



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208730664 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201820352251.X

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 成都松齐明科技有限公司

地址 611200 四川省成都市崇州经济开发区泗维路839号

(72)发明人 叶光进

(74)专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限公司 44262

代理人 林永协

(51)Int.Cl.

B43L 21/00(2006.01)

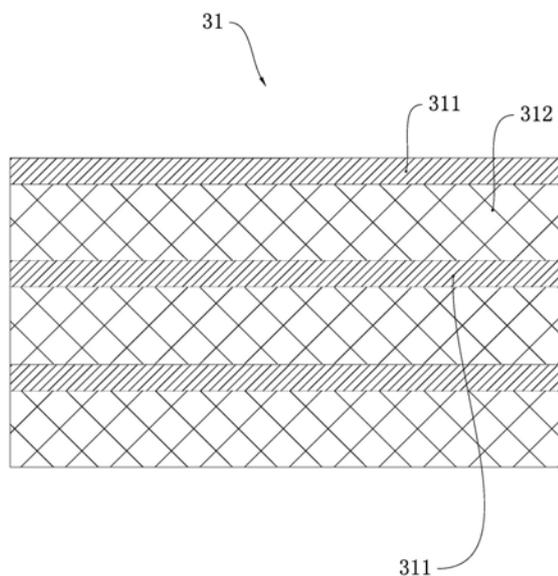
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

清洗板擦

(57)摘要

本实用新型提供一种清洗板擦,该板擦包括海绵层与擦拭层,海绵层设置在手柄与擦拭层之间,擦拭层远离手柄的一侧设置有刷毛部与毛圈部,刷毛部与毛圈部交替设置,毛圈部内设置有多个毛圈,刷毛部内设置有多根刷毛,刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,采用以上结构,擦拭块上的毛圈部与海绵层均用于锁水,使得在板擦擦拭的过程中,有足够的水来吸收黑板上水溶性粉笔的残留物,擦拭块上的刷毛部中的刷毛具有一定的硬度,并且刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,使得在来回擦拭黑板的过程中,刷毛的自由端可进入黑板的凹陷处并将凹陷处内的残留物带出,便于彻底清洗。



1. 清洗板擦, 其特征在于, 所述板擦包括手柄与擦拭块, 所述手柄与所述擦拭块连接, 所述擦拭块包括海绵层与擦拭层, 在所述擦拭块的厚度方向上, 所述海绵层设置在所述手柄与所述擦拭层之间, 所述擦拭层远离所述手柄的一侧设置有刷毛部与毛圈部, 所述刷毛部与毛圈部交替设置, 所述毛圈部内设置有多个毛圈, 所述刷毛部内设置有多根刷毛, 所述刷毛径向上的宽度从所述刷毛的固定端至所述刷毛的自由端逐渐变小。

2. 根据权利要求1所述的清洗板擦, 其特征在于:

所述手柄靠近所述擦拭块的一端连接有连接块的一侧, 所述连接块的另一侧连接所述擦拭块。

3. 根据权利要求2所述的清洗板擦, 其特征在于:

所述连接块靠近所述擦拭块一侧上设置有多个射出钩, 所述擦拭块靠近所述连接块的一侧连接有软毛贴, 所述软毛贴上的软毛与所述射出钩配合连接。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的清洗板擦, 其特征在于:

所述手柄呈类长方体, 所述手柄远离所述擦拭块的端面呈弧形, 所述手柄上设置有第一把手部以及第二把手部, 所述第一把手部设置在所述手柄远离所述擦拭块的端面上, 所述第二把手部设置在所述手柄的外侧壁上, 所述第二把手部呈椭圆形。

5. 根据权利要求1至3任一项所述的清洗板擦, 其特征在于:

所述擦拭块呈长方形, 所述刷毛部与所述毛圈部分别呈长方形, 所述刷毛部与所述毛圈部交替设置。

6. 根据权利要求4所述的清洗板擦, 其特征在于:

所述手柄包括软胶块与支撑块, 所述软胶块包覆在所述支撑块的外周壁上, 所述第一把手部与所述第二把手部分别设置在所述软胶块上。

## 清洗板擦

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具领域,尤其是涉及一种清洗板擦。

### 背景技术

[0002] 目前,在课堂上为了减少粉尘污染,需对使用的普通粉笔进行改进,使得水溶性粉笔逐渐代替普通粉笔出现在课堂上。在清洗黑板上的水溶性粉笔,可将板擦沾水对黑板上的粉笔的残留物进行擦拭,但是由于黑板的表面是凹凸不平的,普通的板擦无法将黑板中凹陷内的粉笔的残留物清洗干净,黑板上依然存在大量的粉笔残留物,若继续板书,黑板上一片模糊,学生们无法清晰看见板书内容,造成一定不便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种可清洗黑板凹陷处的粉笔残留物的清洗板擦。

[0004] 为实现上述的主要目的,本实用新型提供的清洗板擦包括手柄与擦拭块,手柄与擦拭块连接,擦拭块包括海绵层与擦拭层,在擦拭块的厚度方向上,海绵层设置在手柄与擦拭层之间,擦拭层远离手柄的一侧设置有刷毛部与毛圈部,刷毛部与毛圈部交替设置,毛圈部内设置有多个毛圈,刷毛部内设置有多根刷毛,刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小。

[0005] 可见,擦拭块上的毛圈部与海绵层均用于锁水,使得在板擦擦拭的过程中,有足够的水来吸收黑板上水溶性粉笔的残留物,擦拭块上的刷毛部中的刷毛具有一定的硬度,并且刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,使得在来回擦拭黑板的过程中,刷毛的自由端可进入黑板的凹陷处并将凹陷处内的残留物带出,同时刷毛的自由端与黑板的接触面积减少,在来回擦拭的过程中产生的摩擦力减少,使擦拭的过程更省时省力。

[0006] 进一步的方案是,手柄靠近擦拭块的一端连接有连接块的一侧,连接块的另一侧连接擦拭块。

[0007] 可见,连接块作为手柄与擦拭块连接的介质。

[0008] 进一步的方案是,连接块靠近擦拭块一侧上设置有多个射出钩,擦拭块靠近连接块的一侧连接有软毛贴,软毛贴上的软毛与射出钩配合连接。

[0009] 可见,擦拭块与连接块的连接是通过射出钩与软毛贴的配合连接,该种连接方式可实现撕拉,可快速更换擦拭块。

[0010] 进一步的方案是,手柄呈类长方体,手柄远离擦拭块的端面呈弧形,手柄上设置有第一把手部以及第二把手部,第一把手部设置在手柄远离擦拭块的端面上,第二把手部设置在手柄的外侧壁上,第二把手部呈椭圆形。

[0011] 可见,手柄的端面呈弧形,可配合手握手柄时手掌的弧度,第一把手部与第二把手部的设置也配合手握手柄时手指的放置,使得在擦拭的过程中提高手的舒适度。

[0012] 进一步的方案是,擦拭块呈长方形,刷毛部与毛圈部分别呈长方形,刷毛部与毛圈

部交替设置。

[0013] 可见,分别为长方形的刷毛部与毛圈部交替设置,在擦拭的过程中,刷毛部中的刷毛将黑板凹陷处的残留物带出后毛圈部内有足够的水分吸收带出的残留物。

[0014] 进一步的方案是,手柄包括软胶块与支撑块,软胶块包覆在支撑块的外周壁上,第一把手部与第二把手部分别设置在软胶块上。

[0015] 可见,支撑块支撑软胶块,第一把手部与第二把手部分别设置在软胶块上,使得在擦拭过程中手的握感更好更舒适。

### 附图说明

[0016] 图1是本实用新型清洗板擦实施例的结构图。

[0017] 图2是本实用新型清洗板擦实施例的另一视角的结构图。

[0018] 图3是本实用新型清洗板擦实施例中擦拭块的剖视图。

[0019] 图4是本实用新型清洗板擦实施例中擦拭块的主视图。

[0020] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

### 具体实施方式

[0021] 本实用新型的清洗板擦应用在教学用具中,板擦的擦拭块包括海绵层与擦拭层,擦拭层远离手柄的一侧设置有刷毛部与毛圈部,刷毛部与毛圈部交替设置,刷毛部内设置有多根刷毛,刷毛具有一定的硬度,并且刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,使得在来回擦拭黑板的过程中,刷毛的自由端可进入黑板的凹陷处并将凹陷处内的残留物带出,使得清洗更加彻底。

[0022] 参见图1、图2,本实用新型的清洗板擦包括手柄1与擦拭块,擦拭块与手柄1连接。在本实施例中,手柄1呈类长方体形,手柄1包括第一面11、第二面12、第三面13、第四面14、第五面15以及第六面16,擦拭块连接在手柄1的第六面16上,手柄1的第一面11作为用户接触手柄1时用户手掌的接触面,手柄1的第一面11呈弧形,配合手掌接触手柄1时手掌的握姿,提高手握手柄1时的舒适感。手柄1上还设置有第一把手部17与第二把手部18,在本实施例中,第一把手部17的数量为两个,第一把手部17设置在手柄1的第一面11上,两个第一把手部17分别设置在手柄1的第一面11靠近第二面12的一端上以及手柄1的第一面11靠近第三面13的一端上,第一把手部17朝向手柄1的内部凹陷,第一把手部17的形状配合手指的形状。在本实施例中,第二把手部18的数量也为两个,两个第二把手部18分别设置在手柄1的第四面14与手柄1的第五面15上,第二把手部18呈椭圆形,第二把手部18也朝向手柄1的内部凹陷,第二把手部18用于放置手部握紧手柄1时的手指,第二把手部18的凹陷对手指进行限位,提高手部紧握手柄1的舒适感。

[0023] 在本实施例中,手柄1与擦拭块之间还连接有连接块2,连接块2呈长方形,连接块2长度与宽度均大于手柄1的长度与宽度,使得板擦的手柄1在适应手掌能够掌握的体积的同时板擦上有足够的空间设置擦拭块。擦拭块直接设置在手柄上也可。

[0024] 参见图3,在本实施例中,擦拭块3包括海绵层32、擦拭层31以及软毛贴33,在擦拭块的厚度方向上,海绵层32设置在软毛贴33与擦拭层31之间,海绵层32用于吸收水分,便于在擦拭的过程中板擦内有足够的水分来吸引黑板上的水溶性粉笔的残留物。参见图4,擦拭

层31远离手柄1的一侧即擦拭层31的擦拭面上设置有刷毛部311与毛圈部312,刷毛部311与毛圈部312交替设置,在本实施例中,擦拭块3呈长方形,刷毛部311与毛圈部312分别呈长方形,刷毛部311与毛圈部312交替设置,刷毛部311的长度方向、毛圈部312的长度方向分别与擦拭块3的长度方向平行。分别为长方形的刷毛部311与毛圈部312交替设置,在擦拭的过程中,刷毛部311中的刷毛将黑板凹陷处的残留物带出的同时毛圈部312内有足够的水分吸收带出的残留物。毛圈部312内设置有多个毛圈,毛圈是有一根由多种纱线组成的长条型绳子沿长度方向的两端连接形成的。刷毛部311内设置有多根刷毛,刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,使得在来回擦拭黑板的过程中,刷毛的自由端可进入黑板的凹陷处并将凹陷处内的残留物带出,同时刷毛的自由端与黑板的接触面积减少,在来回擦拭的过程中产生的摩擦力减少,使擦拭的过程更省时省力。

[0025] 连接块2靠近擦拭块3一侧上设置有多个射出钩,擦拭块3靠近连接块2的一侧连接有软毛贴,软毛贴上的软毛与射出钩配合连接,该种连接方式可实现撕拉,可快速更换擦拭块3。

[0026] 擦拭块3上的毛圈部312与海绵层32均用于吸收水分,使得在板擦擦拭的过程中,有足够的水来吸收黑板上水溶性粉笔的残留物,擦拭块3上的刷毛部311中的刷毛具有一定的硬度,并且刷毛径向上的宽度从刷毛的固定端至刷毛的自由端逐渐变小,使得在来回擦拭黑板的过程中,刷毛的自由端可进入黑板的凹陷处并将凹陷处内的残留物带出,同时刷毛的自由端与黑板的接触面积减少,在来回擦拭的过程中产生的摩擦力减少,使擦拭的过程更省时省力。

[0027] 手柄1包括软胶块10与支撑块19,软胶块10包覆在支撑块19的外周壁上,第一把手部17与第二把手部18分别设置在软胶块10上,使得在擦拭过程中手的握感更好更舒适。在本实施例中,支撑块19包括第一支撑块191与两个第二支撑块192,第一支撑块191设置在手柄1的第一面11上,两个第二支撑块192分别设置在手柄1的第二面12与手柄1的第三面13上,软胶块10设置在第一支撑块191与第二支撑块192之间。

[0028] 最后需要强调的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种变化和更改,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

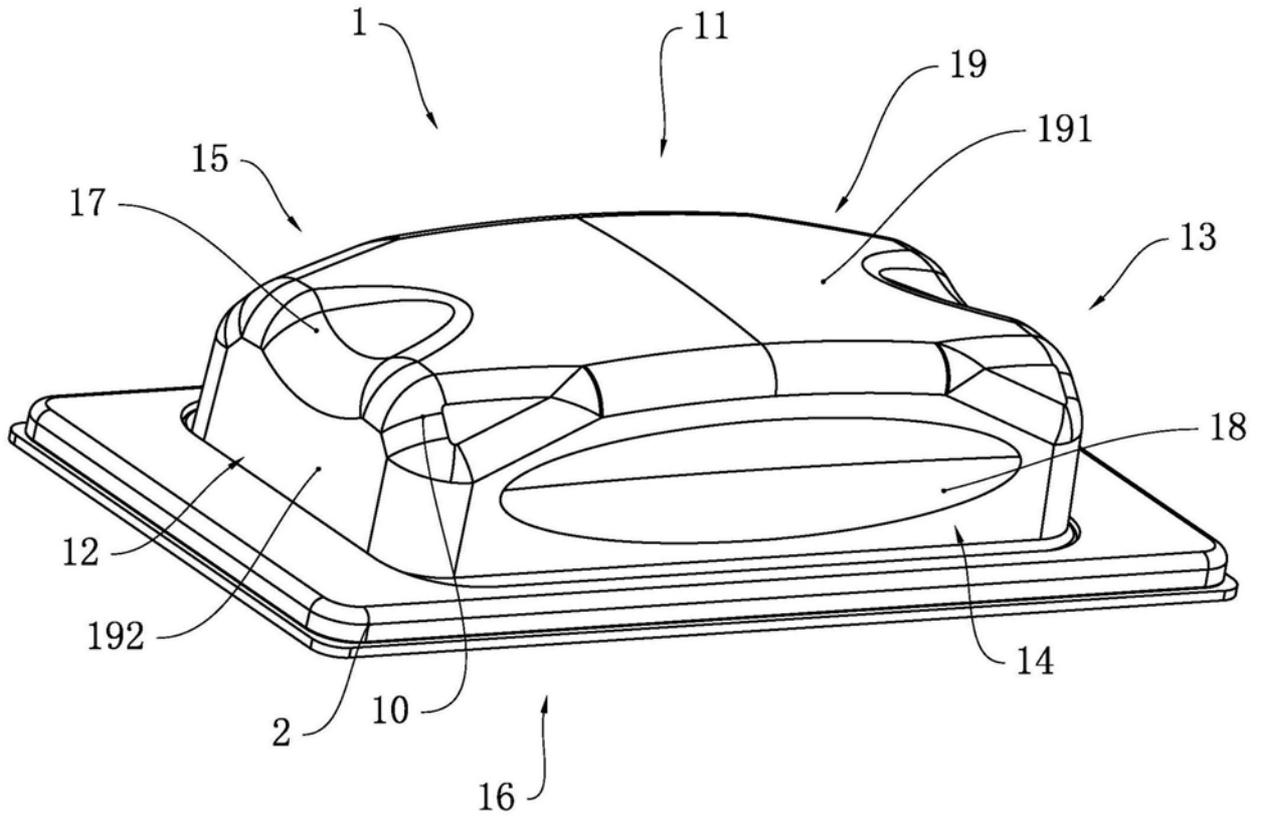


图1

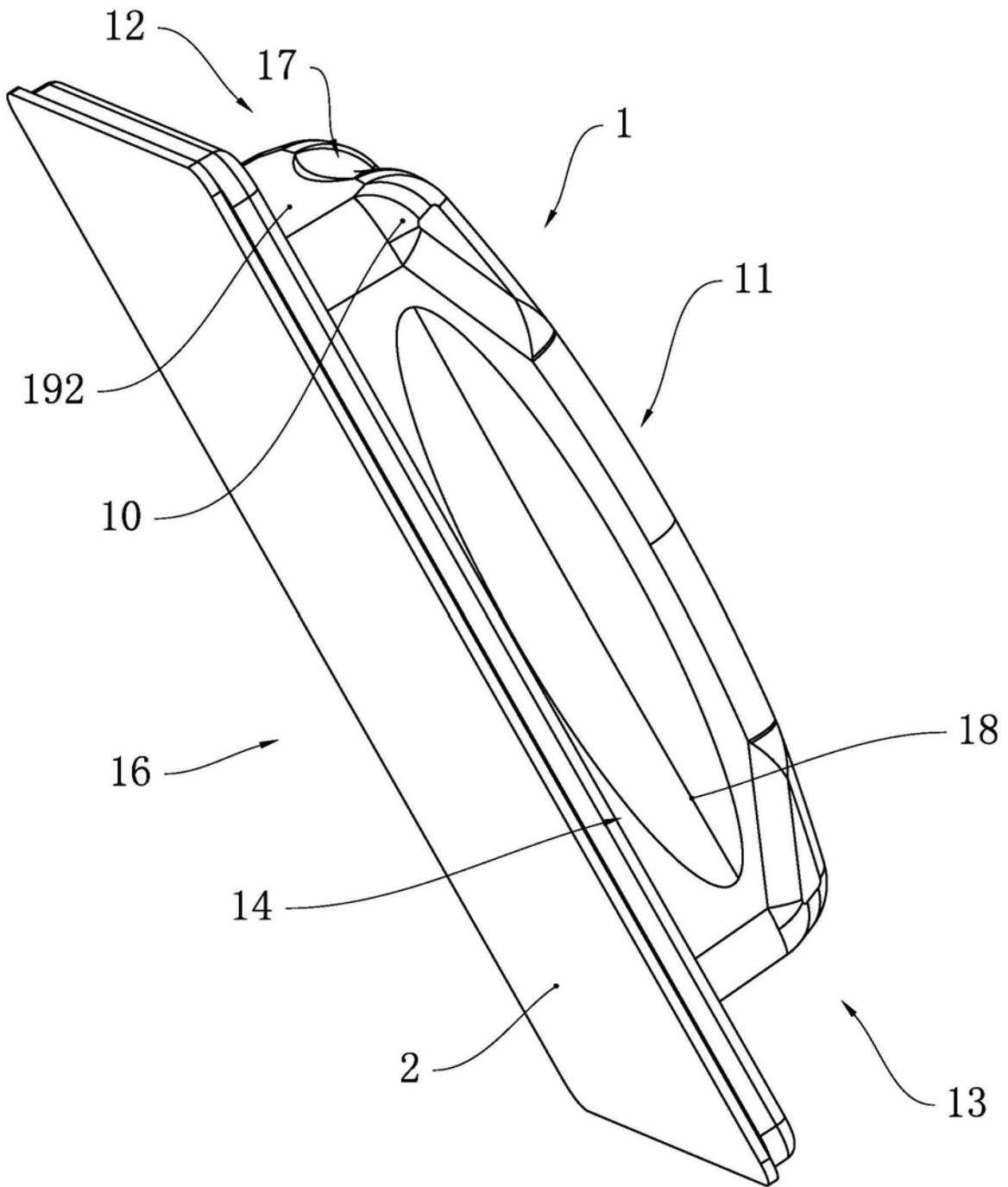


图2

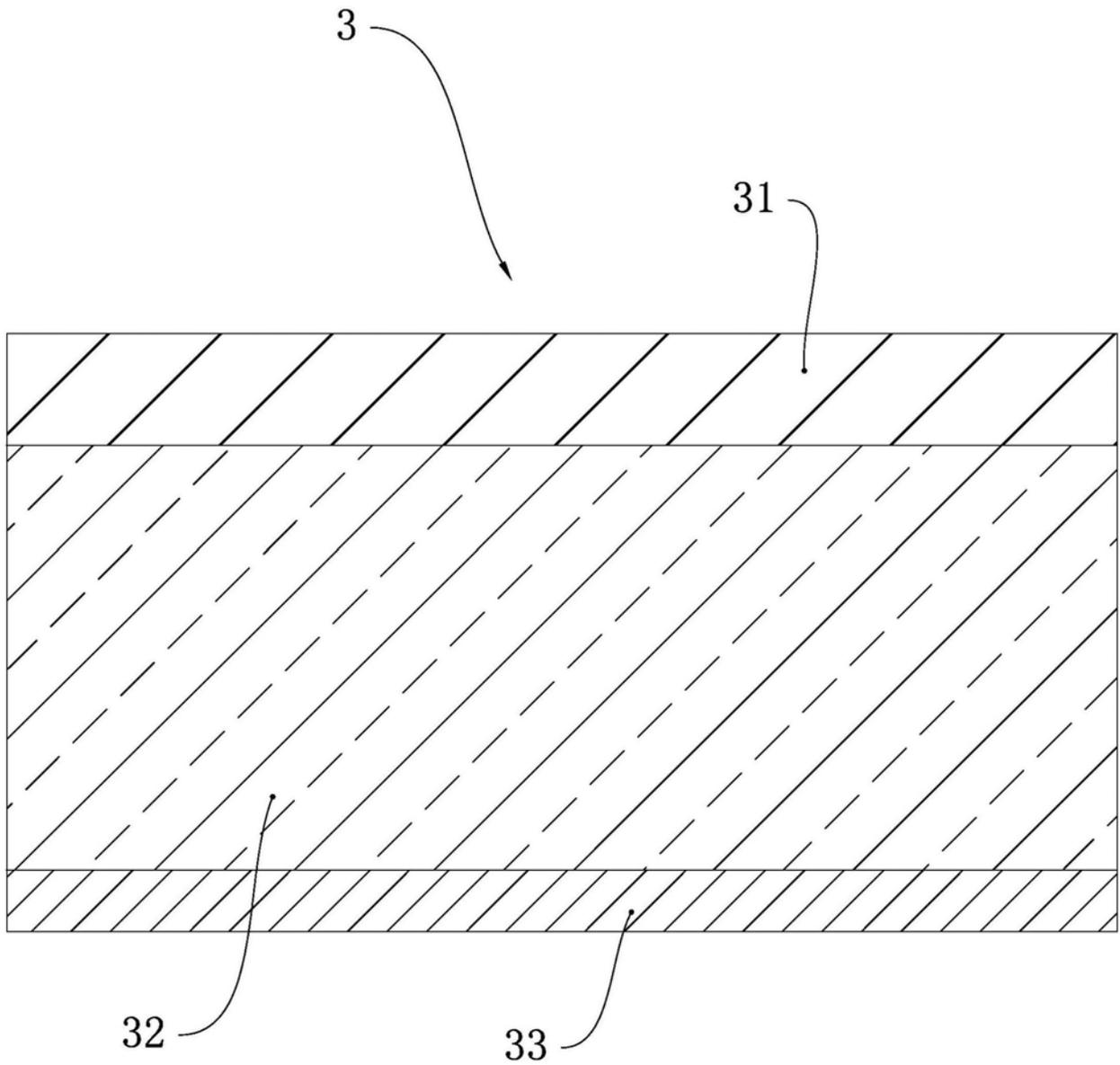


图3

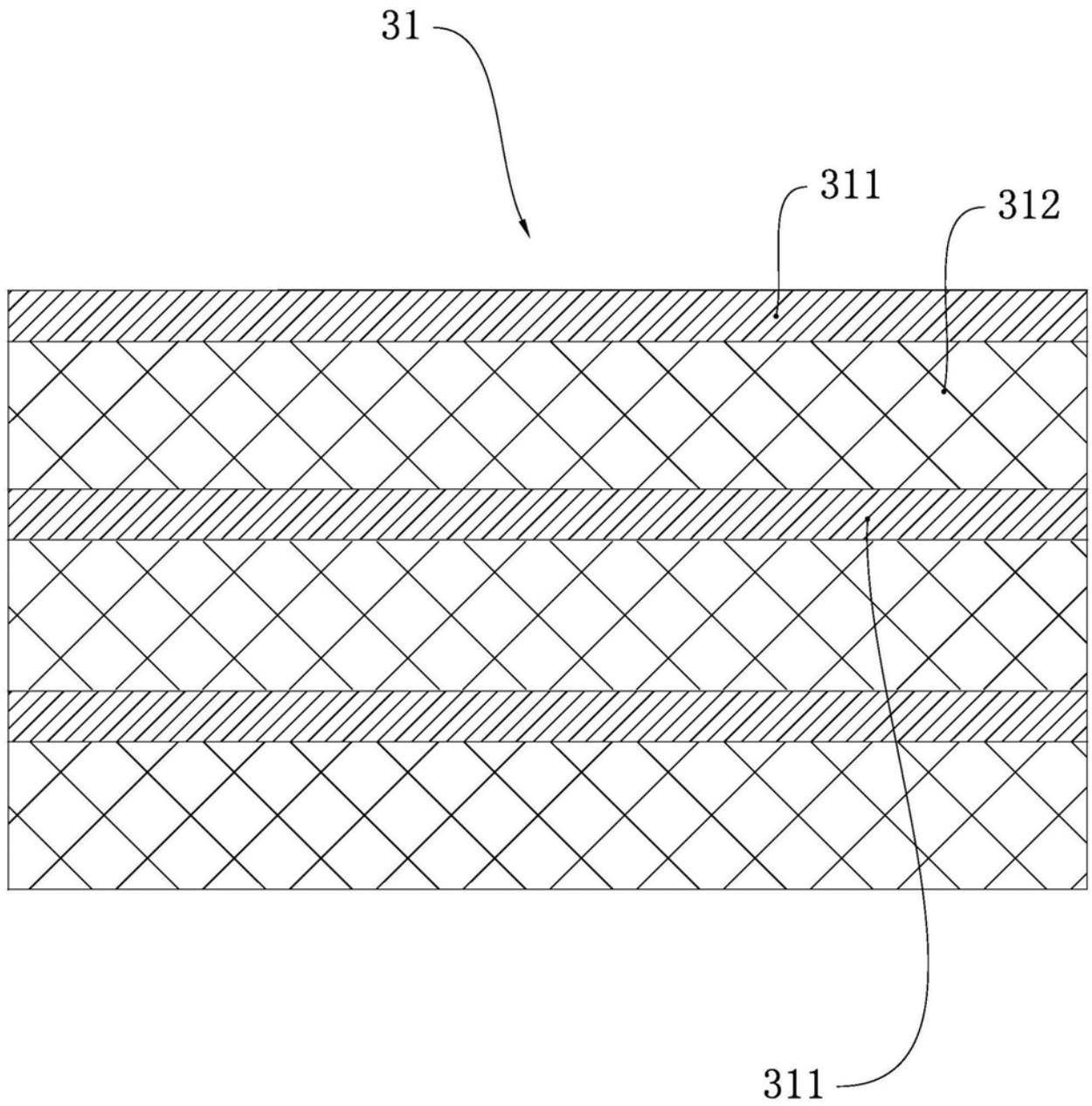


图4