



(21) 申请号 202020989237.8

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 陈汉俊

地址 325401 浙江省温州市平阳县宋埠镇
宋埠村

(72) 发明人 陈汉俊

(51) Int. Cl.

B65D 33/00 (2006.01)

B65D 30/08 (2006.01)

B65D 30/02 (2006.01)

B65D 81/03 (2006.01)

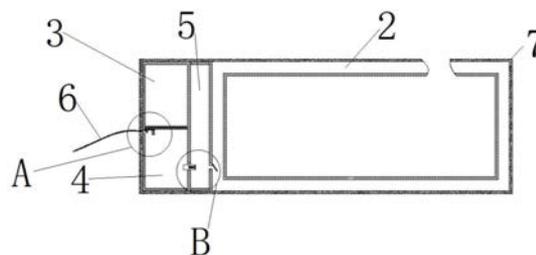
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复合材料充气袋

(57) 摘要

本实用新型涉及充气袋技术领域,且公开了一种复合材料充气袋,包括包装袋主体,所述包装袋主体的表面设置有气柱,包装袋主体的左上侧设置有稀盐酸囊,稀盐酸囊的下部设置有碳酸钙囊,碳酸钙囊的右侧设置有储气囊,碳酸钙囊的左上部连接有拉绳,拉绳的右端连接有隔片,拉绳的右下端且在碳酸钙囊的内部连接有挡片,隔片的下侧设置有撞针,撞针的下侧固定连接有压缩弹簧。该复合材料充气袋,稀盐酸流入碳酸钙囊4与碳酸钙发生化学反应,产生大量的二氧化碳对充气袋进行自动充气达到了减少充气成本、运输方便、运输所占空间小的效果,设置有牛皮纸和无纺布以及其它保护材料复合而成防护层,达到不易刺破、不易漏气的效果。



1. 一种复合材料充气袋,包括包装袋主体(1),其特征在于:所述包装袋主体(1)的表面设置有气柱(2),包装袋主体(1)的左上侧设置有稀盐酸囊(3),稀盐酸囊(3)的下部设置有碳酸钙囊(4),碳酸钙囊(4)的右侧设置有储气囊(5),碳酸钙囊(4)的左上部固定连接有拉绳(6),拉绳(6)的右端固定连接有隔片(8),拉绳(6)的右下端且在碳酸钙囊(4)的内部固定连接有挡片(9),隔片(8)的下侧设置有撞针(10),撞针(10)的下侧固定连接有压缩弹簧(11),碳酸钙囊(4)的右下侧设置有锥形压珠(12),锥形压珠(12)的右端固定连接有自由弹簧(13),储气囊(5)的右下端设置有薄膜阀(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合材料充气袋,其特征在于:所述包装袋主体(1)的表层设置有防护层(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种复合材料充气袋,其特征在于:所述自由弹簧(13)的上下两侧设置有对称的进气孔。

4. 根据权利要求1所述的一种复合材料充气袋,其特征在于:所述包装袋主体(1)设置有整圈的气柱(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合材料充气袋,其特征在于:所述气柱(2)上均设置有薄膜阀(14)。

一种复合材料充气袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充气袋技术领域,具体为一种复合材料充气袋。

背景技术

[0002] 充气袋是一种突破性产品,充气后,内外袋之间产生气囊,内袋会紧紧的固定住所包装的物品,利用气囊的缓冲原理是内袋所固定的产品得到更安全的保护,可根据被包装物品的形状设计相应的形状。现在在日常生活中气柱袋类型居多,对于气柱袋的防护和充气类型越来越多样化。

[0003] 目前市场上大多数充气袋只是外部有一层透明薄膜,遇到较为尖锐的物件气柱会被刺破,从而导致漏气,失去防护物品的作用,还有绝大数的充气袋需要用充气机进行充气,这样容易在运输充气袋过程中会使其产生漏气、损等问题。以上情形导致增加充气成本、易刺破、易漏气、运输不方便、运输所占空间大。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种复合材料充气袋,具备减少充气成本、不易刺破、不易漏气、运输方便、运输所占空间小的优点,解决了现有充气袋增加充气成本、易刺破、易漏气、运输不方便、运输所占空间大的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述减少充气成本、不易刺破、不易漏气、运输方便、运输所占空间小的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种复合材料充气袋,包括包装袋主体,所述包装袋主体的表面设置有气柱,包装袋主体的左上侧设置有稀盐酸囊,稀盐酸囊的下部设置有碳酸钙囊,碳酸钙囊的右侧设置有储气囊,碳酸钙囊的左上部固定连接有拉绳,拉绳的右端固定连接有隔片,拉绳的右下端且在碳酸钙囊的内部固定连接有挡片,隔片的下侧设置有撞针,撞针的下侧固定连接有压缩弹簧,碳酸钙囊的右下侧设置有锥形压珠,锥形压珠的右端固定连接有自由弹簧,储气囊的右下端设置有薄膜阀。

[0008] 优选的,所述包装袋主体的表层设置有防护层,防护层采用牛皮纸和无纺布以及其它保护材料复合而成,保护气柱不被尖锐的物品刺破。

[0009] 优选的,所述自由弹簧的上下两侧设置有对称的进气孔,储气囊的气体通过对称的进气孔进入到若干个气柱中,进气无阻碍。

[0010] 优选的,所述包装袋主体1设置有整圈的气柱,通过设置若干个气柱,使得充气袋更加的具有防护功能。

[0011] 优选的,所述气柱上均设置有薄膜阀,通过设置若干个薄膜阀,即使一个气柱漏气,其余的气柱依然完好无损。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种复合材料充气袋,具备以下有益效果:

[0014] 1、该复合材料充气袋,通过拉动拉绳,拉绳带动隔片脱落,此时,压缩弹簧没有阻碍,弹簧力作用在撞针上,撞针刺破薄膜,稀盐酸流入碳酸钙囊与碳酸钙发生化学反应,产生大量的二氧化碳对充气袋进行自动充气达到了减少充气成本、运输方便、运输所占空间小的效果。

[0015] 2、该复合材料充气袋,通过设置有牛皮纸和无纺布以及其它保护材料复合而成防护层,可以报护不被尖锐物品刺破,有效的保护内置中的物品,达到不易刺破、不易漏气的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面剖切示意图;

[0017] 图2为本实用新型立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型放大示意图A;

[0019] 图4为本实用新型放大示意图B。

[0020] 图中:1、包装袋主体;2、气柱;3、稀盐酸囊;4、碳酸钙囊;5、储气囊;6、拉绳;7、防护层;8、隔片;9、挡片;10、撞针;11、压缩弹簧;12、锥形压珠;13、自由弹簧;14、薄膜阀。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,一种复合材料充气袋,包括包装袋主体1,包装袋主体1的表层设置有防护层7,防护层7采用牛皮纸和无纺布以及其它保护材料复合而成,保护气柱不被尖锐的物品刺破。包装袋主体1设置有整圈的气柱2,通过设置若干个气柱2,使得充气袋更加的具有防护功能。包装袋主体1的表面设置有气柱2,气柱2上均设置有薄膜阀14,通过设置若干个薄膜阀14,即使一个气柱漏气,其余的气柱依然完好无损。包装袋主体1的左上侧设置有稀盐酸囊3,稀盐酸囊3的下部设置有碳酸钙囊4,碳酸钙囊4的右侧设置有储气囊5,碳酸钙囊4的左上部固定连接拉绳6,拉绳6的右端固定连接隔片8,拉绳6的右下端且在碳酸钙囊4的内部固定连接挡片9,隔片8的下侧设置有撞针10,撞针10的下侧固定连接压缩弹簧11,碳酸钙囊4的右下侧设置有锥形压珠12,锥形压珠12的右端固定连接自由弹簧13,自由弹簧13的上下两侧设置有对称的进气孔,储气囊5的气体通过对称的进气孔进入到若干个气柱中,进气无阻碍。储气囊5的右下端设置有薄膜阀14。

[0023] 工作原理:稀盐酸囊3内装有一定量的稀盐酸,碳酸钙囊4内装有一定量的碳酸钙粉末,当准备充气时,拉动拉绳6,拉绳6带动隔片8脱落,此时,压缩弹簧11没有阻碍,弹簧力作用在撞针10上,撞针10刺破薄膜,稀盐酸流入碳酸钙囊4与碳酸钙发生化学反应($2\text{HCl} + \text{CaCO}_3 = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$),产生大量的二氧化碳气体,气体到达锥形压珠12,因为气体对锥形压珠12有一的压力,从而使得自由弹簧13被压缩,锥形压珠12往后运动,气体得以从缺口进入储气囊5,当无气体进入时,自由弹簧13恢复原状,储气囊5的气体不会漏气,与此同时储气囊5中的气体通过薄膜阀14进入气柱2中,当气柱2充满气,薄膜阀14即关闭,充气的防

护层可以报护不被尖锐物品刺破,内置腔放置物品,以上即使充气袋的工作流程。

[0024] 综上所述,该复合材料充气袋,通过拉动拉绳6,拉绳6带动隔片8脱落,此时,压缩弹簧11没有阻碍,弹簧力作用在撞针10上,撞针10刺破薄膜,稀盐酸流入碳酸钙囊4与碳酸钙发生化学反应,产生大量的二氧化碳对充气袋进行自动充气达到了减少充气成本、运输方便、运输所占空间小的效果。通过设置有牛皮纸和无纺布以及其它保护材料复合而成防护层7,可以报护不被尖锐物品刺破,有效的保护内置中的物品,达到不易刺破、不易漏气的效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

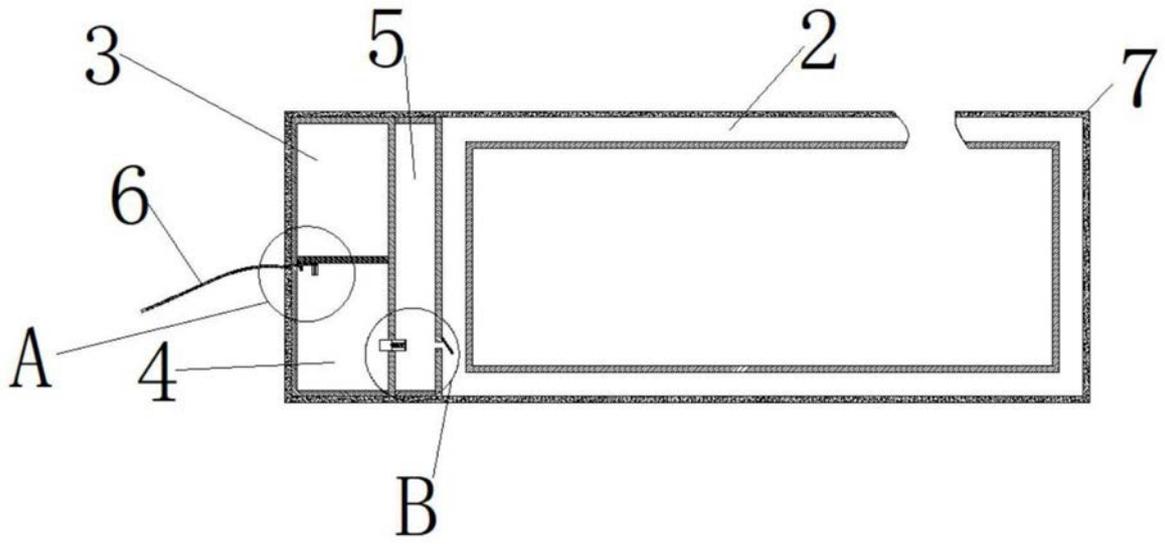


图1

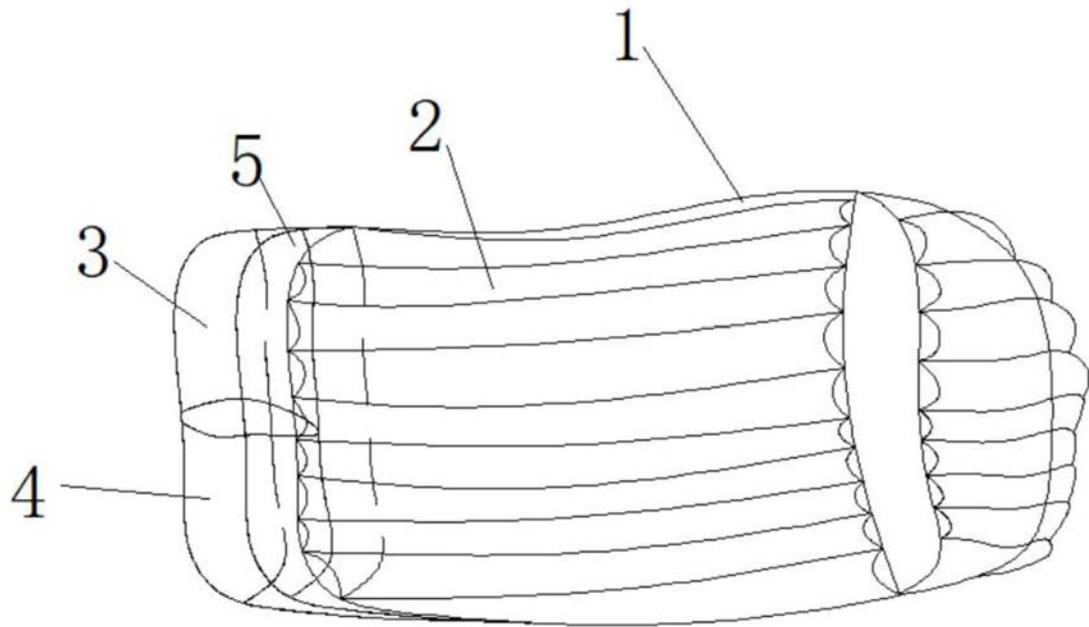


图2

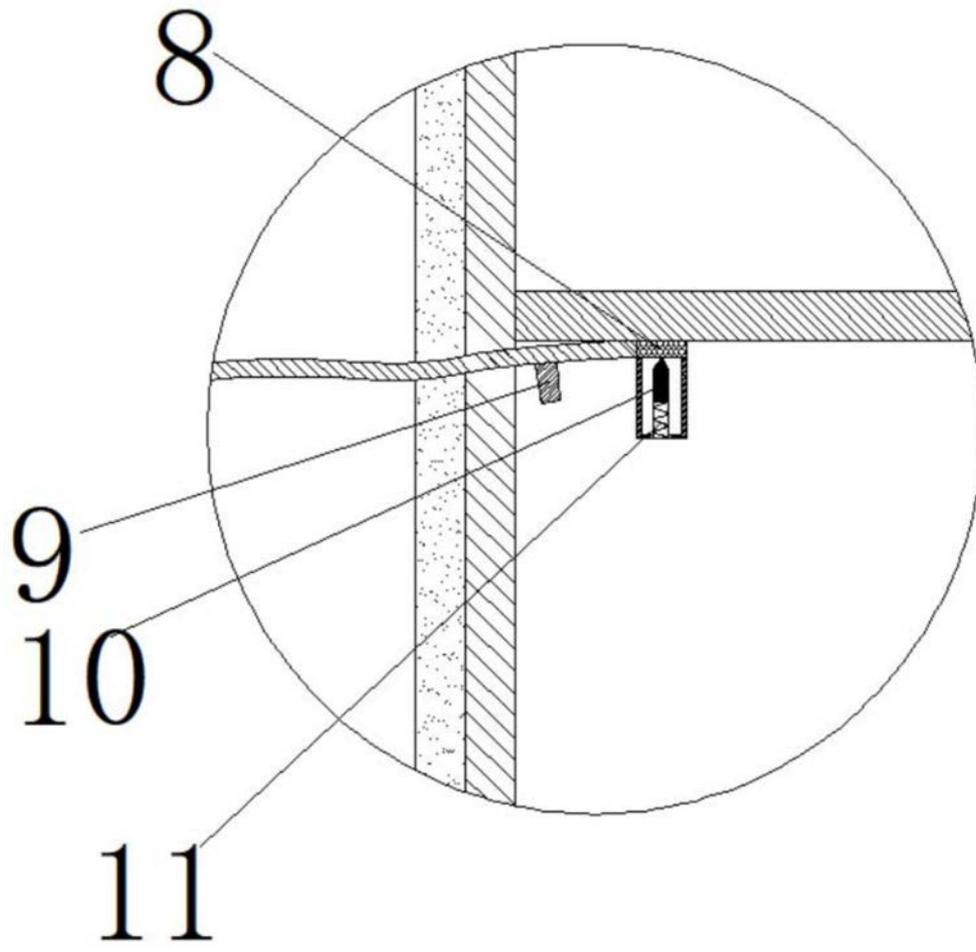


图3

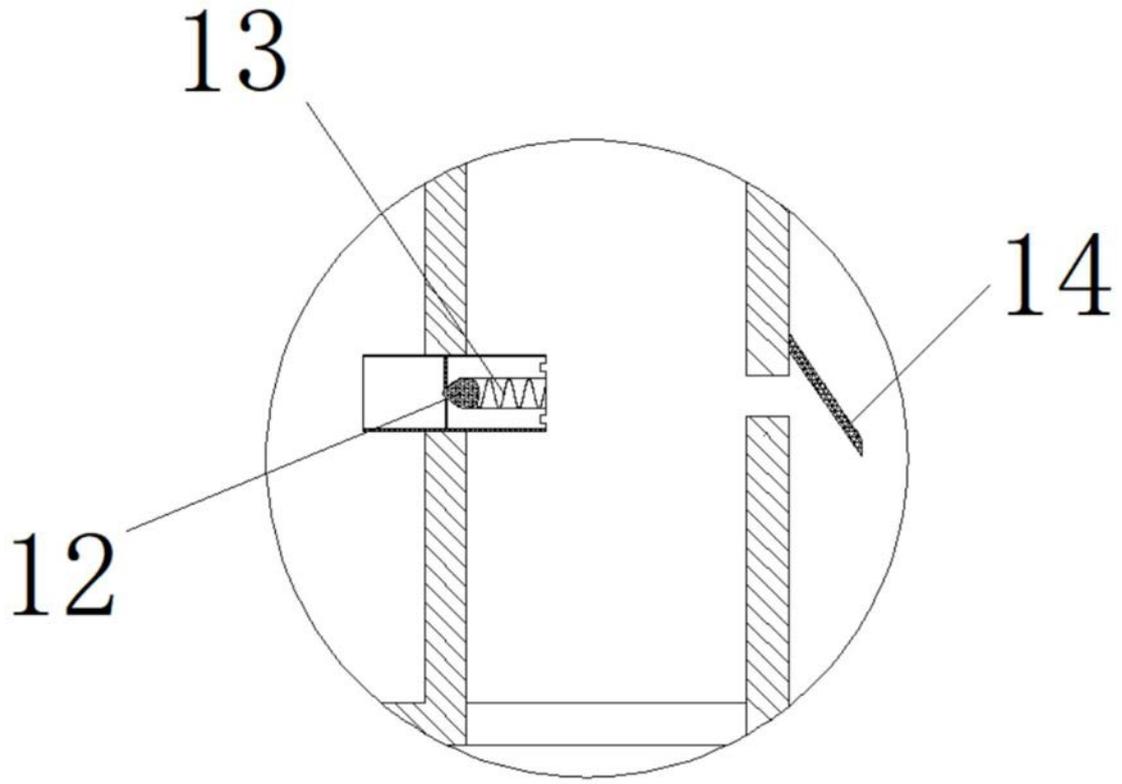


图4