(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 202784273 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220356756.6

(22)申请日 2012.07.21

(73)专利权人 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司

地址 271000 山东省泰安市南部高新区凤祥路尤洛卡矿业安全工程股份有限公司

(72)发明人 刘天亮 黄屹峰 程顺利 李胜利

(51)Int.Cl.

B65D 77/08(2006.01)
B65D 77/38(2006.01)
B65D 81/32(2006.01)

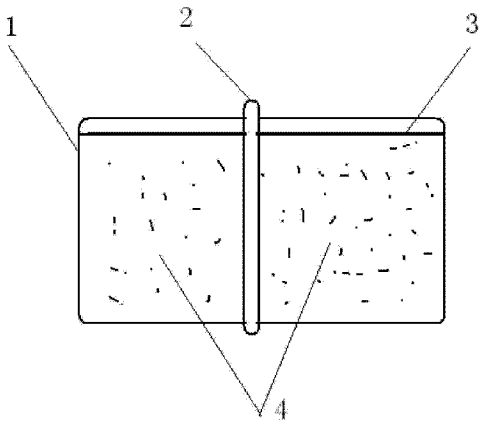
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种定向涨破式封孔袋

(57)摘要

本实用新型公开了一种定向涨破式封孔袋，它包括一个与钻孔直径相匹配的袋体，袋体上设有条状式夹力棒，夹力棒将袋体轴夹紧后可分隔成两个空间，其中一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的一种组份，另一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的另一种组份，并采用热压封口结构，封口后需形成容易涨破的封口线，即封口线的抗拉强度应低于袋体的强度。本实用新型使用时，无需动力源及注浆设备，操作方便，节约人力物力。能有效封堵有一定倾角特别垂直的抽采孔和固定瓦斯抽放管。



CN 202784273 U

1. 一种定向涨破式封孔袋，其特征在于，它包括一个与钻孔直径相匹配的袋体，袋体上设有条状式夹力棒，夹力棒将袋体轴夹紧后可分隔成两个空间，其中一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的一种组份，另一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的另一种组份，并采用热压封口结构，封口后需形成容易涨破的封口线，即封口线的抗拉强度应低于袋体的强度。

一种定向涨破式封孔袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿、非煤矿山、工程隧道等各种条件下孔口管的固定及孔的封堵。

背景技术

[0002] 目前，对于各种钻孔的封堵多采用注浆的方法，例如瓦斯抽采孔的封堵和固定瓦斯抽放管的固定，一般使用有机灌浆料，通过注浆设备向孔内或向孔与管之间的环形空隙内注浆，材料凝固后达到封堵和加固的目的。这种方法的使用缺点是：1. 施工需要动力源及设备，操作繁琐；2. 由于无法预知孔内情况，容易造成材料浪费；3、对于有较大倾角甚至是垂直的抽放孔不能有效封堵，原因是封堵材料容易流淌，封堵效果不佳。

[0003] 目前，市场上有一种双组份聚氨酯发泡材料，它是由两种组份混合均匀进行反应膨胀而发泡的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，设计一种定向涨破式封孔袋，解决常规封孔袋无法定向和只能封装水平钻孔的缺陷，实现有效的封孔。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种定向涨破式封孔袋，它包括一个与钻孔直径相匹配的袋体，袋体上设有条状式夹力棒，夹力棒将袋体轴夹紧后可分隔成两个空间，其中一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的一种组份，另一个空间内灌入双组份聚氨酯发泡材料的另一种组份，并采用热压封口结构，封口后需形成容易涨破的封口线，即封口线的抗拉强度应低于袋体的强度。

[0006] 使用前，先用夹力棒将袋体夹住，从中间分隔成两个空间，分别灌入双组份聚氨酯发泡料的两种组份材料，然后热压封口。使用时，将夹力棒抽下来，用手揉搓袋体使两组分混合，把封口朝上迅速送入钻孔，两组份缓慢发生反应膨胀，在封口线会产生较大的应力集中，导致封边涨破后流出，由于涨开的一端朝上，袋体膨胀后先把钻孔堵住，材料流出后袋体堵在下面，材料不会向下漏掉，并逐步向上膨胀，一段时间后固化达到一定强度，达到封堵钻孔和固定瓦斯抽放管的目的。

[0007] 本实用新型的积极效果是：

[0008] 1. 使用时，无需动力源及注浆设备，操作方便，节约人力物力。

[0009] 2. 能有效封堵有一定倾角特别垂直的抽采孔和固定瓦斯抽放管。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0012] 图中，1- 袋体，2- 夹力棒，3- 封口线，4- 双组份聚氨酯发泡材料。

具体实施方式

[0013] 参照附图 1 图 2，对本实用新型的技术方案进一步说明。

[0014] 一种定向涨破式封孔袋，它包括一个与钻孔直径相匹配的袋体 1，袋体 1 上中设有条状式夹力棒 2，夹力棒 2 将袋体 1 轴夹紧后可分隔成两个空间，两个空间内分别灌入双组份聚氨酯发泡材料 4 的两种组份，并采用热压封口结构，封口后需形成容易涨破的封口线 3，即封口线 3 的抗拉强度应低于袋体 1 的强度。

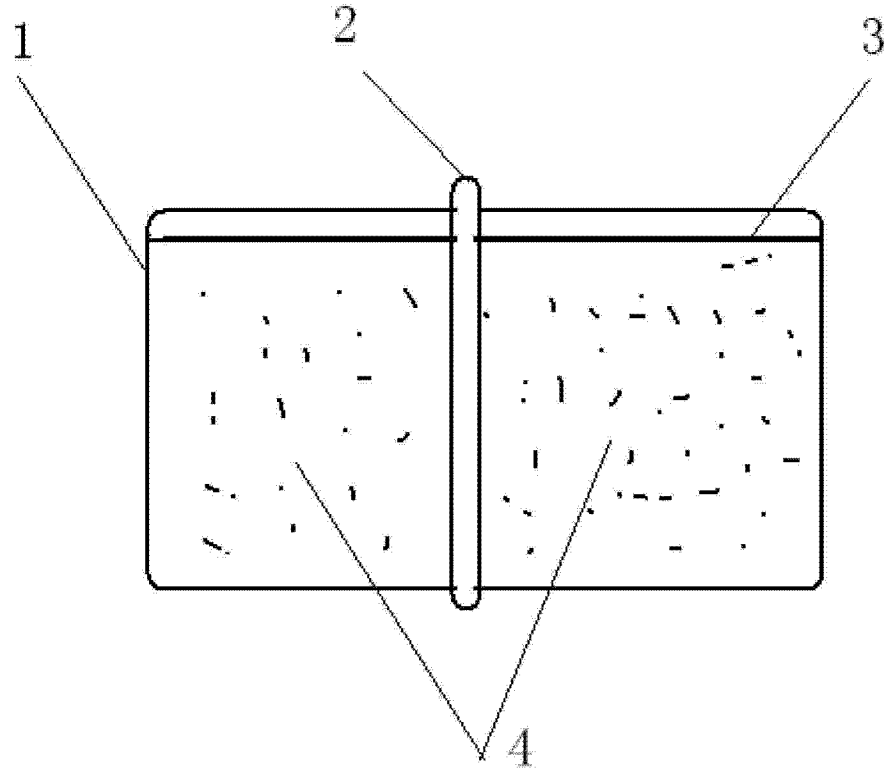


图 1

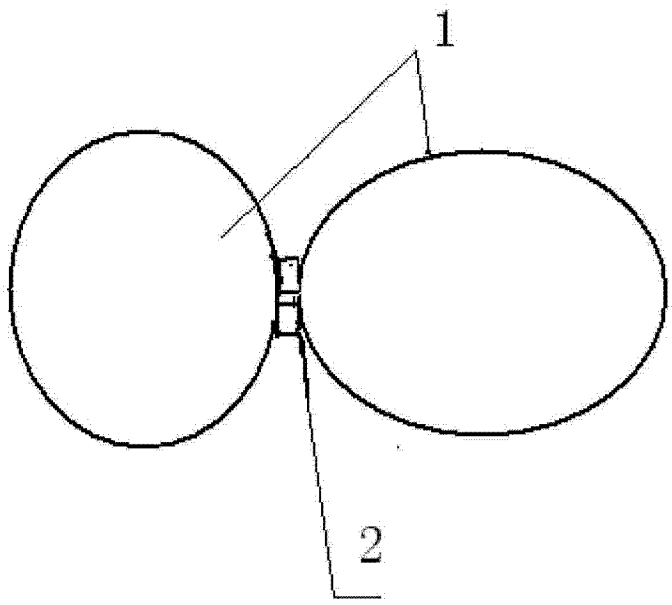


图 2