



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222181796 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420264623.9

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 扬州美达灌装机械有限公司

地址 225236 江苏省扬州市江都区丁沟镇
麻村村

(72) 发明人 彭山宏 徐大成

(74) 专利代理机构 扬州市苏为知识产权代理事
务所(普通合伙) 32283

专利代理师 郭翔

(51) Int. Cl.

B67C 3/28 (2006.01)

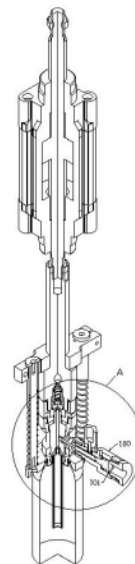
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

灌装泄压阀

(57) 摘要

灌装泄压阀。涉及灌装设备。包括：阀体，前端设有用于与灌装阀可拆卸固定连接的连接部，尾端设有P1口；所述连接部与P1口之间设有贯通的主流道；所述主流道内设有有杆腔和无杆腔，所述阀体上设有与有杆腔连通的出料口，与所述无杆腔连通的P2口；密封环，固定设置在所述主流道内，中部设有流孔；阀杆，所述阀杆滑动设置在主流道内，通过所述阀杆的滑动控制流孔的流通。本实用新型当灌装头完全脱离灌口后灌装口与大气相同，残留在灌装阀头内的混合料被出料口的负压腔抽走，实现残留料体的排出。



1. 灌装泄压阀,其特征在于,包括:

阀体,前端设有用于与灌装阀可拆卸固定连接的连接部,尾端设有P1口;所述连接部与P1口之间设有贯通的主流道;所述主流道内设有有杆腔和无杆腔,所述阀体上设有与有杆腔连通的出料口,与所述无杆腔连通的P2口;

密封环,固定设置在所述主流道内,中部设有流孔;

阀杆,所述阀杆滑动设置在主流道内,通过所述阀杆的滑动控制流孔的流通。

2. 根据权利要求1所述的灌装泄压阀,其特征在于,所述阀杆包括依次固定连接的:

杆部,滑动设置在有杆腔内;

活塞部,密封滑动设置在无杆腔内。

3. 根据权利要求1所述的灌装泄压阀,其特征在于,所述阀体包括依次密封可拆卸固定连接的连接部、主阀部和尾盖部。

4. 根据权利要求3所述的灌装泄压阀,其特征在于,所述P1口设置在尾盖部上。

5. 根据权利要求3所述的灌装泄压阀,其特征在于,所述主阀部上设有可拆卸密封固定连接的出料座;

所述出料口设置在出料座上。

6. 根据权利要求3所述的灌装泄压阀,其特征在于,所述主流道与灌装阀头的流道连通。

灌装泄压阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装设备,尤其涉及灌装泄压阀。

背景技术

[0002] 气雾剂是指药物与适宜的抛射剂封装于具有特制阀门系统的耐压密封容器中而制成的制剂。使用时借助抛射剂的压力将内容物喷出。传统气雾剂产品中,抛射剂是气雾剂产品的动力源,是构成气雾剂产品整体中心不可或缺的一部分。为了提高药用和化妆品类产品的质量和减少对人体的伤害,就衍生出二元气雾剂的产品,包含带有囊袋的阀门和罐体。推动力为空气或氮气(压缩气体置于囊袋与罐体之间),这样就不需要抛射剂的参与。二元包装用品渐渐从日化到食品乃至制药行业。特别是日化行业,发展更是迅猛,后发泡产品琳琅满目需求量大增。传统二元灌装设备无法完成灌装工艺。

[0003] 实际灌装运行过程中,残留在灌装阀体中的料体容易发生发泡堵塞和污染阀头的问题,目前行业内普遍采用高压直充方式,此种方式存在只能实现灌装而不能实现在线泄压和回抽的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提供了一种结构精巧、有效防止灌装后残留物堵塞阀头的灌装泄压阀。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 灌装泄压阀,包括:

[0007] 阀体,前端设有用于与灌装阀可拆卸固定连接的连接部,尾端设有P1口;所述连接部与P1口之间设有贯通的主流道;所述主流道内设有有杆腔和无杆腔,所述阀体上设有与有杆腔连通的出料口,与所述无杆腔连通的P2口;

[0008] 密封环,固定设置在所述主流道内,中部设有流孔;

[0009] 阀杆,所述阀杆滑动设置在主流道内,通过所述阀杆的滑动控制流孔的流通。

[0010] 具体的,所述阀杆包括依次固定连接的:

[0011] 杆部,滑动设置在有杆腔内;

[0012] 活塞部,密封滑动设置在无杆腔内。

[0013] 具体的,所述阀体包括依次密封可拆卸固定连接的连接部、主阀部和尾盖部。

[0014] 具体的,所述P1口设置在尾盖部上。

[0015] 具体的,所述主阀部上设有可拆卸密封固定连接的出料座;

[0016] 所述出料口设置在出料座上。

[0017] 具体的,所述主流道与灌装阀头的流道连通。

[0018] 本实用新型包括设有P1口、出料口和P2口的阀体;阀杆滑动设置在主流道内,通过阀杆的滑动控制流孔的流通。当灌装阀头抬起时,阀杆经由P2口的压缩空气和P1口排气后脱离密封环,此时灌装阀头的流道与出料口连通。出料口外接负压管道,当灌装头完全脱离

灌口后灌装口与大气相同,残留在灌装阀头内的混合料被出料口的负压腔抽走,实现残留料体的排出。

附图说明

- [0019] 图1是本实用新型的立体结构示意图,
[0020] 图2是图1中A区域放大结构示意图,
[0021] 图3是灌装泄压阀连接状态内部结构示意图;
[0022] 图中100是阀体,101是主流道,102是P2口,110是连接部,120是主阀部,130是尾盖部,131是P1口,140是出料座,141是出料口,
[0023] 200是阀杆,210是杆部,220是活塞部,
[0024] 300是密封环,
[0025] 400是灌装阀头,
[0026] 500是灌装口。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 下面参考图1-3描述本实用新型实施例;

[0031] 灌装泄压阀,包括:

[0032] 阀体100,前端设有用于与灌装阀可拆卸固定连接的连接部110,尾端设有P1口131;所述连接部110与P1口131之间设有贯通的主流道101;所述主流道101内设有有杆腔和无杆腔,所述阀体100上设有与有杆腔连通的出料口141,与所述无杆腔连通的P2口102;

[0033] 密封环300,固定设置在所述主流道101内,中部设有流孔;

[0034] 阀杆200,所述阀杆200滑动设置在主流道101内,通过所述阀杆200的滑动控制流孔的流通。

[0035] 进一步限定,所述阀杆200包括依次固定连接的:

[0036] 杆部210,滑动设置在有杆腔内;

[0037] 活塞部220,密封滑动设置在无杆腔内。

[0038] 进一步限定,所述阀体100包括依次通过螺纹密封可拆卸固定连接的连接部110、主阀部120和尾盖部130。

[0039] 所述P1口131设置在尾盖部130上。

[0040] 进一步限定,所述主阀部120上设有可拆卸密封固定连接的出料座140;

[0041] 所述出料口141设置在出料座140上。

[0042] 进一步限定,所述主流道101与灌装阀头400的流道连通。

[0043] 本案工作原理:

[0044] 阀杆200经由P1口131的压缩空气,紧紧顶住密封环300,此时工作状况为灌装状态。

[0045] 当灌装阀头400抬起时,阀杆200经由P2口102的压缩空气和P1口131排气后脱离密封环300,此时灌装阀头400的流道与出料口141连通。出料口141外接负压管道,当灌装头完全脱离灌口后灌装口500与大气相同,残留在灌装阀头400内的混合料被出料口141的负压腔抽走,实现残留料体的排出。

[0046] 对于本案所公开的内容,还有以下几点需要说明:

[0047] (1)、本案所公开的实施例附图只涉及到与本案所公开实施例所涉及到的结构,其他结构可参考通常设计;

[0048] (2)、在不冲突的情况下,本案所公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合以得到新的实施例;

[0049] 以上,仅为本案所公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,本案所公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

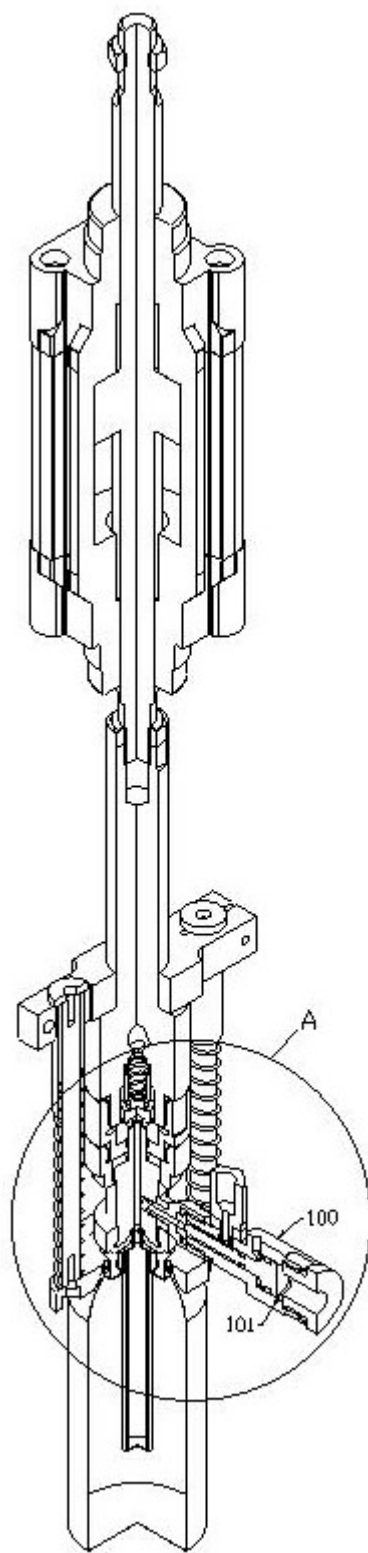


图 1

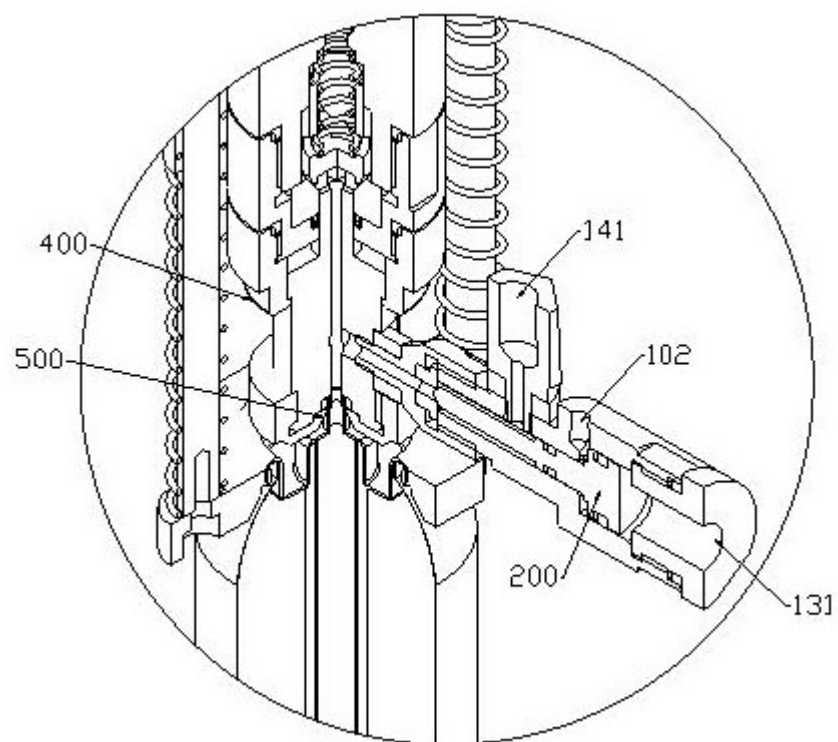


图 2

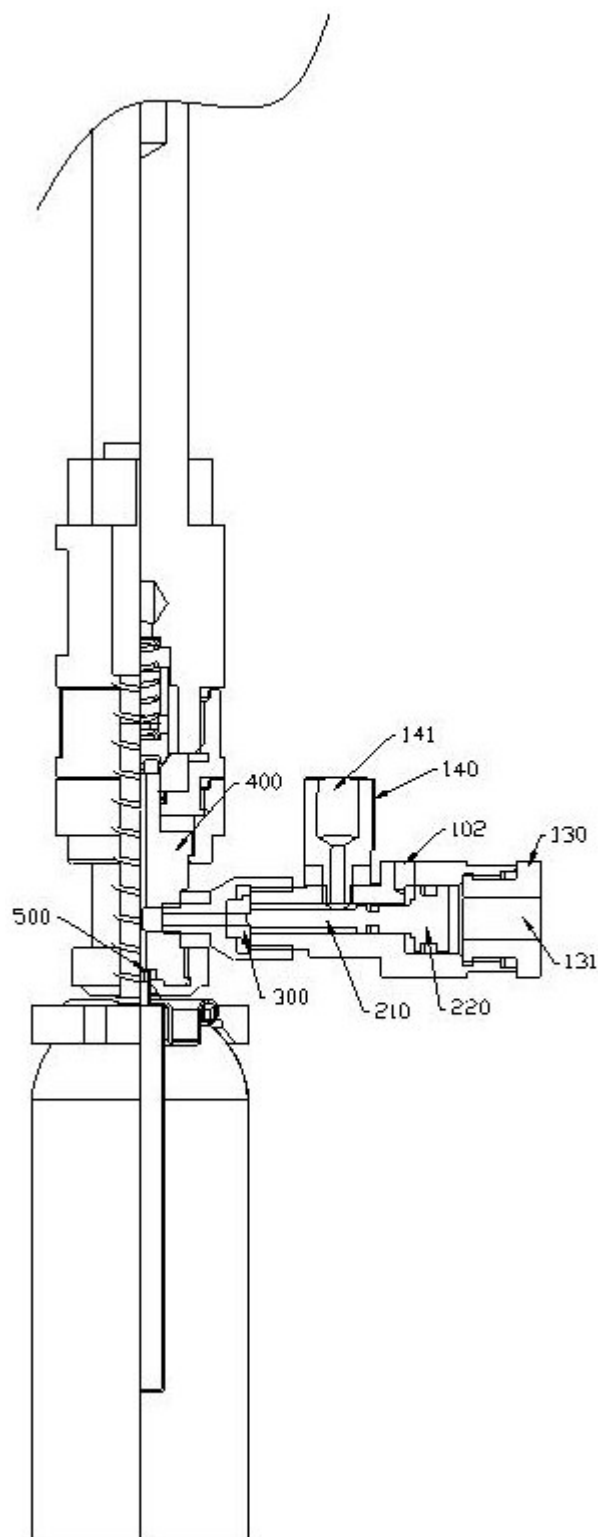


图 3