(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213263728 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202021850497.3

(22)申请日 2020.08.29

(73)专利权人 义乌鑫沃包装材料有限公司
地址 322000 浙江省金华市义乌市上溪镇吴晗路26号

(72)发明人 贺红强

(51)Int.Cl.
B65D 81/03(2006.01)

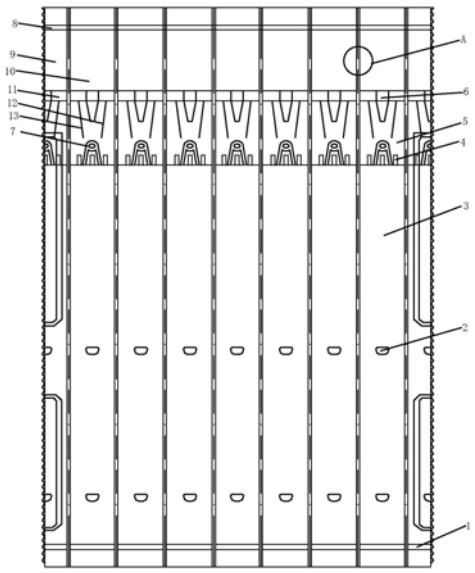
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种气柱式缓冲袋

(57)摘要

本实用新型公开了一种气柱式缓冲袋，旨在解决现有气柱式缓冲袋在制作的过程中会出现空气填充缓慢，导致生产效率低下的问题。其技术方案要点是：袋体上设置有若干热封线，热封线沿袋体的长度方向间隔设置形成有若干气柱，单层止气阀膜与第二外膜之间形成有第一通道，单层止气阀膜与第一外膜之间形成有第二通道，袋体的一侧开设有充气口，袋体的顶部设置有第一密封条，第一密封条的下方设置有第二密封条，第一密封条和第二密封条之间形成有送气通道，送气通道与充气口导通，单层止气阀膜与气柱之间设置有起单向进气作用的密封件。本实用新型通过密封件使得气柱在填充空气时可起到防止回流的作用，从而提升空气填充速度和生产效率。



CN 213263728 U

1.一种气柱式缓冲袋，包括袋体(3)和位于袋体(3)内的单层止气阀膜(5)，所述袋体(3)由位于袋体(3)外表面的第一外膜和位于袋体(3)内表面的第二外膜热封形成，所述袋体(3)上设置有若干热封线(15)，所述热封线(15)沿袋体(3)的长度方向间隔设置形成有若干气柱，所述单层止气阀膜(5)与第二外膜之间形成有第一通道，所述单层止气阀膜(5)与第一外膜之间形成有第二通道，其特征在于：所述袋体(3)的一侧开设有充气口(9)，所述袋体(3)的顶部设置有第一密封条(8)，所述第一密封条(8)的下方设置有第二密封条(11)，所述第一密封条(8)和第二密封条(11)之间形成有送气通道(10)，所述送气通道(10)与充气口(9)导通，所述气柱的一端开设有输送口(6)，所述气柱的另一端通过第三密封条(1)进行密封，所述输送口(6)与送气通道(10)导通，所述单层止气阀膜(5)与气柱之间设置有起单向进气作用的密封件。

2.根据权利要求1所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述密封件包括单层止气阀膜(5)与第一外膜之间热压的第一压线(13)和与第一压线(13)相对设置的第二压线(12)，所述第一压线(13)和第二压线(12)的一端均与第二密封条(11)固定连接，所述第一压线(13)和第二压线(12)的另一端相对靠拢形成单向入口。

3.根据权利要求2所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述单层止气阀膜(5)与第一外膜上热压有第一导向压线(7)和第二导向压线(4)，所述第一导向压线(7)位于第一压线(13)和第二压线(12)的下方，所述第二导向压线(4)呈阵列设置。

4.根据权利要求3所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述热封线(15)上设置有易撕线(14)，所述易撕线(14)从袋体(3)的顶部延伸至袋体(3)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述袋体(3)上设置有若干折线(2)，所述折线(2)呈阵列设置与气柱上，所述第一外膜、第二外膜均与折线(2)通过热压固定。

6.根据权利要求5所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述第一外膜和第二外膜均采用聚乙烯共挤膜。

7.根据权利要求6所述的一种气柱式缓冲袋，其特征在于：所述第一外膜和第二外膜的外表面均设置有防水层。

一种气柱式缓冲袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装运输技术领域，更具体地说，它涉及一种气柱式缓冲袋。

背景技术

[0002] 气柱袋又称缓冲气柱袋、充气袋、气泡柱袋、柱状充气袋，是21世纪使用自然空气填充的新式包装材料。为了保证物品在运输过程中不会因为碰撞、跌落而发生损坏，一般都会在物品的周围填充缓冲介质来吸收外界的震动。气柱袋相较于泡棉、纸板等材料相比保护效果更好，但是在制作的过程中会出现空气填充缓慢，导致生产效率低下。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种气柱式缓冲袋，具有空气填充快速且成型状态好的效果。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种气柱式缓冲袋，包括袋体和位于袋体内的单层止气阀膜，所述袋体由位于袋体外表面的第一外膜和位于袋体内表面的第二外膜热封形成，所述袋体上设置有若干热封线，所述热封线沿袋体的长度方向间隔设置形成有若干气柱，所述单层止气阀膜与第二外膜之间形成有第一通道，所述单层止气阀膜与第一外膜之间形成有第二通道，所述袋体的一侧开设有充气口，所述袋体的顶部设置有第一密封条，所述第一密封条的下方设置有第二密封条，所述第一密封条和第二密封条之间形成有送气通道，所述送气通道与充气口导通，所述气柱的一端开设有输送口，所述气柱的另一端通过第三密封条进行密封，所述输送口与送气通道导通，所述单层止气阀膜与气柱之间设置有起单向进气作用的密封件。

[0005] 通过采用上述技术方案，单层止气阀膜位于第一外膜和第二外膜之间，袋体上设置的若干热封线使得袋体在填充空气时形成多个气柱，填充后的气柱呈圆柱形，圆柱形可接受来自多个方向的冲击力并进行缓冲，相较于其他方式效果更佳，充气时，通过将充气管伸入至袋体一侧开设的充气口内，通过向袋体内部进行充气，气体先通过第一密封条和第二密封条之间的送气通道进入袋体内，送气通道内的空气在压力作用下向与送气通道导通的充气口进行充气，空气通过输送口进入至气柱内部进行填充，气柱的另一端通过第三密封条进行密封，从而防止空气泄漏，通过单向止气阀膜与气柱之间设置的密封件对流通的空气实现单向导流，防止空气回流，从而加快了空气的填充速度，无需再通过同时对多个气柱进行填充。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述密封件包括单层止气阀膜与第一外膜之间热压的第一压线和与第一压线相对设置的第二压线，所述第一压线和第二压线的一端均与第二密封条固定连接，所述第一压线和第二压线的另一端相对靠拢形成单向入口。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过单层止气阀膜与第一外膜之间热压成型的第一压线和第二压线且第一压线和第二压线的一端想对靠近形成上大下小的单向入口，使得气柱袋在进行充气的过程中，空气能够更快速的进入至气柱袋内，进入至气柱袋内的空气在回流

的过程中在第一压线和第二压线的限制下填充至单向止气阀膜与第二外膜之间，使得输送口封闭防止空气回流。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述单层止气阀膜与第一外膜上热压有第一导向压线和第二导向压线，所述第一导向压线位于第一压线和第二压线的下方，所述第二导向压线呈阵列设置。

[0009] 通过采用上述技术方案，第一导向压线为弧形设置，起导向作用，且凸出部分朝向输送口，使得气体在填充的过程中能够更快速的填充至气柱内部，第二导向压线呈阵列固定于单层止气阀膜与第一外膜之间，起到导向作用的同时可减少空气回流。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述热封线上设置有易撕线，所述易撕线从袋体的顶部延伸至袋体的底部。

[0011] 通过采用上述技术方案，针对物体的大小可通过热封线上设置的多个易撕线对袋体上的气柱进行分离，方便了使用者使用且减少了资源浪费。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述袋体上设置有若干折线，所述折线呈阵列设置与气柱上，所述第一外膜、第二外膜均与折线通过热压固定。

[0013] 通过采用上述技术方案，袋体在充气之后需要根据物体的大小进行折叠，通过在袋体上设置的若干折线使得袋体在折叠的过程中与能够与气柱更加的贴合，使得袋体能够更好的对物品进行保护。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述第一外膜和第二外膜均采用聚乙烯共挤膜。

[0015] 通过采用上述技术方案，聚乙烯共挤膜采用七层共挤膜，七层共挤膜数量更多，共挤膜的全体厚薄均匀度更易控制，使得气柱袋不易因存在薄的区域而导致易爆、易漏气等问题。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述第一外膜和第二外膜的外表面均设置有防水层。

[0017] 通过采用上述技术方案，当气柱内填满空气时，通过具有防水效果的第一外膜和第二外膜可对气柱包裹的物品进行保护，避免物品受到影响，提升保护效果。

[0018] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0019] 1、通过单向止气阀膜与气柱之间设置的密封件对流通的空气实现单向导流，防止空气回流，加快了空气填充速度；

[0020] 2、针对物体的大小可通过热封线上设置的多个易撕线对袋体上的气柱进行分离，方便了使用者使用且减少了资源浪费；

[0021] 3、袋体在充气之后需要根据物体的大小进行折叠，通过在袋体上设置的若干折线使得袋体在折叠的过程中与能够与气柱更加的贴合，使得袋体能够更好的对物品进行保护。

附图说明

[0022] 图1为袋体的结构示意图；

[0023] 图2为图1的A部放大示意图。

[0024] 图中：1、第三密封条；2、折线；3、袋体；4、第二导向压线；5、单层止气阀膜；6、输送口；7、第一导向压线；8、第一密封条；9、充气口；10、送气通道；11、第二密封条；12、第二压线；13、第一压线；14、易撕线； 15、热封线。

具体实施方式

[0025] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述，需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。

[0027] 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”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 下面结合附图，对本实用新型进行详细描述。

[0029] 一种气柱式缓冲袋，如图1和图2所示，包括袋体3和位于袋体3内的单层止气阀膜5，袋体3由位于袋体3外表面的第一外膜和位于袋体3内表面的第二外膜热封形成，袋体3上设置有若干热封线15，热封线15沿袋体3 的长度方向间隔设置形成有若干气柱，单层止气阀膜5与第二外膜之间形成有第一通道，单层止气阀膜5与第一外膜之间形成有第二通道，袋体3的一侧开设有充气口9，袋体3的顶部设置有第一密封条8，第一密封条8的下方设置有第二密封条11，第一密封条8和第二密封条11之间形成有送气通道 10，送气通道10与充气口9导通，气柱的一端开设有输送口6，气柱的另一端通过第三密封条1进行密封。

[0030] 单层止气阀膜5与气柱之间设置有起单向进气作用的密封件，密封件包括单层止气阀膜5与第一外膜之间热压的第一压线13和与第一压线13相对设置的第二压线12，第一压线13和第二压线12的一端均与第二密封条11 固定连接，第一压线13和第二压线12的另一端相对靠拢形成单向入口，单层止气阀膜5与第一外膜上热压有第一导向压线7和第二导向压线4，第一导向压线7位于第一压线13和第二压线12的下方，第二导向压线4呈阵列设置，第一导向压线7为弧形设置，起导向作用，且凸出部分朝向输送口6，使得气体在填充的过程中能够更快速的填充至气柱内部，第二导向压线4呈阵列固定于单层止气阀膜5与第一外膜之间，起到导向作用的同时可减少空气回流。

[0031] 热封线15上设置有易撕线14，易撕线14从袋体3的顶部延伸至袋体3 的底部，针对物体的大小可通过热封线15上设置的多个易撕线14对袋体3 上的气柱进行分离，方便了使用者使用且减少了资源浪费，袋体3上设置有若干折线2，折线2呈阵列设置与气柱上，第一外膜、第二外膜均与折线2 通过热压固定，袋体3在充气之后需要根据物体的大小进行折叠，通过在袋体3上设置的若干折线2使得袋体3在折叠的过程中与能够与气柱更加的贴合，使得袋体3能够更好的对物品进行保护，第一外膜和第二外膜均采用聚乙烯共挤膜，共挤膜的全体厚薄均匀度更易控制，使得气柱袋不易因存在薄的区域而导致易爆、易漏气等问题，第一外膜和第二外膜的外表面均设置有防水层，通过具有防水效果的第一外膜和第二外膜可对气柱包裹的物品进行保护，避免物品受到影响，提升保护效果。

[0032] 工作原理：充气时，通过将充气管伸入至袋体3一侧开设的充气口9内，通过向袋体

3内部进行充气，气体先通过第一密封条8和第二密封条11之间的送气通道10进入袋体3内，送气通道10内的空气在压力作用下向与送气通道10导通的充气口9进行充气，空气通过输送口6进入至气柱内部进行填充，气柱的另一端通过第三密封条1进行密封，从而防止空气泄漏，通过单层止气阀膜5与第一外膜之间热压成型的第一压线13和第二压线12且第一压线13和第二压线12的一端想对靠近形成上大下小的单向入口，使得气柱袋在进行充气的过程中，空气能够更快速的进入至气柱袋内，进入至气柱袋内的空气在回流的过程中在第一压线13和第二压线12的限制下填充至单向止气阀膜与第二外膜之间，使得输送口6封闭，防止空气回流。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

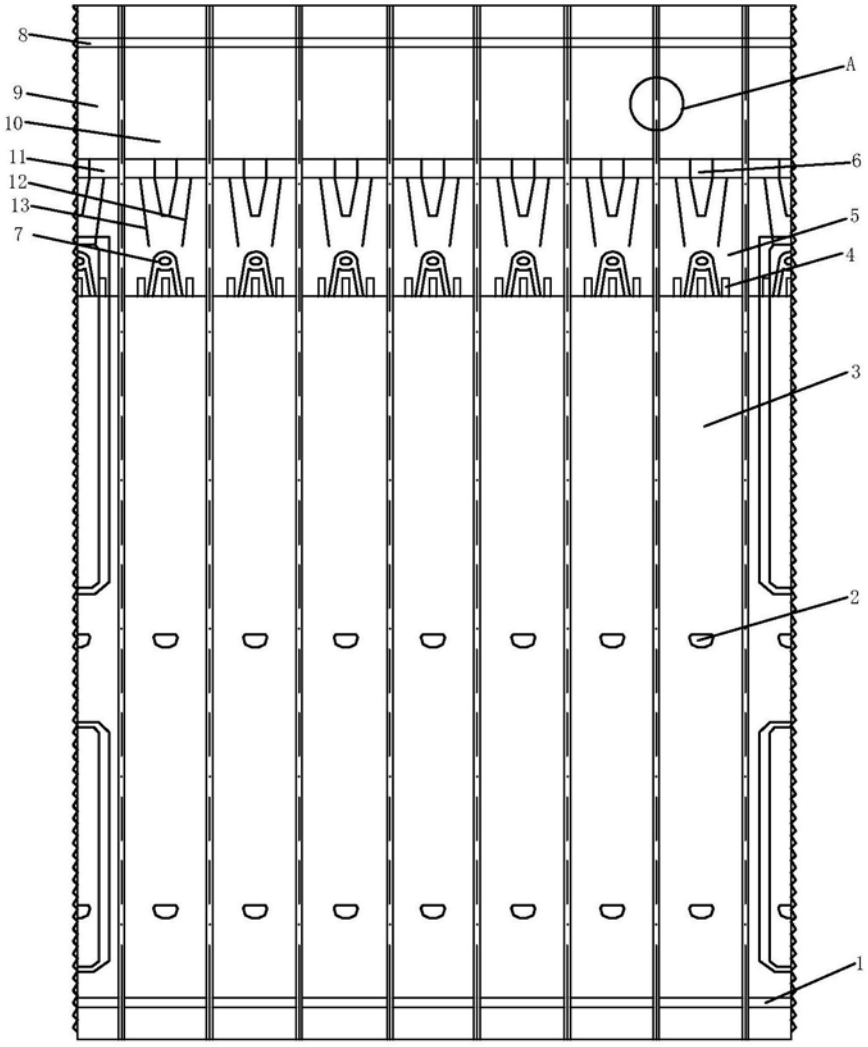


图1

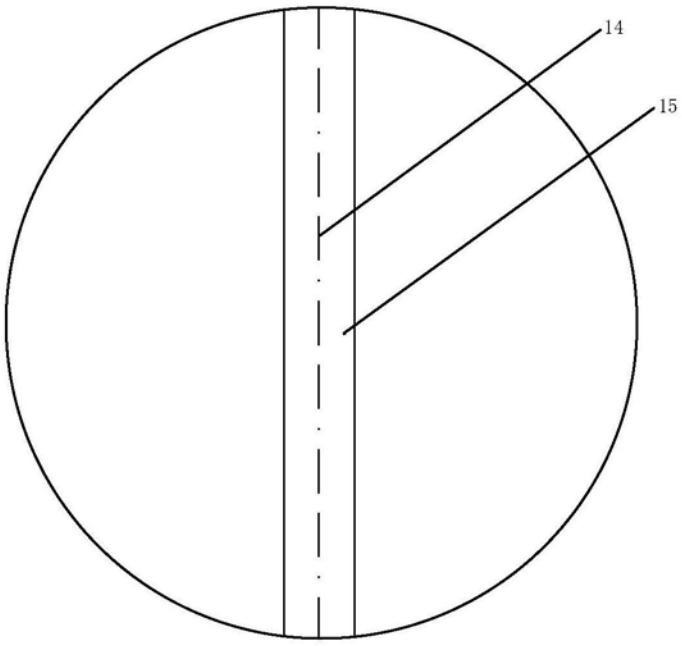


图2