包括阀体、阀嘴、阀芯、阀杆与阀柄,使用者旋进阀柄,使阀杆顶到芯头,导致芯头水平凸环越过定位台级进入到阀体空腔顶在阀体密封口上,达到关闭的目的;但还具有以下问题:1、使用者在首次充装时需要注意不能将阀柄过力的旋转,不然会使得在没有充装置时就让芯头水平凸台越过定位台阶而进入到阀体密封口上,不利于使用者的使用;2、使用者在充装完成后,虽然知道旋动阀柄将芯头密封在阀体密封口上,但如果使用者不旋紧阀柄也容易出现芯头对阀体密封口的密封效果不佳的情况,会产生渗漏问题;3、芯头整体选用橡胶材质或其他特殊塑料也极大的提高使用者的使用成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术所存在的技术问题,从而提供一种结构简单、使用方便,生产成本低廉,便于使用者进行操作使用,有效提高阀体密封效果的连体式一次性阀体。

[0005] 本实用新型是一种连体式一次性阀体,包括阀体、阀杆、阀头、销轴与限位卡,所述阀体包括进气口与出气口,所述阀杆的下端位于阀体的内部,阀杆的上方连接有旋柄,阀杆内部设置有阀腔,阀杆的下方侧面设置有凹槽与销孔,阀杆的上方侧面设置有外螺纹,所述阀腔内设置有弹簧,弹簧下端设置有阀头,所述阀头包括堵头与堵杆,堵头外侧设置有橡胶圈,堵杆的中央设置有通孔,所述销轴贯穿阀杆的销孔与堵杆的通孔,所述限位卡位于旋柄与阀体上表面之间。

[0006] 作为优选,所述进气口贯穿阀体,出气口贯穿阀体右表面,进气口与出气口相连通,让使用者能够将充装物质从进气口进入从出气口排出。

[0007] 作为优选,所述阀体上方设置有螺纹腔,且阀体的螺纹腔与阀杆的外螺纹之间通过螺纹啮合连接,使得阀杆能够与阀体配合连接,并能够让使用者将阀杆旋到阀体的内部,从而让阀头与进气口相互贴合。

[0008] 作为优选,所述阀杆外侧设置有两个以上的凹槽,每个凹槽的内部都设置有密封圈,且设置有密封圈的阀杆与阀体之间相互过盈配合,凹槽内部密封圈的设置能够有效的提高阀杆对阀体的密封效果,避免阀体出现渗漏问题。

[0009] 作为优选,所述限位卡的下端设置有卡扣,阀体的上表面设置有卡槽,且卡扣与卡槽之间相互配合连接,使得卡扣与卡槽的配合能够让限位卡配合固定在阀体的上方,并能

够通过旋柄将阀杆进行限位支撑。

[0010] 作为优选,所述堵杆为长方体结构,阀杆内部的阀腔也为方形结构,且堵杆与阀腔之间相互间隙配合,便于使用者将堵杆放置在阀腔的内部,也方便了使用者通过销轴贯穿堵杆上的通孔与阀杆上的销孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该连体式一次性阀体具有结构、简单使用方便的特点;由于限位卡位于旋柄与阀体上表面之间,使得限位卡能够有效的通过旋柄将阀杆进行限位支撑,避免使用者未进行充装时因意外情况旋动旋柄而将阀头密封在进气口上方,极大的方便了使用者的使用便利性;而销轴贯穿阀杆的销孔与堵头上的通孔,让销轴能够将阀头的堵杆配合连接在阀腔内,避免阀头自动脱落密封在进气口上的情况,提高使用者的使用效果,在对进气口密封时,能够将阀头密封在进气口上,并过度旋转阀杆将销轴拉断,从而让使用者确认阀头密封在进气口上,提高使用者通过阀头对进气口的密封效果,而阀腔内部弹簧的设置更是增加了阀头对进气口的密封效果,避免阀体进气口出现渗漏的问题;而阀头外侧橡胶圈的设置能够很好的将进气口进行密封处理,避免了阀头整体使用橡胶或特殊塑料的成本浪费问题,有效的降低该装置的使用生产成本。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,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他的附图。

[0013] 图1为本实用新型一种连体式一次性阀体的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种连体式一次性阀体中阀杆的结构图;

[0015] 图3为本实用新型一种连体式一次性阀体中阀头的结构图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 如图1至图3所示的一种连体式一次性阀体,包括阀体1、阀杆3、阀头2、销轴4与限位卡5,所述阀体1包括进气口11与出气口12,所述阀杆3的下端位于阀体1的内部,阀杆3的上方连接有旋柄31,阀杆3内部设置有阀腔32,阀杆3的下方侧面设置有凹槽34与销孔33,阀杆3的上方侧面设置有外螺纹35,所述阀腔32内设置有弹簧13,弹簧13下端设置有阀头2,所述阀头2包括堵头21与堵杆22,堵头21外侧设置有橡胶圈23,堵杆22的中央设置有通孔221,所述销轴4贯穿阀杆3的销孔33与堵杆22的通孔221,所述限位卡5位于旋柄31与阀体1上表面之间。

[0018] 所述进气口11贯穿阀体1,出气口12贯穿阀体1右表面,进气口11与出气口12相通,让使用者能够将充装物质从进气口11进入从出气口12排出。

[0019] 所述阀体1上方设置有螺纹腔15,且阀体1的螺纹腔15与阀杆3的外螺纹35之间通过螺纹啮合连接,使得阀杆3能够与阀体1配合连接,并能够让使用者将阀杆3旋到阀体1的

内部,从而让阀头2与进气口11相互贴合。

[0020] 所述阀杆3外侧设置有两个以上的凹槽34,每个凹槽34的内部都设置有密封圈14,且设置有密封圈14的阀杆3与阀体1之间相互过盈配合,凹槽34内部密封圈14的设置能够有效的提高阀杆3对阀体1的密封效果,避免阀体1出现渗漏问题。

[0021] 所述限位卡5的下端设置有卡扣(未标注),阀体1的上表面设置有卡槽(未标注),且卡扣与卡槽之间相互配合连接,使得卡扣与卡槽的配合能够让限位卡5配合固定在阀体1的上方,并能够通过旋柄31将阀杆3进行限位支撑。

[0022] 所述堵杆22为长方体结构,阀杆3内部的阀腔32也为方形结构,且堵杆22与阀腔32之间相互间隙配合,便于使用者将堵杆22放置在阀腔32的内部,也方便了使用者通过销轴4贯穿堵杆22上的通孔221与阀杆3上的销孔33。

[0023] 该连体式一次性阀体能够让使用者将阀体1的进气口11进行密封,便于使用者进行一次性充装;其中使用者通过阀体1的进气口11与出气口12进行充装处理,当充装完成后,使用者将限位卡5从阀体1上方拆卸出来,而后旋动旋柄31,将阀杆3旋入到阀体1内部,直到阀头2与阀体1内部进气口11相贴合;再旋动旋柄31时,阀杆3继续向下转动但阀头2却顶在进气口11上,从而使得连接阀杆3与阀头2的销轴4断裂即可,便于使用者确认阀头2紧密密封在进气口11上方,避免者因意外情况而无法将阀头2紧密密封在进气口11上所出现的渗漏问题;其中阀体1的进气口11贯穿阀体1的上下表面,且阀杆3闭合在阀体1上方开口,并通过阀杆3及阀杆3外侧凹槽34内的密封圈14将阀体1上端进行密封处理,避免从进气口11进入的充装物质直接通过阀体1上方排出;而阀杆3外表面的销孔33位于凹槽34的下方,阀杆3外侧的外螺纹35位于凹槽34的上方,更是避免充装物质出现泄漏的可能;而阀头2下端的堵头21为倒锥形结构,阀体1内部进气口11上端的开口也为倒锥形结构,使得阀头2下端的堵头21能够卡入到进气口11,并通过弹簧13将阀头2上的堵头21挤入到进气口11内,增加阀头2对进气口11的密封效果;其中阀体1为金属材质,阀杆3与阀头2为塑料材质或金属材质,当阀杆3与阀头2组合安装进阀体1内部后,生产者即可通过缩口模具将阀体1顶部开口进行缩口成型,使得阀体1顶部的开口直径小于阀杆3外螺纹35的最大直径,避免阀杆3旋出阀体1,防止他人进行重复充装。

[0024] 本实用新型的有益效果是:该连体式一次性阀体具有结构、简单使用方便的特点;由于限位卡位于旋柄与阀体上表面之间,使得限位卡能够有效的通过旋柄将阀杆进行限位支撑,避免使用者未进行充装时因意外情况旋动旋柄而将阀头密封在进气口上方,极大的方便了使用者的使用便利性;而销轴贯穿阀杆的销孔与堵头上的通孔,让销轴能够将阀头的堵杆配合连接在阀腔内,避免阀头自动脱落密封在进气口上的情况,提高使用者的使用效果,在对进气口密封时,能够将阀头密封在进气口上,并过度旋转阀杆将销轴拉断,从而让使用者确认阀头密封在进气口上,提高使用者通过阀头对进气口的密封效果,而阀腔内部弹簧的设置更是增加了阀头对进气口的密封效果,避免阀体进气口出现渗漏的问题;而阀头外侧橡胶圈的设置能够很好的将进气口进行密封处理,避免了阀头整体使用橡胶或特殊塑料的成本浪费问题,有效的降低该装置的使用生产成本。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

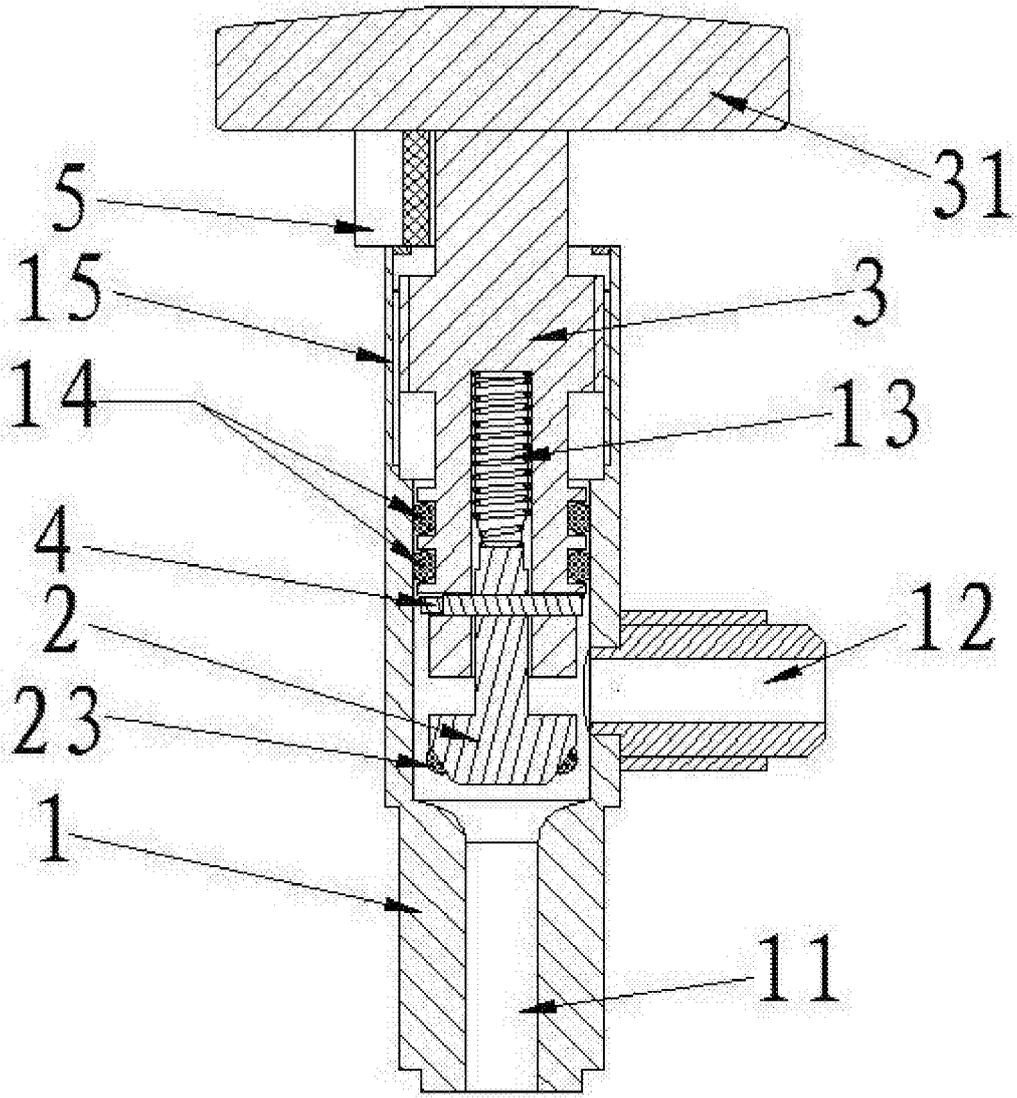


图1

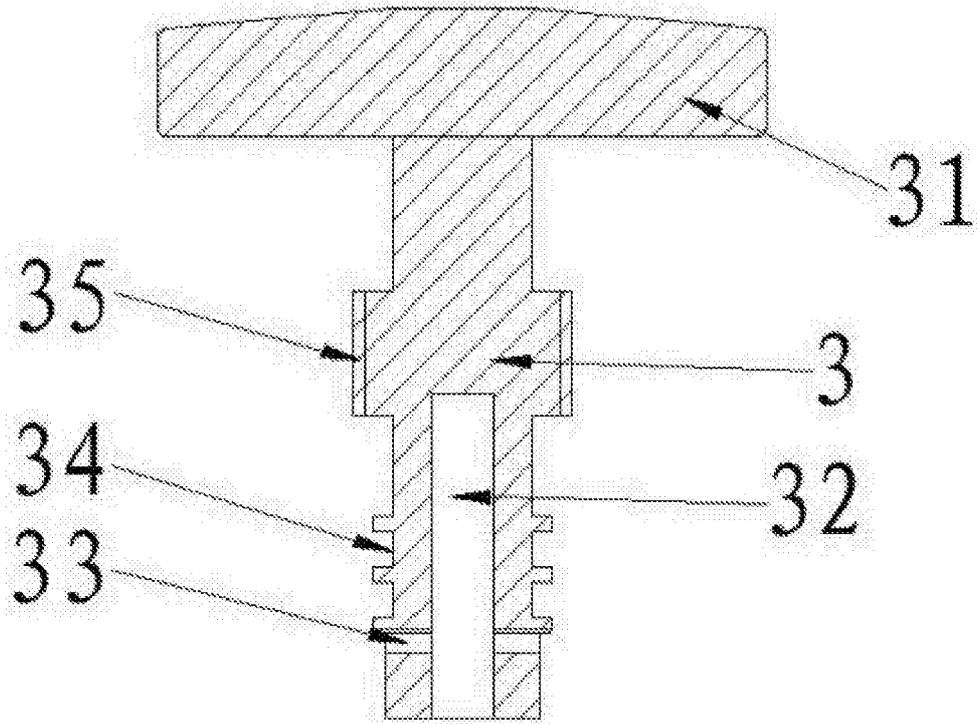


图2

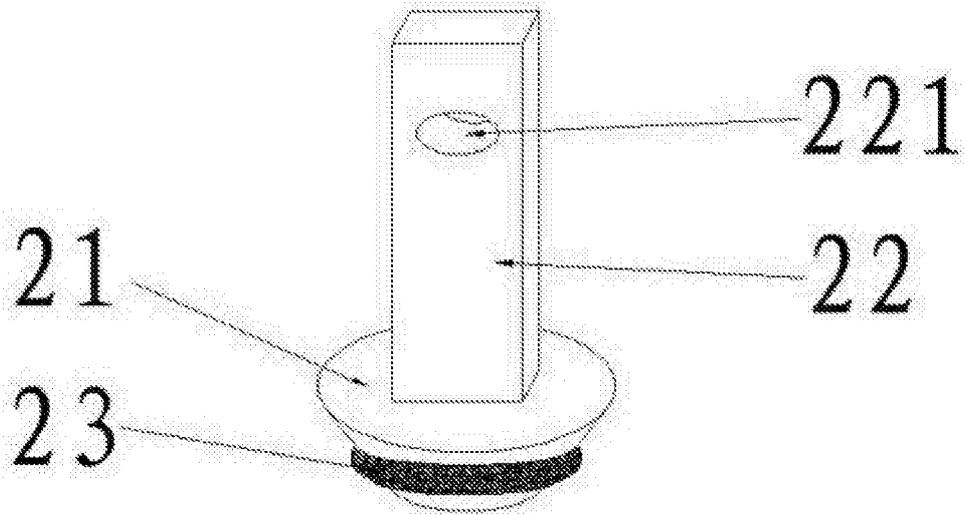


图3