

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710031399.X

[51] Int. Cl.

E04F 13/02 (2006.01)

B44B 5/02 (2006.01)

B44F 9/00 (2006.01)

E04F 21/06 (2006.01)

B44C 1/24 (2006.01)

[43] 公开日 2008年4月30日

[11] 公开号 CN 101168988A

[22] 申请日 2007.11.15

[21] 申请号 200710031399.X

[71] 申请人 李望龙

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道
龙京北路8座504房

[72] 发明人 李望龙

[74] 专利代理机构 广州广信知识产权代理有限公司
代理人 张文雄

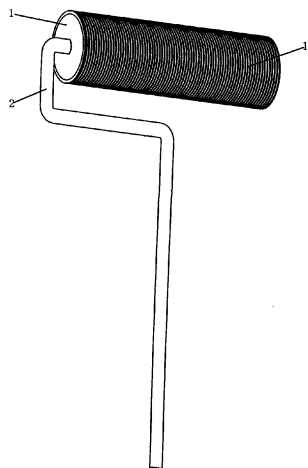
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

[54] 发明名称

一种水性肌理壁纸漆的施工方法及专用工具

[57] 摘要

本发明涉及一种水性肌理壁纸漆的施工方法及专用工具，其特点在于包括以下步骤：1)先处理好墙体的渗水、漏水现象，然后填补平整和整体刮平；2)基层实干后，将墙面的刮痕打磨平整，再滚涂或刷涂封底漆；3)封底后，用已调好颜色的水性肌理壁纸漆薄滚进行打底；4)底色表干后，厚涂水性肌理壁纸漆，厚度为0.6~0.8mm，再用专用肌理辊在墙面上垂直滚压出各种形状的纹理，形成肌理面；5)肌理面干后，用180#水砂纸将肌理面打磨平滑，用手抚摩感觉柔顺便可再进行上光面漆、喷闪光点、丝网印花、胶辊涂花等步骤。所用的专用肌理辊，包括滚筒及与滚筒的中部相铰接的手柄，滚筒的外圆表面上设有各种不同花式、不同形状纹理面。本发明在省去了对墙面细微裂缝进行填补的工作环节，可节省工作时间，提高工作效率。



1、一种水性肌理壁纸漆的施工方法，其特征在于包括以下步骤：

1) 先处理好墙体的渗水、漏水现象，然后将墙面的墙坑用附着力强的厚浆腻子填补平整，墙坑大的可直接用水泥砂浆填补；再用胶性好的腻子整体刮平，形成基层腻子；

2) 基层腻子实干后，用水砂纸将墙面的刮痕打磨平整，再滚涂或刷涂封底漆；

3) 封底后，用已调好颜色的水性肌理壁纸漆薄滚进行打底，滚涂一定要均匀不能露白底；

4) 底色表干后，用辊厚涂水性肌理壁纸漆，厚涂层的厚度为 0.6~0.8mm，再用专用肌理辊在墙面上垂直滚压出各种形状的纹理，形成肌理面；

5) 肌理面干后，用水砂纸将肌理面打磨平滑，用手抚摩感觉柔顺便可再进行上光面漆、喷闪光点、丝网印花、胶辊涂花等步骤。

2、一种水性肌理壁纸漆的专用施工工具，其特征是：包括滚筒（1）及与滚筒的中部相铰接的手柄（2），所述滚筒（1）由金属、硬质塑料或木材制成，滚筒（1）的外圆表面上设有纹理面（11）；滚筒的外圆表面的纹理面（11）雕刻在滚筒筒体的表面、形成一体结构，或者纹理面（11）单独成型并贴附在滚筒筒体的表面、构成易装拆式结构。

3、如权利要求 2 所述的一种专用施工工具，其特征是：所述纹理面（11）的纹理形状为竖条状，构成一种竖条肌理辊。

4、如权利要求 2 所述的一种专用施工工具，其特征是：所述纹理面（11）的纹理形状为横条状，构成一种横条肌理辊。

5、如权利要求 2 所述的一种专用施工工具，其特征是：所述纹理面（11）的纹理形状为纤维状，构成一种纤维肌理辊。

6、如权利要求 2 所述的一种专用施工工具，其特征是：所述纹理面（11）的纹理形状为凹凸花纹状，构成一种硬质橡胶花辊。

7、如权利要求 2 所述的一种专用施工工具，其特征是：所述纹理面（11）的纹理形状为树皮状，构成一种树皮肌理辊。

一种水性肌理壁纸漆的施工方法及专用工具

技术领域

本发明涉及室内建筑涂料的施工方法，具体涉及一种水性肌理壁纸漆的施工方法及专用工具。属于装饰工程技术领域。

背景技术

目前室内墙装饰多采用“液体壁纸”取代原有壁纸装饰。“液体壁纸”是一种全新概念的新型艺术涂料，它是由底涂（常见的乳胶漆做法）；面涂（用珠光涂料借助工具滚涂与印涂）两道工序完成，它弥补了乳胶漆色彩单调、无图案选择的缺陷，又克服了壁纸易起皱、易开裂、有接缝、难清洗、寿命短、翻新难等缺点，是一种具备多重优点的新型内墙艺术涂料。“液体壁纸”施工工艺包括：清理基层→填补腻子，局部刮腻子，磨平→第一遍满刮腻子，磨平→第二遍满刮腻子，磨平→涂刷封固底漆→涂刷第一遍涂料→复补腻子，磨平→涂刷第二遍涂料→磨光凉干→用珠光涂料借助工具滚涂与印涂。“液体壁纸”在施工过程中存在以下问题：（1）施工时，现有涂料对墙面细微裂缝起不到很好遮盖和抗裂作用，因此，施工过程中需要填补墙面细微的裂缝，施工过程复杂烦琐，费时费力、效率低；（2）施工时，需要加水对涂料稀释，容易使涂料和环境受到污染；（3）由于底涂材料可塑性差，使“液体壁纸”不能象传统壁纸那样表现三维立体的肌理纹样效果、装饰手法单调以及装饰效果不理想。

发明内容

本发明的第一个目的，在于克服上述问题，提供一种水性肌理壁纸漆的施工方法；本施工方法具有省时高效、产品不易被污染以及借助专用肌理辊能表现各种三维立体的肌理纹样效果。

本发明的第二个目的，是为了提供一种水性肌理壁纸漆的施工方法的专用工具。

本发明的第一个目的通过以下措施达到：

一种水性肌理壁纸漆的施工方法，其特点在于包括以下步骤：

1) 先处理好墙体的渗水、漏水现象，然后将墙面的墙坑用附着力强的厚浆腻子填补平整，墙坑大的可直接用水泥砂浆填补；再用胶性较好的腻子整体刮平；

2) 基层腻子实干后，用 180#水砂纸将墙面的刮痕打磨平整，再滚涂或涂刷封底漆；

3) 封底后, 用已调好颜色的水性肌理壁纸漆薄滚进行打底, 滚涂一定要均匀不能露白底;

4) 底色表干后, 用人造海藻辊厚涂水性肌理壁纸漆, 厚度为 0.6~0.8mm, 再用专用肌理辊在墙面上垂直滚压出各种形状的纹理, 形成肌理面;

5) 肌理面干后, 用 180#水砂纸将肌理面打磨平滑, 用手抚摩感觉柔顺便可再进行上光面漆、喷闪光点、丝网印花、胶辊涂花等步骤。

本发明的第二个目的通过以下措施达到:

水性肌理壁纸漆的专用施工工具, 其特点在于: 包括滚筒及与滚筒的中部相交接的手柄, 所述滚筒由硬质材料制成, 滚筒的外圆表面上设有纹理面; 滚筒的外圆表面的纹理面可以雕刻在滚筒筒体的表面、形成一体结构, 或者纹理面单独成型并贴附在滚筒筒体的表面、构成易装拆式结构。

本发明的第二个目的还可以通过采取如下措施达到:

本发明的一种实施方式是: 所述纹理面的纹理形状为竖条状, 构成一种竖条肌理辊。

本发明的一种实施方式是: 所述纹理面的纹理形状为横条状, 构成一种横条肌理辊。

本发明的一种实施方式是: 所述纹理面的纹理形状为纤维状, 构成一种纤维肌理辊。

本发明的一种实施方式是: 所述纹理面的纹理形状为凹凸花纹状, 构成一种硬质橡胶花辊。

本发明的一种实施方式是: 所述纹理面的纹理形状为树皮状, 构成一种树皮肌理辊。

本发明的有益效果是:

1、本发明所使用的水性肌理壁纸漆对墙面细微裂缝有很好的遮盖和抗裂作用, 因此在施工过程中, 省去了对墙面细微裂缝进行填补的工作环节, 可节省工作时间, 提高工作效率。

2、本发明所使用的水性肌理壁纸漆的配方中的洁净水或去离子水比较洁净, 而且水性肌理壁纸漆在施工时不需要加水稀释, 所以大大减少了水性肌理壁纸漆在施工工程中受污染的可能性。

3、由于本发明所使用的水性肌理壁纸漆可塑性好、表现力强, 可以借助专用肌理辊在墙面上压印出各种三维立体的肌理纹样, 使墙面的视觉与手感同时并举, 大大增强了艺术表现力和装饰效果, 艺术发挥空间不受限制。

附图说明

图 1 是本发明的布格型肌理面的结构示意图。

图 2 是本发明的竖条型肌理面的结构示意图。

图 3 是本发明的树皮型肌理面的结构示意图。

图 4 是本发明的凹凸花纹肌理面的结构示意图。

图 5 是具体实施例 1 的专用肌理辊的整体结构示意图。

图 6 是具体实施例 1 的专用肌理辊的滚筒的结构示意图。

图 7 是具体实施例 2 的专用肌理辊的滚筒的结构示意图。

图 8 是具体实施例 3 的专用肌理辊的滚筒的结构示意图。

具体实施方式

下面结合具体实施例对本发明作进一步阐释。

具体实施例 1:

水性肌理壁纸漆的施工方法，包括以下步骤：

1) 先处理好墙体的渗水、漏水现象，然后将墙面的墙坑用附着力强的厚浆腻子填补平整，墙坑大的可直接用水泥砂浆填补；再用胶性较好的腻子（聚乙烯醇水液调灰粉）整体刮平。注意：将墙面的阴、阳角找垂直会大大提高整体的工艺质量，另建议阳角处用适当白水泥或石膏粉调入腻子中可增加其强度，不易碰伤墙角。

2) 基层腻子实干后，用 180#水砂纸将墙面的刮痕打磨平整，再滚涂或刷涂封底漆。注意：如果施工场地有通风不佳，采光不好，湿度较大，墙体碱性较重的现象，必须选用相应的封底漆，如：抗碱、防潮、防霉、杀菌、增强附着力等功能特性的封底漆。

3) 封底后，用已调好颜色的水性肌理壁纸漆薄滚进行打底，滚涂一定要均匀不能露白底。注意：如果在炎热干燥的天气，水性肌理壁纸漆太浓的话，可加入适当的清水稀释。

4) 底色表干后，用人造海藻辊厚涂水性肌理壁纸漆约 0.6~0.8mm 厚，再用专用肌理辊在墙面垂直滚压出各种形状的纹理，形成肌理面。注意：此阶段的水性肌理壁纸漆千万不能加水稀释，否则肌理效果不会明显。

参照图 1 至图 4，用户可根据需要选择纹理形状，包括以下几种形式：

(A) 纤维肌理：用纤维肌理辊在墙面垂直滚压出纤维纹理。滚压次数的多少决定纤维纹理的疏密，但要观察水性肌理壁纸漆的湿润情况，太干燥

会造成肌理面粗糙，增加打磨工作量。

(B) 布格肌理：先用横条肌理辊在墙面垂直滚压出横条纹理后，再用竖条肌理辊在墙面垂直滚压便产生出布条纹理。滚压次数的多少决定布格纹理的疏密。

(C) 条纹肌理：用竖条肌理辊在墙面垂直滚压产生条纹纹理。滚压次数的多少决定条纹纹理的疏密。

(D) 树皮肌理：用树皮肌理辊在墙面垂直滚压产生树皮纹理。滚压次数的多少决定树皮纹理的疏密。

(E) 凹凸花纹肌理：用硬质橡胶花辊在墙面垂直滚压产生树皮纹理。滚压注意对好花型。

5) 肌理面干后，用 180#水砂纸将肌理面打磨平滑，用手抚摩感觉柔顺便可进行如下步骤：

(A) 上光面漆：用细腻的羊毛排刷将上光漆均匀涂刷。刷的次数决定它的亮度大小，一般涂刷依次即可

(B) 喷闪光点：先将闪光壁纸用 30%的清水稀释，再用喷枪喷涂使之呈现大小不等的装饰闪点。调节喷枪的喷嘴和气量决定闪点大小及疏密。

(C) 丝网印花：刮板可以自制，用两块夹板中间夹一块 3~4mm 厚的熟胶橡皮，漆的浓度不能太低，否则垂直印花漆太稀流动性大会影响刮涂。

(D) 胶辊涂花：滚花装饰机的花辊宜选用硅胶花辊，涂料可稍加清水稀释，滚花时注意对好花型。

水性肌理壁纸漆的施工原料用量参考：

封底漆用量为 $1\text{kg}/8\sim 10\text{m}^2$ ，涂刷一遍；水性肌理壁纸漆用量为 $1\text{kg}/2.5\sim 4\text{m}^2$ ，涂刷二遍（视肌理纹不同用量有所增减）；上光面漆用量为 $1\text{kg}/45\sim 50\text{m}^2$ ，涂刷一遍；闪光壁纸漆用量为 $1\text{kg}/200\text{m}^2$ ，涂刷一遍（视喷点的大小及疏密用量有所增减）；幻彩壁纸漆用量为 $1\text{kg}/20\sim 40\text{m}^2$ ，（视图案繁简用量有所增减）。

水性肌理壁纸漆的施工注意项目：

1、水性肌理壁纸漆一般不开桶的保存期为 12 个月，开桶及时密闭保存期为 3 个月。施工时尽量将开桶的水性肌理壁纸漆在 1~2 天内使用完。原因：一是生产时为凸显肌理壁纸漆的环保性能，有意降低了防腐添加剂；二是施工环境复杂，污染源多；三是地区气候差异等，都可能对肌理壁纸漆带来影响。

2、水性肌理壁纸漆和其他水性漆一样，在低温天气温度 5° 以下不宜施工，0° 严禁施工。潮湿天气湿度达到 85% 不宜施工，湿度达到 95% 严禁施工。

3、水性肌理壁纸漆施工时环境不能太乱，同时还要注意做好其他产品的保护工作（如贴分纸或其他材料遮挡）。

4、每次施工完毕应当及时将工具用清水清洗干净，清洗完毕还要注意保持环境的整洁。

本实施例中：

所述的水性肌理壁纸漆包括以下成分及含量（重量百分比）：洁净水或去离子水：20%~22%，分散剂：0.3%~0.5%，润湿剂：0.1%~0.2%，消泡剂：0.15%~0.21%，羟乙基纤维素：0.2%~0.5%，乙二醇：1.2%~1.8%，多功能助剂：0.15%~0.25%，纳米二氧化钛：1%~2%，钛白粉：10%~18%，煅烧高岭土：8%~9.8%，超细重钙：23.94%，消泡剂：0.1%~0.2%，成膜助剂：0.8%~1.5%，苯丙乳液：31%~35%，防腐杀虫剂：0.08%，增稠剂：0.8~2%。

将上述洁净水或去离子水、分散剂、润湿剂、消泡剂、羟乙基纤维素、乙二醇、多功能助剂和纳米二氧化钛依次投入到搅拌分散机中进行分散，转速为 400~800 转/分，分散时间为 30~60 分钟；再将钛白粉、煅烧高岭土、超细重钙依次投入搅拌分散机中进行分散，转速为 1200~2000 转/分，分散时间为 60~120 分钟；将分散后的物料投入砂磨机中，经循环砂磨至物料细度 ≤ 50 微米，再将物料转移到搅拌分散机中；然后将消泡剂、成膜助剂、苯丙乳液、防腐杀虫剂、增稠剂依次投入搅拌分散机中进行搅拌，转速 ≤ 400 转/分，搅拌时间为 60~120 分钟；再投入色浆或珠光粉，转速为 60~120 转/分，分散 20~40 分钟；物料最终经 120~180 目过滤网过滤，然后罐装，即得到本发明的水性肌理壁纸漆。

其中，色浆或珠光粉的投加量可根据需要自行调整。洁净水或去离子水、分散剂、润湿剂、消泡剂、羟乙基纤维素、乙二醇、多功能助剂的主要作用是易分散、抗冻、储存性。纳米二氧化钛、钛白粉、煅烧高岭土、超细重钙的主要作用是增强可塑性、柔和感、着色力、遮盖力、耐磨性、弹张力以及自洁、净化空气等，使水性肌理壁纸漆在实际应用中得到充分发挥：对墙面细微裂缝有很好的遮盖和抗裂作用、对三维肌理形态有丰富其艺术表现力的作用、对保护墙面有较强的耐刮擦作用、对优化室内环境有良好的保护作用。消泡剂、成膜助剂、苯丙乳液、防腐杀虫剂和增稠剂的主要作用是提高膜温度范围、附着力、光泽以及颜色的均匀度、丰满度，使水性肌理壁纸漆在实际应用中得到充分发挥：能够直接滚涂在平整的混凝土基面或其他材质表面，提高施工效率、使色彩更加丰满靓丽；另外，配方中降低防腐杀虫剂含量，主要是限量控制有害物质，使水性肌理壁纸漆在实际应用中凸现绿色环

保的作用。同时，因为洁净水或去离子水比较洁净，而且水性肌理壁纸漆在施工时不需要加水稀释，所以受污染的可能性比较小，降低防腐杀虫剂含量并不影响储存性。

参照图 5 和参照图 6，所述的专用肌理辊包括滚筒 1 及与滚筒的中部相铰接的手柄 2，所述滚筒 1 由钢、不锈钢、不锈铁、合金材料、硬质塑料或木料制成，滚筒 1 的外圆表面上设有纹理面 11；纹理面 11 可以雕刻在滚筒筒体的表面、与筒体形成一体结构，也可以是纹理面 11 单独成型后贴附在滚筒筒体的表面、构成易装拆式结构。易装拆式结构可实现自由变换纹理面，具有一辊多用的特点，可节约成本。本实施例中，所述纹理 11 的形状为竖条状，构成一种竖条肌理辊。

具体实施例 2：

参照图 7，所述纹理面 11 的纹理形状为横条状，构成一种横条肌理辊。其他与具体实施立体 1 相同。

具体实施例 3：

参照图 8，所述纹理面 11 的纹理形状为纤维状，构成一种纤维肌理辊。其他与具体实施立体 1 相同。

其他实施例：

所述纹理面 11 的纹理形状为凹凸花纹状，构成一种硬质橡胶花辊。所述纹理面 11 的纹理形状为树皮状，构成一种树皮肌理辊。改变纹理面 11 的纹理形状或者采用其他硬质材料制作滚筒 1 都属于本发明的保护范围。

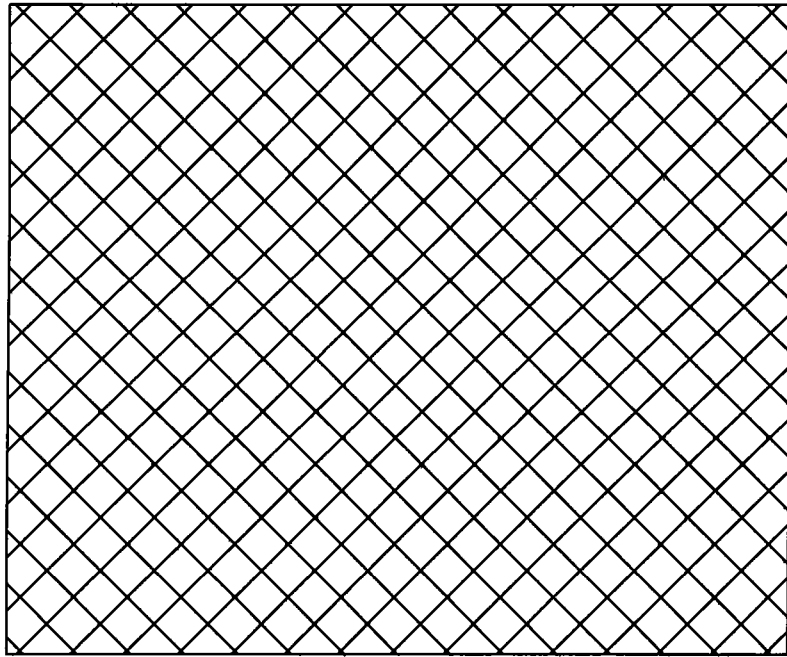


图1

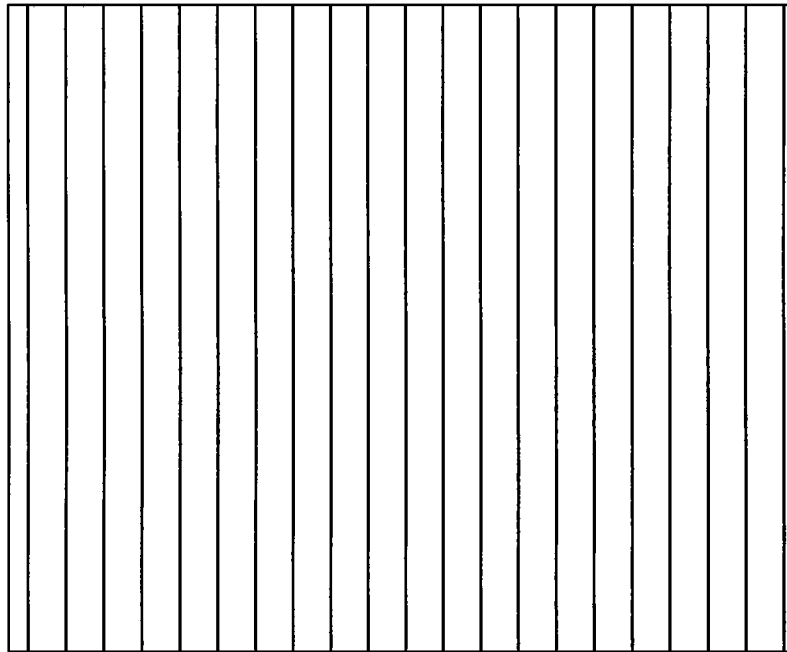


图2

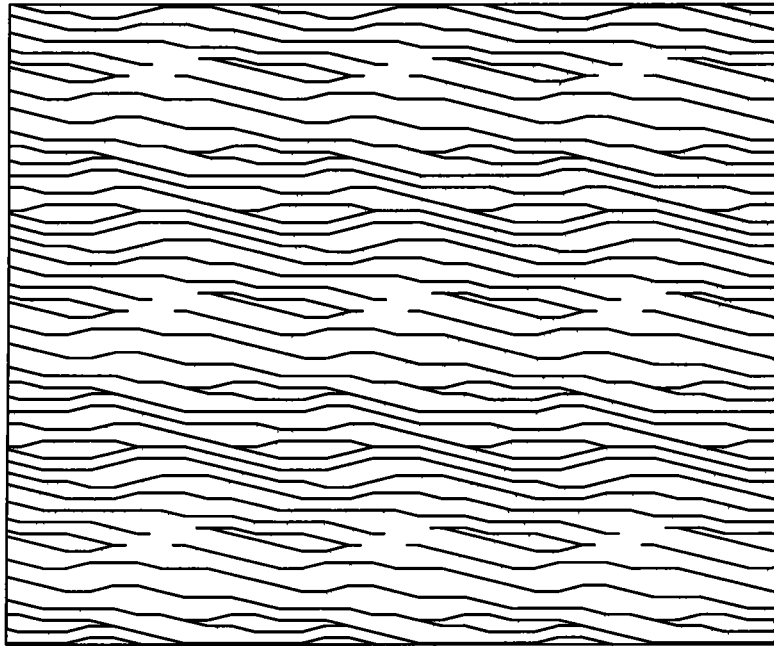


图3

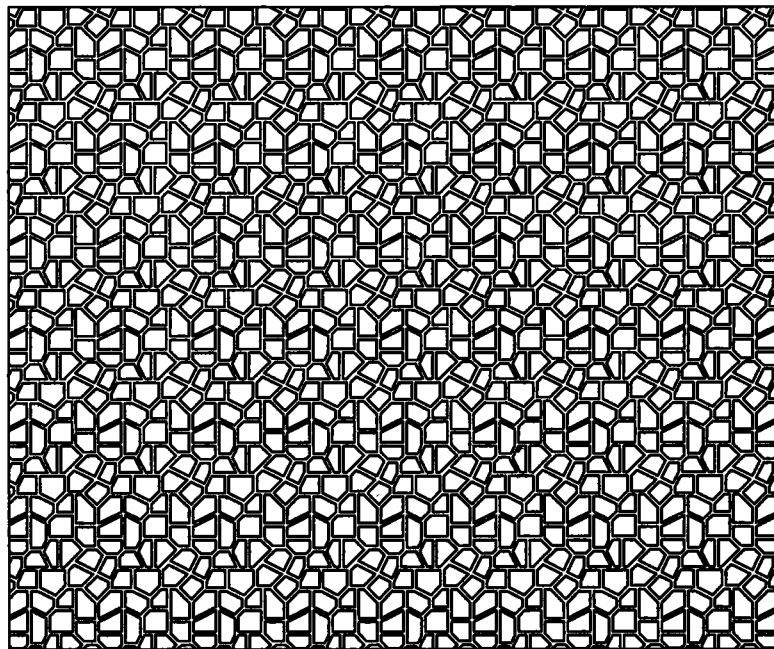


图4

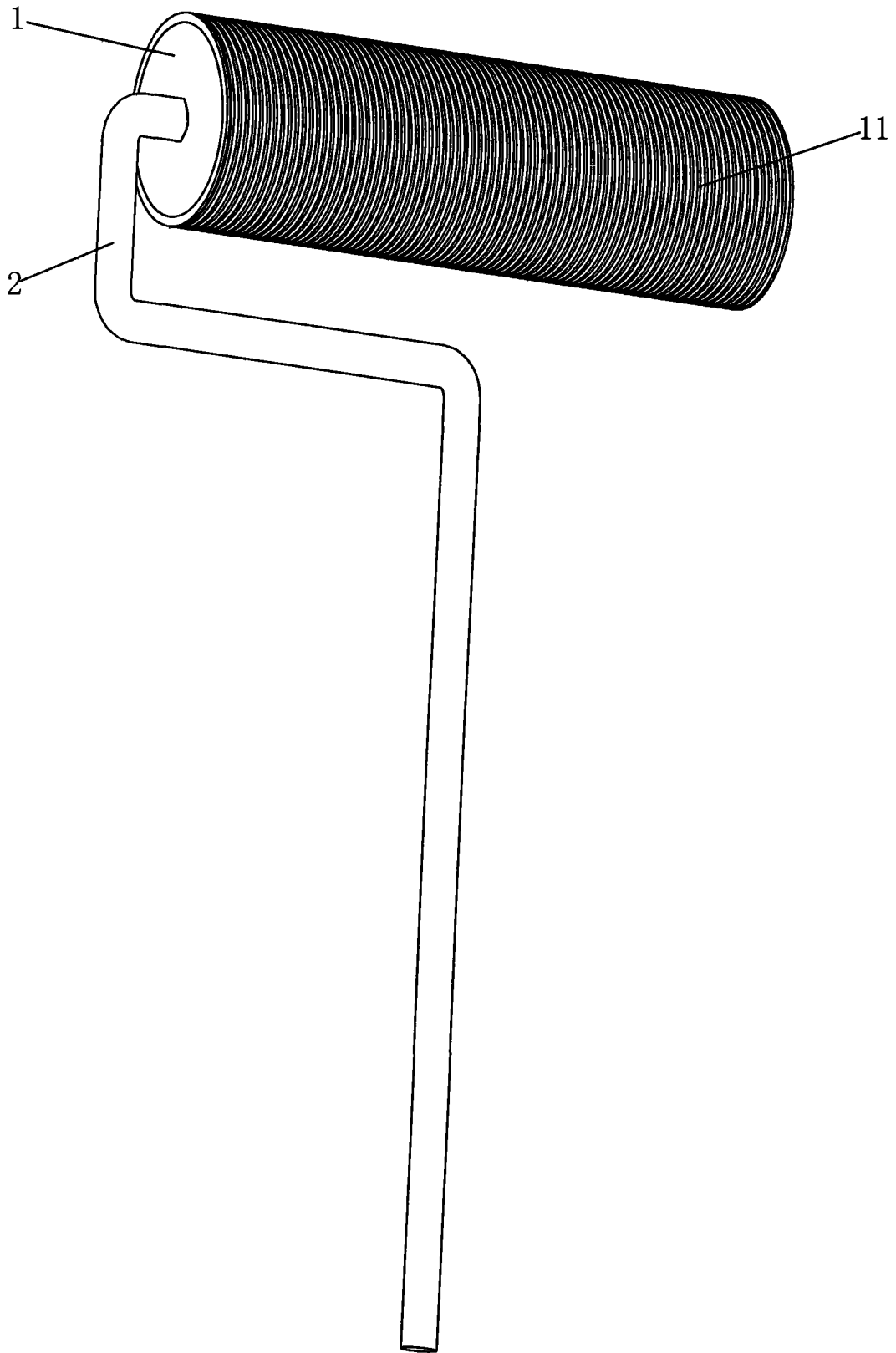


图5

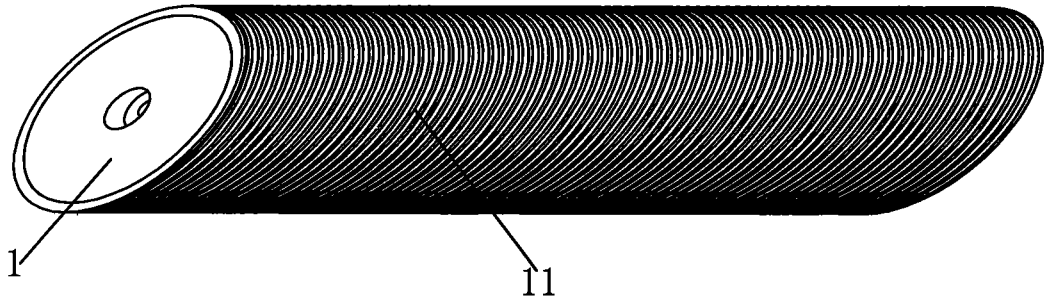


图6

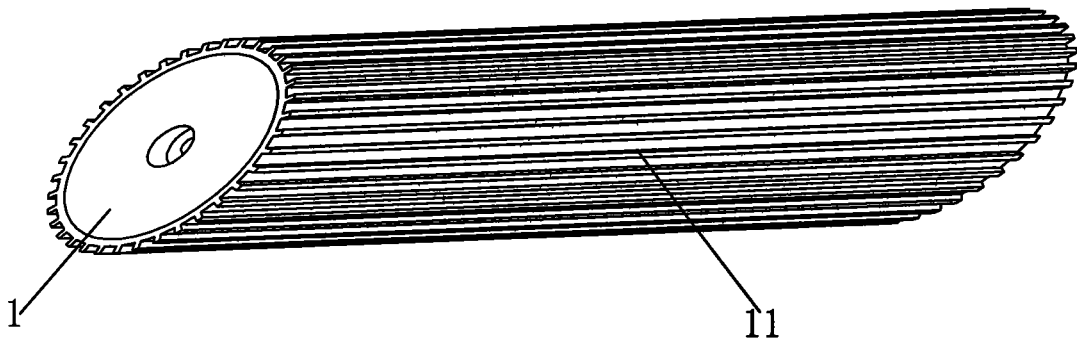


图7

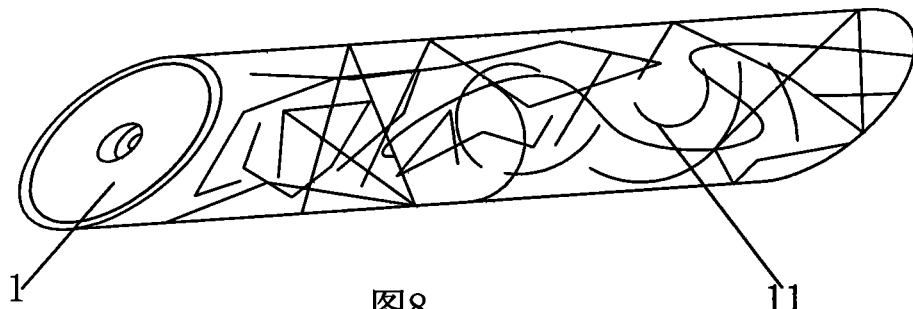


图8