(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217145238 U
(45)授权公告日 2022.08.09

(21)申请号 202121247000.3

(22)申请日 2021.06.04

(73)专利权人 瑞安市新科机械有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市上望街道横塘头村

(72)发明人 曹震勇 曹震义

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222
专利代理师 黄伟丹

(51)Int.Cl.
B32B 29/00(2006.01)
B32B 3/28(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 38/00(2006.01)
D21H 27/30(2006.01)
D21H 27/10(2006.01)
B31F 1/07(2006.01)
F16F 3/08(2006.01)

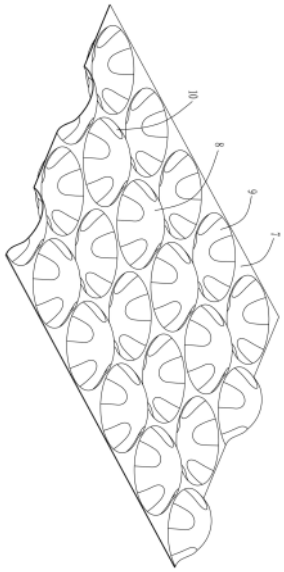
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种减震纸板、纸袋及加工减震层的部件

(57)摘要

本实用新型公开了一种减震纸板，包括有第一面纸、第二面纸及减震层，减震层设置在第一面纸和第二面纸之间，所述减震层为纸质材料，所述减震层具有两面，分别为第一面和第二面，所述减震层设有若干个减震凸块，所述减震凸块设置在第一面，则第二面与减震凸块对应部位为减震凹槽。本实用新型在第二面纸和第一面纸之间增设纸质减震层，减震层上的减震凸块为立体形状，使得第一面纸与第二面纸之间具有缓冲空间，由减震纸板制成的袋体具有抗震效果，当袋体受到震动时，减震层起到保护作用，减少对物品的损伤。



CN 217145238 U

1.一种减震纸板,其特征在于:包括有

第一面纸;

第二面纸;

及减震层,其设置在第一面纸和第二面纸之间,所述减震层为纸质材料,所述减震层具有两面,分别为第一面和第二面,所述减震层设有若干个减震凸块,所述减震凸块设置在第一面,则第二面与减震凸块对应部位为减震凹槽。

2.根据权利要求1所述的减震纸板,其特征在于:所述减震层的第一面和第二面均设有减震凸块和减震凹槽。

3.根据权利要求2所述的减震纸板,其特征在于:所述减震层上的减震凸块和减震凹槽交替设置,且均匀分布。

4.根据权利要求1所述的减震纸板,其特征在于:所述减震层仅一面具有减震凸块,所述减震层设置有两层,分别为第一层和第二层,所述第一层和第二层具有减震凹槽的第二面相贴合,具有减震凸块的第一面则分别朝向第一面纸和第二面纸。

5.根据权利要求1所述的减震纸板,其特征在于:所述减震凸块为球面、圆台型、棱台型、柱状中的任一一种。

6.根据权利要求5所述的减震纸板,其特征在于:所述减震凸块的周面设有增强支撑的圆弧形小凹槽。

7.根据权利要求6所述的减震纸板,其特征在于:所述小凹槽至少设有三个,且沿减震凸块的周面均匀分布。

8.根据权利要求2所述的减震纸板,其特征在于:所述减震层的第一面和第二面的两侧分别与第一面纸和第二面纸粘合。

9.一种纸袋,包括有袋体,其特征在于:所述袋体由根据权利要求1-8任一项所述的减震纸板制成。

10.一种用于加工权利要求1-8任一项减震层的部件,其特征在于:包括有相压合的第一辊和第二辊,所述第一辊的表面设有第一凸块或/和第一凹槽,所述第一凹槽与减震层第一面的减震凸块吻合,所述第一凸块与减震层第一面的凹槽吻合;所述第二辊的表面设有第二凹槽或/和第二凸块,所述第一凸块与第二凹槽匹配,所述第二凸块与第一凹槽匹配。

一种减震纸板、纸袋及加工减震层的部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种减震纸板、采用减震纸板加工的纸袋以及加工减震层的部件。

背景技术

[0002] 纸袋广泛应用于文件包装、物品包装，纸袋在运输、使用过程中出现震动，对袋体内的物品造成影响、甚至损坏，气泡袋解决了上述问题，气泡袋采用的是高压聚乙烯气泡膜，气泡膜是以薄膜包含空气使之形成气泡来防止产品撞击，确保产品受到震动时起到保护作用。但是，塑料薄膜难分解、不环保，随着“限塑”、“禁塑”的实施，气泡膜及气泡袋的市场前景受到限制，纸袋的市场需求越来越大。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术中存在的技术问题，本实用新型所解决的技术问题旨在提供一种具有减震效果的纸板、纸袋及加工减震层的部件。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下的技术方案：该种减震纸板，其特征在于：包括有

[0005] 第一面纸；

[0006] 第二面纸；

[0007] 及减震层，其设置在第一面纸和第二面纸之间，所述减震层为纸质材料，所述减震层具有两面，分别为第一面和第二面，所述减震层设有若干减震凸块，所述减震凸块设置在第一面，则第二面与减震凸块对应部位为减震凹槽。

[0008] 本实用新型在第二面纸和第一面纸之间增设纸质减震层，减震层上的减震凸块为立体形状，使得第一面纸与第二面纸之间具有缓冲空间，由减震纸板制成的袋体具有抗震效果，当袋体受到震动时，减震层起到保护作用，减少对物品的损伤。

[0009] 作为优选，所述减震层的第一面和第二面均设有减震凸块和减震凹槽；减震层双面具有减震凸块，增加缓冲空间，提高减震效果。

[0010] 作为优选，所述减震层上的减震凸块和减震凹槽交替设置，且均匀分布；减震层的两面减震凸块均衡，且纸板两面均能达到均衡的减震效果，从而提升了纸板整体的抗震效果。

[0011] 作为优选，所述减震层仅一面具有减震凸块，所述减震层设置有两层，分别为第一层和第二层，所述第一层和第二层具有减震凹槽的第二面相贴合，具有减震凸块的第一面则分别朝向第一面纸和第二面纸；在第一面纸和第二面纸之间设置两层仅一面具有减震凸块的减震层也能够达到双面具有减震凸块的减震层的减震效果。

[0012] 作为优选，所述减震凸块为球面、圆台型、棱台型、柱状中的任一一种。

[0013] 作为优选，所述减震凸块的周面设有增强支撑的圆弧形小凹槽。

[0014] 作为优选，所述小凹槽至少设有三个，且沿减震凸块的周面均匀分布；小凹槽增加

了减震凸块的强度，在受到外力挤压时，小凹槽抵消了部分作用于减震凸块的外力，从而起到了支撑作用，减震凸块就不易变形，袋体内的物品也就不会受损，得到了保护。

[0015] 作为优选，所述减震层的第一面和第二面的两侧分别与第一面纸和第二面纸粘合。

[0016] 一种纸袋，包括有袋体，所述袋体由减震纸板制成，其特征在于：所述减震纸板包括有

[0017] 第一面纸；

[0018] 第二面纸；

[0019] 及减震层，其设置在第一面纸和第二面纸之间，所述减震层为纸质材料，所述减震层具有两面，分别为第一面和第二面，所述减震层设有若干减震凸块，所述减震凸块设置在第一面，则第二面与减震凸块对应部位为减震凹槽。

[0020] 作为优选，一种用于加工减震层的部件，其特征在于：包括有相压合的第一辊和第二辊，所述第一辊的表面设有第一凸块或/和第一凹槽，所述第一凹槽与减震层第一面的减震凸块吻合，所述第一凸块与减震层第一面的凹槽吻合；所述第二辊的表面设有第二凹槽或/和第二凸块，所述第一凸块与第二凹槽匹配，所述第二凸块与第一凹槽匹配。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例一的纸板示意图。

[0022] 图2为本实用新型实施例二的纸板示意图。

[0023] 图3为本实用新型减震层的示意图1。

[0024] 图4为本实用新型减震层的示意图2。

[0025] 图5为本实用新型加工减震层的部件示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图描述本实用新型的实施方式及实施例的有关细节及工作原理。该种减震纸板，包括有第一面纸11、第二面纸13及减震层7，所述减震层设置在第一面纸和第二面纸之间，所述减震层为纸质材料，所述减震层具有两面，分别为第一面12和第二面14，所述减震层设有若干减震凸块8，所述减震凸块设置在第一面12，则第二面与减震凸块对应部位为减震凹槽，减震层上的减震凸块为立体形状，使得第一面纸11与第二面纸13之间具有缓冲空间15。一种纸袋，包括有袋体，所述袋体由上述减震纸板制成，由减震纸板制成的袋体具有抗震效果，当袋体受到震动时，减震层起到了缓冲、保护作用，使产品受到震动时免受损伤。

[0027] 为提高减震效果，实施例一，所述减震层7仅一面具有减震凸块8，所述减震层设置有两层，分别为第一层16和第二层17，所述第一层和第二层具有减震凹槽的第二面相贴合，具有减震凸块的第一面则分别朝向第一面纸11和第二面纸13，具有减震凹槽的第二面则相互贴合，在第一面纸和第二面纸之间设置两层减震层增加了缓冲空间，也就提高了抗震效果；但是双层减震层成本更高，而且会增加纸板及袋体的重量。

[0028] 实施例二，所述减震层的第一面12和第二面14均设有减震凸块8和减震凹槽9，即减震层双面具有减震凸块，同样，相较于仅具有单面减震凸块来说，具有双面减震凸块的减

震层，增加了缓冲空间，提高减震效果，并且，与实施例一相比，本实施例成本更低，重量更轻。所述减震层上的减震凸块和减震凹槽交替设置，且均匀分布，减震层的两面减震凸块均衡设置，减震层各部位抗震均衡，使得纸板两面均能达到均衡的减震效果，从而提升了纸板整体的抗震效果。

[0029] 所述减震凸块8为球面、圆台型、棱台型、柱状中的任一一种，均具有立体效果。可以采用模压方式成型，所述减震凸块8为球面或圆台型相对来说更易容易脱膜、成型，加工难度也更小。所述减震凸块的周面设有增强支撑的圆弧形小凹槽10，特别是，减震凸块8为球面或圆台型，小凹槽10可以增加减震凸块的强度，在受到外力挤压时，小凹槽抵消了部分作用于减震凸块的外力，从而起到了支撑作用，这样减震凸块就不易变形，物品得到保护而不会受损；所述小凹槽至少设有三个，且沿减震凸块的周面均匀分布，即沿减震凸块的侧面均匀设置，小凹槽10设置越多则支撑作用越强，减震效果越好。所述减震层7与第一面纸11和第二面13可以采用胶水粘合形成减震纸板，胶水粘合不仅环保，而且粘合牢固，所述减震层的第一面和第二面的两侧分别与第一面纸和第二面纸粘合形成减震纸板，减震层具有减震凸块的减震部位没有与第一面纸和第二面纸粘合，这样节约成本，提高效率。

[0030] 一种用于加工减震层的部件，包括有相压合的第一辊3和第二辊6，若加工具有单面减震凸块的减震层，所述第一辊的表面设有第一凹槽2，所述第一凹槽与减震层第一面的减震凸块8吻合，附图4中，减震凸块为球面，则第一凹槽为球面，附图3中，减震凸块为圆台型，则第一凹槽为圆台型，所述第二辊的表面设有第二凸块5，所述第二凸块5与第一凹槽2匹配，即第二凸块与减震层第二面的减震凹槽吻合，所述第一辊3和第二辊6转动，二者压合处，第二辊上的第二凸块5置于第一辊的第一凹槽2内，面纸经二者滚压形成具有减震凸块的减震层7。若加工具有双面减震凸块的减震层，所述第一辊的表面设有第一凸块1和第一凹槽2，所述第一凸块与减震层第一面的减震凹槽9吻合，所述第一凹槽2与减震层第一面的减震凸块8吻合，所述第二辊的表面设有第二凹槽4和第二凸块5，所述第一凸块与第二凹槽匹配，所述第二凸块与第一凹槽匹配，即所述第二凸块5与减震层第二面的减震凹槽吻合，所述第二凹槽4与减震层第二面的减震凸块吻合；所述第一凸块和第一凹槽交替设置且均匀分布在第一辊上，二者的压合处，第一辊上的第一凸块1置于第二辊的第二凹槽4内，第二辊上的第二凸块5置于第一辊的第一凹槽2内，面纸经二者滚压形成具有双面减震凸块的减震层7，而且减震层的减震凸块和减震凹槽交替设置均匀分布。

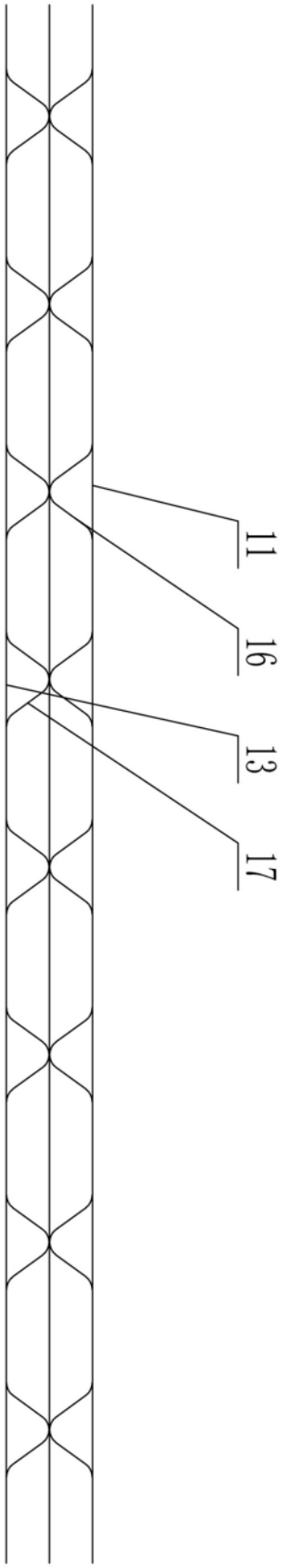


图 1

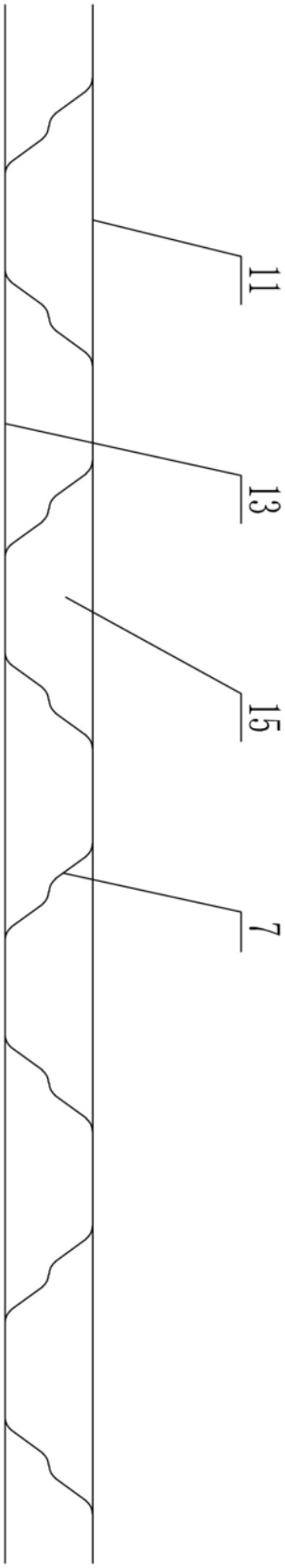


图 2

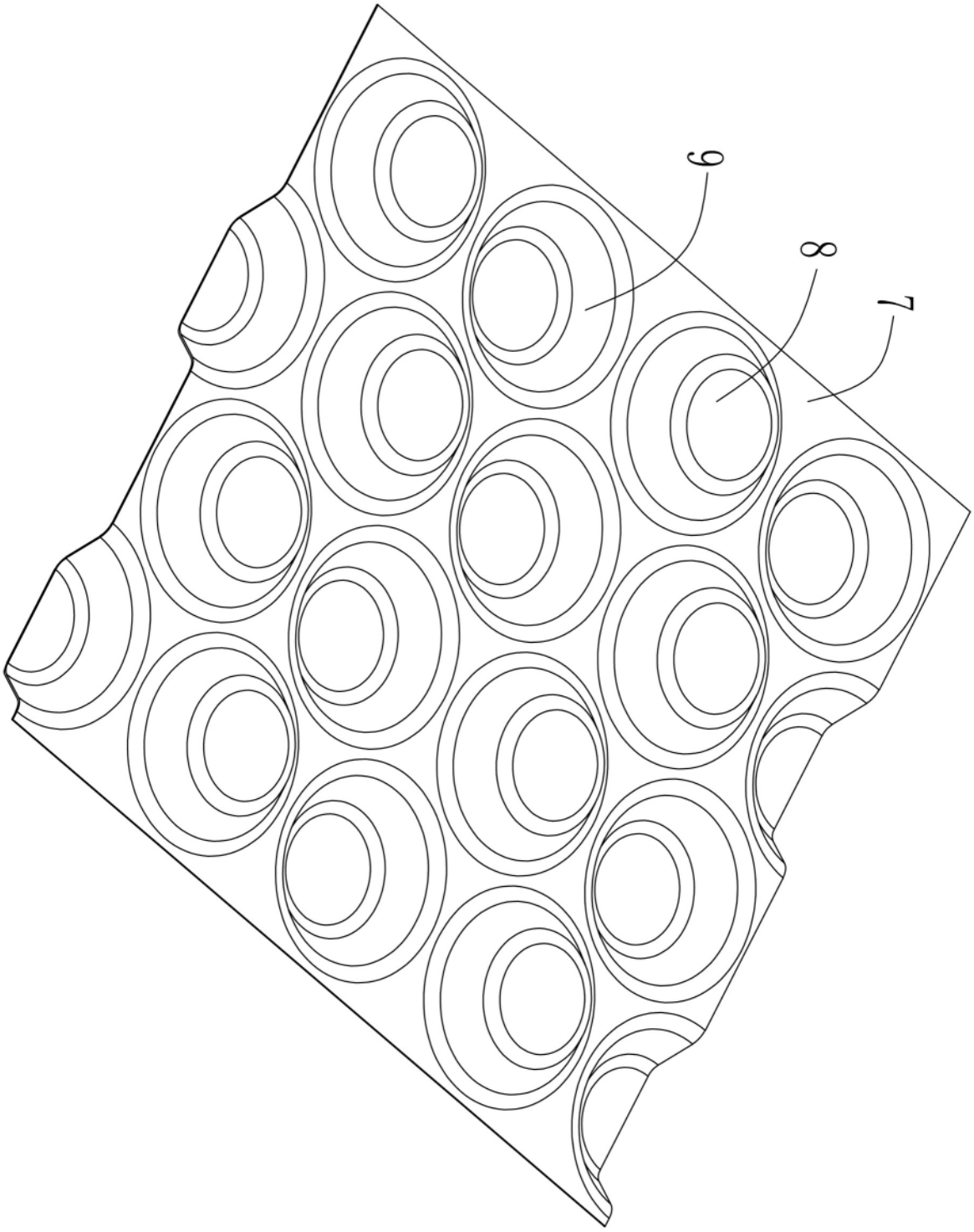


图 3

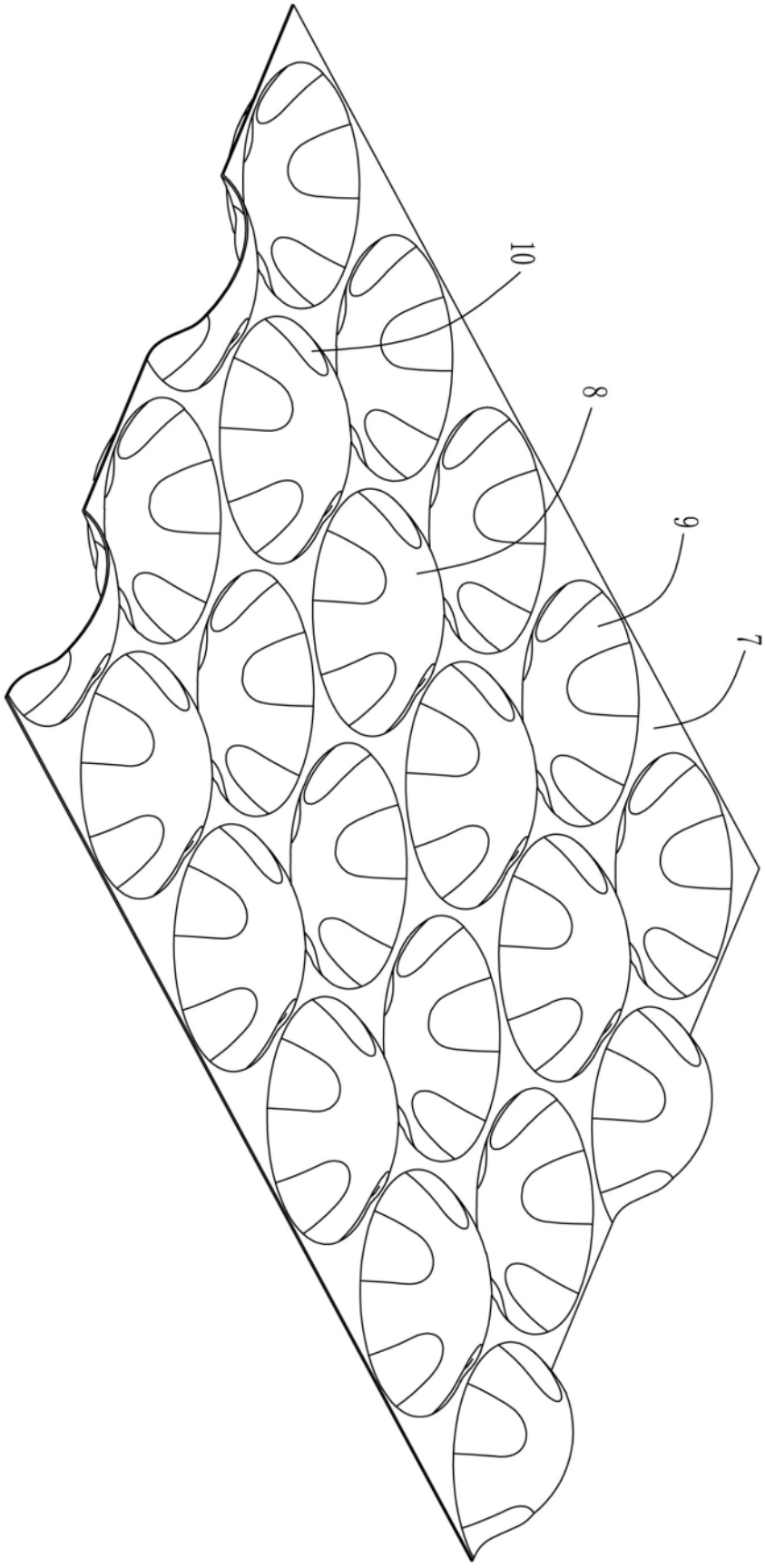


图 4

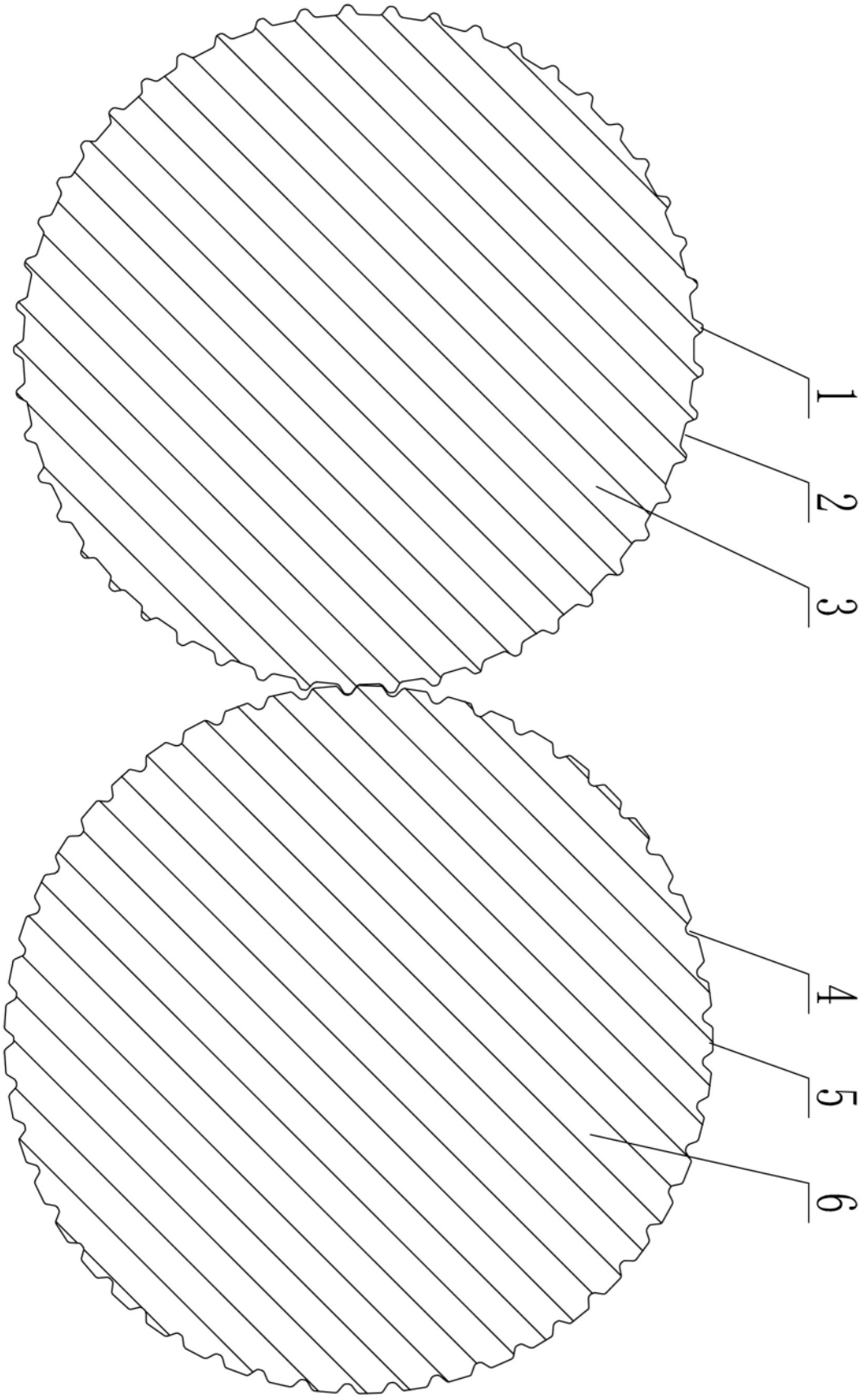


图 5