(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218749320 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202223081519.6

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 浙江尧丰科技有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区广华路86号1幢434室

(72)发明人 郑纪华 杨盼 柳超

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 李祥旗

(51)Int.Cl.
B29C 63/02(2006.01)
B29C 63/00(2006.01)
B29C 35/02(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

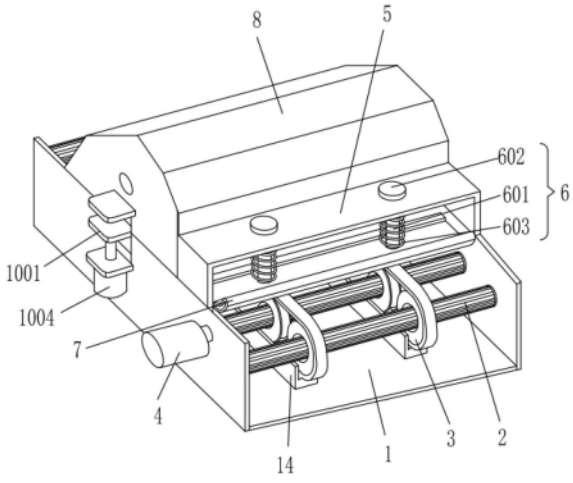
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车载显示屏生产用覆膜装置

(57)摘要

本实用新型提供一种车载显示屏生产用覆膜装置，包括壳体，所述壳体内转动连接有多组转动辊，多组转动辊的外侧均设置有限位轮，且每组转动辊上均设置有两组限位轮，多组转动辊上同一侧的多组限位轮之间通过皮带连接，其中一组转动辊的一端穿过壳体轴向固定有电机，壳体上设置有安装支架，安装支架内两组限位机构，两组限位机构的底部连接有清洁板，壳体上安装有防尘罩，防尘罩内转动连接有卷辊，卷辊的下方设置有升降装置。通过移动移动支架可调节两组皮带间的距离，从而可满足不同规格的车载显示屏进行移动，且由于有皮带作为参照物，也避免了显示屏放置歪斜的情况，清洁板和压辊的设计，可避免显示屏上出现灰尘和气泡，提高覆膜质量。



CN 218749320 U

1.一种车载显示屏生产用覆膜装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内转动连接有多组转动辊(2),多组转动辊(2)的外侧均设置有限位轮(3),且每组转动辊(2)上均设置有两组限位轮(3),多组转动辊(2)上同一侧的多组限位轮(3)之间通过皮带连接,其中一组转动辊(2)的一端穿过壳体(1)轴向固定有电机(4),壳体(1)上设置有安装支架(5),安装支架(5)内设置有两组限位机构(6),两组限位机构(6)的底部连接有清洁板(7),壳体(1)上安装有防尘罩(8),防尘罩(8)内转动连接有卷辊(9),卷辊(9)的下方设置有升降装置(10)。

2.如权利要求1所述的一种车载显示屏生产用覆膜装置,其特征在于:所述限位机构(6)包括立杆(601)、推板(602)和弹簧(603),所述推板(602)固定连接在所述立杆(601)的顶端,立杆(601)的下端穿过所述安装支架(5)与所述清洁板(7)固定连接,所述弹簧(603)套接在立杆(601)的外侧,且弹簧(603)位于安装支架(5)与清洁板(7)之间。

3.如权利要求2所述的一种车载显示屏生产用覆膜装置,其特征在于:所述清洁板(7)的外侧包裹有清洁布(11),清洁布(11)上设置有魔术贴(12),魔术贴(12)包括勾面层(1201)与毛面层(1202),所述勾面层(1201)设置于清洁布(11)的一侧,所述毛面层(1202)设置在清洁布(11)的另一侧,勾面层(1201)与毛面层(1202)粘合。

4.如权利要求1所述的一种车载显示屏生产用覆膜装置,其特征在于:所述升降装置(10)包括支撑架(1001)、压辊(1002)、加热电管(1003)和电动伸缩杆(1004),所述压辊(1002)通过轴承连接在所述支撑架(1001)上,所述加热电管(1003)安装在两组支撑架(1001)之间,所述电动伸缩杆(1004)固定连接在所述安装支架(5)的外壁上,所述电动伸缩杆(1004)的伸缩端与支撑架(1001)固定连接。

5.如权利要求4所述的一种车载显示屏生产用覆膜装置,其特征在于:所述壳体(1)的外壁上设置有两组安装槽(13),所述支撑架(1001)的两端分别位于安装槽(13)内。

6.如权利要求1所述的一种车载显示屏生产用覆膜装置,其特征在于:所述壳体(1)底部的内部上滑动连接有两组移动支架(14),两组移动支架(14)分别与限位轮(3)连接。

一种车载显示屏生产用覆膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏生产技术领域，更具体地说，涉及一种车载显示屏生产用覆膜装置。

背景技术

[0002] 在车载导航显示屏生产过程中需要对显示屏进行覆膜，主要用于生产运输过程中避免划伤屏幕防止落尘，减少反光防止使用者眼镜不适。

[0003] 现有的车载显示屏在生产过程中需要对其进行覆膜，但是覆膜基本都是通过人工进行操作完成的，人工覆膜过程中易出现歪斜的问题，进而影响覆膜质量，而且在覆膜过程中容易出现气泡和灰尘，影响覆膜效果。

[0004] 于是，有鉴于此，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种车载显示屏生产用覆膜装置，以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种车载显示屏生产用覆膜装置，由以下具体技术手段所达成：

[0006] 一种车载显示屏生产用覆膜装置，包括壳体，所述壳体内转动连接有多组转动辊，多组转动辊的外侧均设置有限位轮，且每组转动辊上均设置有两组限位轮，多组转动辊上同一侧的多组限位轮之间通过皮带连接，其中一组转动辊的一端穿过壳体轴向固定有电机，壳体上设置有安装支架，安装支架内两组限位机构，两组限位机构的底部连接有清洁板，壳体上安装有防尘罩，防尘罩内转动连接有卷辊，卷辊的下方设置有升降装置。

[0007] 进一步的，所述限位机构包括立杆、推板和弹簧，所述推板固定连接在所述立杆的顶端，立杆穿过所述安装支架与所述清洁板固定连接，所述弹簧套接在立杆的外侧，且弹簧位于安装支架与清洁板之间。

[0008] 进一步的，所述清洁板的外侧包裹有清洁布，清洁布设置有魔术贴，魔术贴包括勾面层与毛面层，所述勾面层设置与清洁布的一侧，所述毛面层设置在清洁布的另一侧，勾面层与毛面层粘合。

[0009] 进一步的，所述升降装置包括支撑架、压辊、加热电管和电动伸缩杆，所述压辊通过轴承连接在所述支撑架上，所述加热电管安装在两组支撑架之间，所述电动伸缩杆固定连接在所述安装支架的外壁上，所述电动伸缩杆的伸缩端与支撑架固定连接。

[0010] 进一步的，所述壳体的外壁上设置有两组安装槽，所述支撑架的两端分别位于安装槽内。

[0011] 进一步的，所述壳体的外壁上设置有两组安装槽，所述支撑架的两端分别位于安装槽内。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型中转动辊和移动支架的设计，通过移动移动支架可调节两组皮带间的

距离，从而可满足不同规格的车载显示屏进行移动，且由于有皮带作为参照物，也避免了显示屏放置歪斜的情况，从而使覆膜质量得到提高；

[0014] 清洁板、电加热管和压辊的设计，当车载显示屏经过清洁板的下方时，清洁板可对屏幕表面进行清洁，电加热管可对薄膜进行预热，前侧压辊可方便薄膜贴附在显示屏上，后侧的压辊将薄膜与显示屏之间的空气挤出，通过上述设计，可避免覆膜过程中显示屏上出现灰尘和气泡，提高覆膜质量，减少覆膜失败的风险。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种车载显示屏生产用覆膜装置的整体结构示意图；

[0016] 图2为升降装置的结构示意图；

[0017] 图3为支撑架与壳体连接的结构示意图；

[0018] 图4为清洁板的结构示意图；

[0019] 图5为图4中A区域的结构示意图。

[0020] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0021] 1、壳体；2、转动辊；3、限位轮；4、电机；5、安装支架；6、限位机构；7、清洁板；8、防尘罩；9、卷辊；10、升降装置；11、清洁布；12、魔术贴；13、安装槽；14、移动支架；601、立杆；602、推板；603、弹簧；1001、支撑架；1002、压辊；1003、加热电管；1004、电动伸缩杆；1201、勾面层；1202、毛面层。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 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“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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。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。

[0025] 实施例：

[0026] 如附图1至附图5所示：

[0027] 本实用新型提供一种车载显示屏生产用覆膜装置，包括壳体1，所述壳体1内转动连接有多组转动辊2，多组转动辊2的外侧均设置有限位轮3，且每组转动辊2上均设置有两组限位轮3，多组转动辊2上同一侧的多组限位轮3之间通过皮带连接，其中一组转动辊2的一端穿过壳体1轴向固定有电机4，启动电机4可带动转动辊2转动，转动辊2转动带动限位轮3转动，从而可使皮带转动，壳体1上设置有安装支架5，安装支架5内设置有两组限位机构6，

两组限位机构6的底部连接有清洁板7，壳体1上安装有防尘罩8，防尘罩8内转动连接有卷辊9，卷辊9的下方设置有升降装置10清洁板7用于对车载显示屏的表面进行清洁。

[0028] 其中，所述限位机构6包括立杆601、推板602和弹簧603，所述推板602固定连接在所述立杆601的顶端，立杆601的下端穿过所述安装支架5与所述清洁板7固定连接，所述弹簧603套接在立杆601的外侧，且弹簧603位于安装支架5与清洁板7之间，清洁板7的外侧包裹有清洁布11，当车载显示屏运送到清洁板7的下方时，由于弹簧的603的弹力使清洁板7与屏幕的上表面贴合，从而清洁布11可对显示屏的表面进行清理，清洁布11上设置有魔术贴12，魔术贴12包括勾面层1201与毛面层1202，所述勾面层1201设置于清洁布11的一侧，所述毛面层1202设置在清洁布11的另一侧，勾面层1201与毛面层1202粘合，当清洁布11需要清洗更换时，将毛面层1202与勾面层1201分离，即可将清洁布11从清洁板7上卸下，方便更换新的清洁布11。

[0029] 其中，所述升降装置10包括支撑架1001、压辊1002、加热电管1003和电动伸缩杆1004，所述压辊1002通过轴承连接在所述支撑架1001上，前侧的压辊1002可方便将薄膜贴在车载显示屏上，后侧的压辊1002可将薄膜与显示屏之间的空气挤出，所述加热电管1003安装在两组支撑架1001之间，电加热管1003可对薄膜进行预热，所述电动伸缩杆1004固定连接在所述安装支架5的外壁上，所述电动伸缩杆1004的伸缩端与支撑架1001固定连接，启动电动伸缩杆1004可带动支撑架1001上下移动，方便压辊1002对显示屏进行贴膜，壳体1的外壁上设置有两组安装槽13，所述支撑架1001的两端分别位于安装槽13内，安装槽13为支撑架1001的上下活动提供空间。

[0030] 其中，所述壳体1底部的内部上滑动连接有两组移动支架14，两组移动支架14分别与限位轮3连接，通过移动两组移动支架14，可对两组皮带的位置进行调节。

[0031] 本实施例的工作原理：薄膜卷套在卷辊9上，通过移动两组移动支架14，可将两组皮带调节至与车载显示屏的底部边缘合适位的位置，将车载显示屏放置到皮带上，通过皮带的摩擦力可对其进行限位，启动电机4可带动皮带转动从而使显示屏进行移动，当移动至清洁板7的下方时，清洁布11可对显示屏的表面进行清理，显示屏继续进行移动至压辊1002的下方，启动电动伸缩杆1004可带动支撑架1001上下移动，方便压辊1002对显示屏进行贴膜，电加热管1003可对薄膜进行预热，前侧的压辊1002可方便将薄膜贴在车载显示屏上，后侧的压辊1002可将薄膜与显示屏之间的空气挤出，最后有工人将多组的薄膜裁切掉即可。

[0032] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

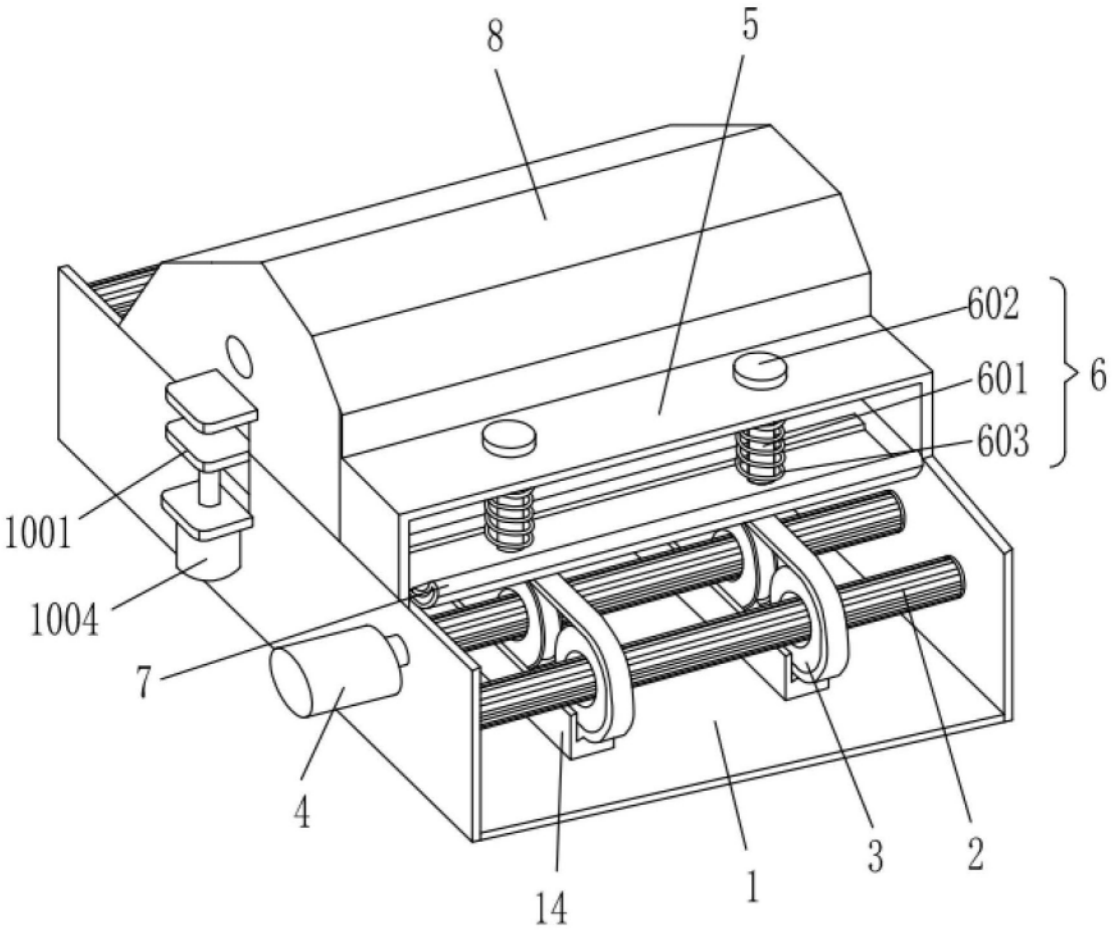


图1

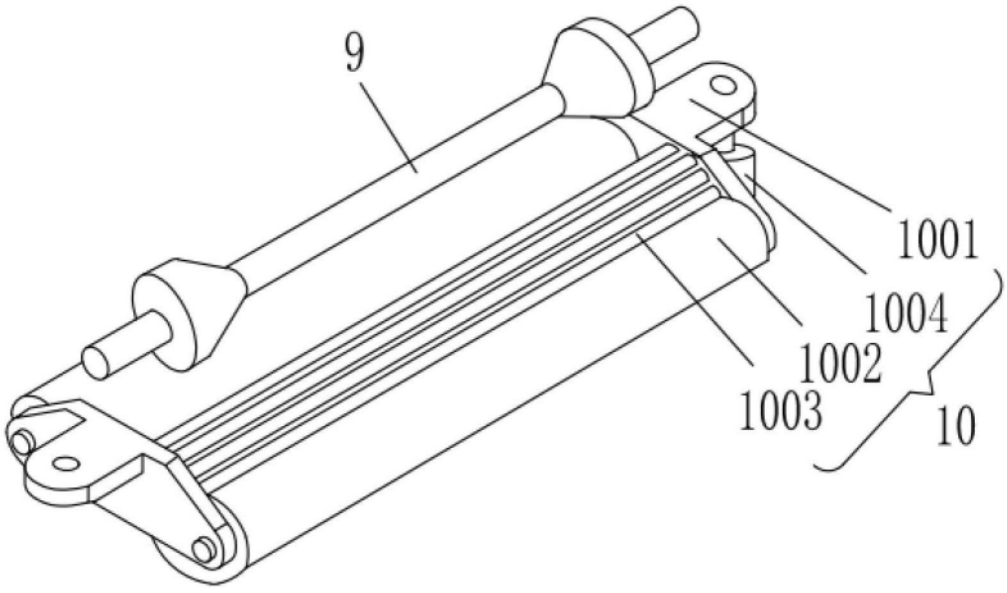


图2

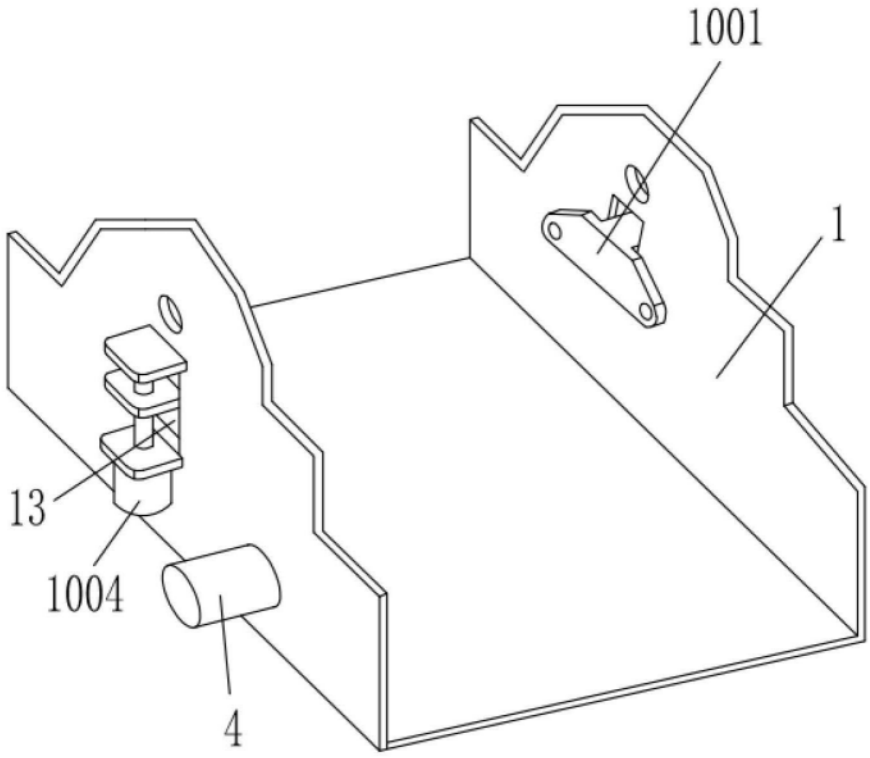


图3

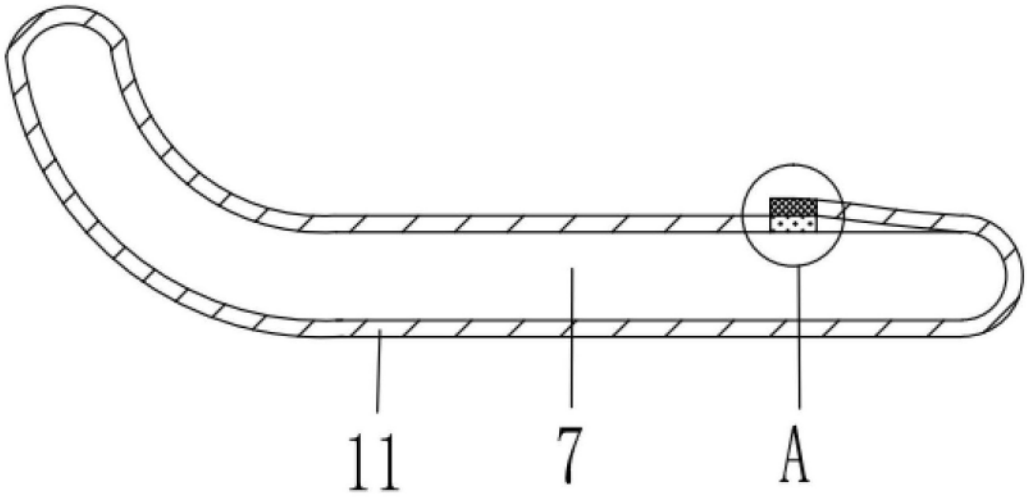


图4

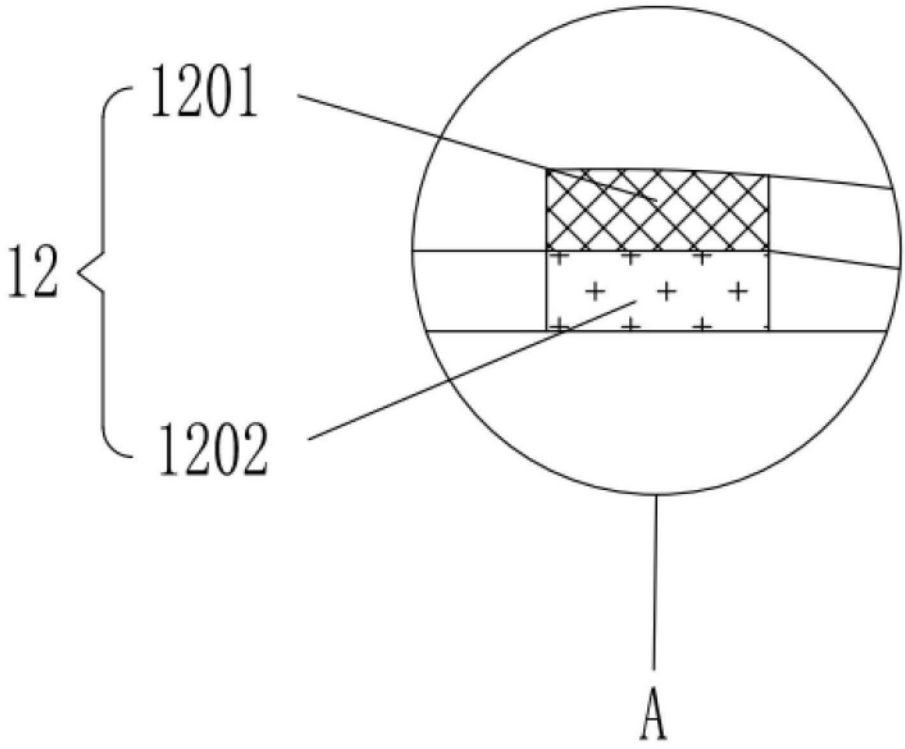


图5