(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219010153 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202223563720.8

(22)申请日 2022.12.30

(73)专利权人 江苏苏华达新材料有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市国家高新技术产业开发区京杭大道86号

(72)发明人 鲍松 徐连成 苏泽宇 李海涛 魏征

(74)专利代理机构 深圳天融专利代理事务所(普通合伙) 44628
专利代理师 张艳可

(51)Int.Cl.
C03B 18/16(2006.01)
C03B 18/18(2006.01)

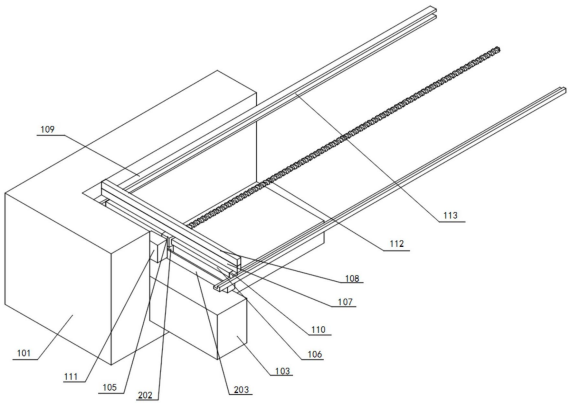
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有温度控制功能的锡槽

(57)摘要

本实用新型涉及生产设备技术领域，具体涉及一种具有温度控制功能的锡槽，包括槽体、顶盖和控温元件，还包括清洁组件，清洁组件包括移动块、连接架、安装架、毛刷、限位构件和驱动构件，移动块与槽体通过驱动构件连接，连接架与移动块固定连接，安装架与移动块固定连接，毛刷与安装架固定连接，限位构件设置在槽体上，并与连接架连接，驱动构件设置在槽体上，并与移动块连接，通过毛刷的移动能够将顶盖上吸附的锡灰进行清扫，从而避免吸附过多而掉落到槽体内生产的玻璃上对玻璃的质量造成影响。



CN 219010153 U

1.一种具有温度控制功能的锡槽,包括槽体、顶盖和控温元件,所述顶盖设置在所述槽体上,并位于所述槽体的一侧,所述控温元件设置在所述槽体上,并位于所述槽体远离所述顶盖的一侧,其特征在于,

还包括清洁组件,

所述清洁组件包括移动块、连接架、安装架、毛刷、限位构件和驱动构件,所述移动块与所述槽体通过所述驱动构件连接,并位于所述槽体的一侧,所述连接架与所述移动块固定连接,并位于所述移动块的一侧,所述安装架与所述移动块固定连接,并位于所述移动块远离所述连接架的一侧,所述毛刷与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述顶盖的一侧,所述限位构件设置在所述槽体上,并与所述连接架连接,所述驱动构件设置在所述槽体上,并与所述移动块连接。

2.根据权利要求1所述的具有温度控制功能的锡槽,其特征在于:

所述限位构件包括限位架和滑动块,所述限位架与所述槽体固定连接,并位于所述槽体的一侧;所述滑动块与所述限位架滑动连接,并与所述连接架固定连接,且位于所述限位架靠近所述连接架的一侧。

3.根据权利要求2所述的具有温度控制功能的锡槽,其特征在于:

所述限位架具有限位滑槽,所述限位滑槽位于所述限位架靠近所述滑动块的一侧,并与所述滑动块配合。

4.根据权利要求1所述的具有温度控制功能的锡槽,其特征在于:

所述驱动构件包括转动电机和螺纹杆,所述转动电机与所述槽体固定连接,并位于所述槽体的一侧;所述螺纹杆与所述转动电机的输出端连接,并与所述移动块螺纹连接,且位于所述转动电机靠近所述移动块的一侧。

5.根据权利要求1所述的具有温度控制功能的锡槽,其特征在于:

所述清洁组件还包括收集构件,所述收集构件包括支撑架和收集盒,所述支撑架与所述移动块固定连接,并位于所述移动块远离所述安装架的一侧;所述收集盒与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架远离所述移动块的一侧。

一种具有温度控制功能的锡槽

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产设备技术领域，具体涉及一种具有温度控制功能的锡槽。

背景技术

[0002] 浮法是现代生产玻璃先进的工艺之一，采用浮法成型工艺生产玻璃时，玻璃定型并具有一定强度后，要用辊道将玻璃带抬起脱离锡液面，离开锡槽进入退火窑，但传统的锡槽内温度难以控制，从而影响玻璃的生产质量。

[0003] 现有通过在锡槽内增加传感器和控制电路单元，从而来控制监测锡槽内的温度，从而来提高生产的玻璃的质量。

[0004] 但在生产过程中，在一些物质与锡液反应产生的锡灰积累在锡槽的顶盖上，使得锡灰大量堆积在顶盖上后掉落到槽体内的玻璃上，从而对玻璃的质量造成影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是：旨在提供一种具有温度控制功能的锡槽，在生产过程中，在一些物质与锡液反应产生的锡灰积累在锡槽的顶盖上，使得锡灰大量堆积在顶盖上后掉落到槽体内的玻璃上，从而对玻璃的质量造成影响。

[0006] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：包括槽体、顶盖和控温元件，所述顶盖设置在所述槽体上，并位于所述槽体的一侧，所述控温元件设置在所述槽体上，并位于所述槽体远离所述顶盖的一侧，

[0007] 还包括清洁组件，

[0008] 所述清洁组件包括移动块、连接架、安装架、毛刷、限位构件和驱动构件，所述移动块与所述槽体通过所述驱动构件连接，并位于所述槽体的一侧，所述连接架与所述移动块固定连接，并位于所述移动块的一侧，所述安装架与所述移动块固定连接，并位于所述移动块远离所述连接架的一侧，所述毛刷与所述安装架固定连接，并位于所述安装架靠近所述顶盖的一侧，所述限位构件设置在所述槽体上，并与所述连接架连接，所述驱动构件设置在所述槽体上，并与所述移动块连接。

[0009] 其中，所述限位构件包括限位架和滑动块，所述限位架与所述槽体固定连接，并位于所述槽体的一侧；所述滑动块与所述限位架滑动连接，并与所述连接架固定连接，且位于所述限位架靠近所述连接架的一侧。

[0010] 其中，所述限位架具有限位滑槽，所述限位滑槽位于所述限位架靠近所述滑动块的一侧，并与所述滑动块配合。

[0011] 其中，所述驱动构件包括转动电机和螺纹杆，所述转动电机与所述槽体固定连接，并位于所述槽体的一侧；所述螺纹杆与所述转动电机的输出端连接，并与所述移动块螺纹连接，且位于所述转动电机靠近所述移动块的一侧。

[0012] 其中，所述清洁组件还包括收集构件，所述收集构件包括支撑架和收集盒，所述支撑架与所述移动块固定连接，并位于所述移动块远离所述安装架的一侧；所述收集盒与所

述支撑架固定连接，并位于所述支撑架远离所述移动块的一侧。

[0013] 本实用新型的一种具有温度控制功能的锡槽，通过所述驱动构件的驱动和所述限位构件的作用下，从而能够带动所述移动块进行定向限位移动，通过所述移动块的移动能够带动所述安装架的移动，通过所述安装架的移动从而能够带动所述毛刷的移动，从而通过所述毛刷的移动能够将顶盖上吸附的锡灰进行清扫，从而避免吸附过多而掉落到槽体内生产的玻璃上对玻璃的质量造成影响。

附图说明

[0014] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型第一实施例的具有温度控制功能的锡槽的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型第一实施例的清洁组件的结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型第二实施例的具有温度控制功能的锡槽的结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型第二实施例的收集构件的结构示意图。

[0019] 图中：101-槽体、102-顶盖、103-控温元件、104-清洁组件、105-移动块、106-连接架、107-安装架、108-毛刷、109-限位架、110-滑动块、111-转动电机、112-螺纹杆、113-限位滑槽、201-收集构件、202-支撑架、203-收集盒。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0021] 实施例一：

[0022] 如图1-2所示，其中图1是本实用新型第一实施例的具有温度控制功能的锡槽的结构示意图，图2是本实用新型第一实施例的清洁组件的结构示意图。

[0023] 本实用新型提供一种具有温度控制功能的锡槽，包括槽体101、顶盖102、控温元件103和清洁组件104，所述清洁组件104包括移动块105、连接架106、安装架107、毛刷108、限位构件和驱动构件，所述限位构件包括限位架109和滑动块110，所述驱动构件包括转动电机111和螺纹杆112，所述限位架109具有限位滑槽113。通过前述方案解决了在生产过程中，在一些物质与锡液反应产生的锡灰积累在锡槽的顶盖上，使得锡灰大量堆积在顶盖上后掉落到槽体内的玻璃上，从而对玻璃的质量造成影响，可以理解的是，前述方案可以用在需要对顶盖的锡灰进行清理的情况下。

[0024] 在本实施方式中，所述顶盖102设置在所述槽体101上，通过所述顶盖102实现对所述槽体101全方位封闭，从而保证生产时所述槽体101的密封性，所述控温元件103设置在所述槽体101内，通过所述控温元件103能够控制监测槽体101内的生产温度，从而提高浮法玻璃的生产质量。

[0025] 其中，所述移动块105与所述槽体101通过所述驱动构件连接，并位于所述槽体101的一侧，所述连接架106与所述移动块105固定连接，并位于所述移动块105的一侧，所述安装架107与所述移动块105固定连接，并位于所述移动块105远离所述连接架106的一侧，所述毛刷108与所述安装架107固定连接，并位于所述安装架107靠近所述顶盖102的一侧，所述限位构件设置在所述槽体101上，并与所述连接架106连接，所述驱动构件设置在所述槽

体101上，并与所述移动块105连接，所述移动块105通过所述驱动构件连接在所述槽体101上，通过所述驱动构件的驱动从而能够带动所述移动块105进行移动，所述连接架106有两个，两个所述连接架106焊接在所述移动块105的两侧，通过所述移动块105的移动从而带动所述连接架106的移动，所述安装架107焊接在所述移动块105上，通过所述移动块105的移动能够带动所述安装架107的移动，所述毛刷108螺栓固定安装在所述安装架107上，通过所述安装架107的移动从而能够带动所述毛刷108的移动，从而通过所述毛刷108的移动能够将顶盖102上吸附的锡灰进行清扫，从而避免吸附过多而掉落到槽体101内生产的玻璃上对玻璃的质量造成影响，所述限位构件设置在所述槽体101上，并与所述连接架106连接，通过所述限位构件能够对所述连接架106的移动进行定向限位，从而对所述移动块105的移动进行定向限位，所述驱动构件设置在所述槽体101上，并与所述移动块105连接，通过所述驱动构件能够为所述移动块105的移动提供相应的动力源，从而实现了通过所述驱动构件的驱动和所述限位构件的作用下，从而能够带动所述移动块105进行定向限位移动，通过所述移动块105的移动能够带动所述安装架107的移动，通过所述安装架107的移动从而能够带动所述毛刷108的移动，从而通过所述毛刷108的移动能够将顶盖102上吸附的锡灰进行清扫，从而避免吸附过多而掉落到槽体101内生产的玻璃上对玻璃的质量造成影响。

[0026] 其次，所述限位架109与所述槽体101固定连接，并位于所述槽体101的一侧；所述滑动块110与所述限位架109滑动连接，并与所述连接架106固定连接，且位于所述限位架109靠近所述连接架106的一侧，所述限位架109有两个，两个所述限位架109螺栓固定安装在所述槽体101上，通过所述槽体101实现对所述限位架109的连接支撑，所述滑动块110有两个，两个所述滑动块110滑动连接在对应的两个所述限位架109内，通过所述限位架109能够使得所述滑动块110在所述限位架109内定向限位移动，两个所述连接架106焊接在对应的两个所述滑动块110上，通过所述滑动块110的定向限位移动从而使得所述连接架106的移动进行定向限位的目的。

[0027] 同时，所述限位滑槽113位于所述限位架109靠近所述滑动块110的一侧，并与所述滑动块110配合，所述限位滑槽113的槽口朝向所述滑动块110的方向，通过所述限位滑槽113能够使得所述滑动块110在所述限位架109内沿所述限位滑槽113的长方向移动，从而达到所述滑动块110在所述限位架109内定向限位移动的目的。

[0028] 最后，所述转动电机111与所述槽体101固定连接，并位于所述槽体101的一侧；所述螺纹杆112与所述转动电机111的输出端连接，并与所述移动块105螺纹连接，且位于所述转动电机111靠近所述移动块105的一侧，所述转动电机111螺栓固定安装在所述槽体101上，通过所述槽体101实现对所述转动电机111的连接支撑，所述螺纹杆112连接在所述转动电机111的输出端，通过所述转动电机111的驱动输出从而带动所述螺纹杆112进行转动，所述螺纹杆112螺纹连接在所述移动块105上，通过所述螺纹杆112的螺纹和在所述限位架109限位的作用下，使得所述螺纹杆112转动时能够带动所述移动块105移动，从而达到所述移动块105移动的目的。

[0029] 使用本实施的一种具有温度控制功能的锡槽时，通过所述驱动构件的驱动和所述限位构件的作用下，从而能够带动所述移动块105进行定向限位移动，通过所述移动块105的移动能够带动所述安装架107的移动，通过所述安装架107的移动从而能够带动所述毛刷108的移动，从而通过所述毛刷108的移动能够将顶盖102上吸附的锡灰进行清扫，从而避免

吸附过多而掉落到槽体101内生产的玻璃上对玻璃的质量造成影响。

[0030] 实施例二：

[0031] 在第一实施例的基础上，请参阅图3和图4，图3是本实用新型第二实施例的具有温度控制功能的锡槽的结构示意图，图4是本实用新型第二实施例的收集构件的结构示意图。

[0032] 本实用新型提供一种具有温度控制功能的锡槽还包括收集构件201，所述收集构件201包括支撑架202和收集盒203。

[0033] 所述支撑架202与所述移动块105固定连接，并位于所述移动块105远离所述安装架107的一侧；所述收集盒203与所述支撑架202固定连接，并位于所述支撑架202远离所述移动块105的一侧，所述支撑架202焊接在所述移动块105的下方，通过所述移动块105的移动从而带动所述支撑架202的移动，所述收集盒203螺栓固定安装在所述支撑架202上，通过所述支撑架202的移动从而带动所述收集盒203的移动，使得通过所述收集盒203能够实现对所述毛刷108清扫的锡灰进行收集，方便操作人员进行收集处理。

[0034] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

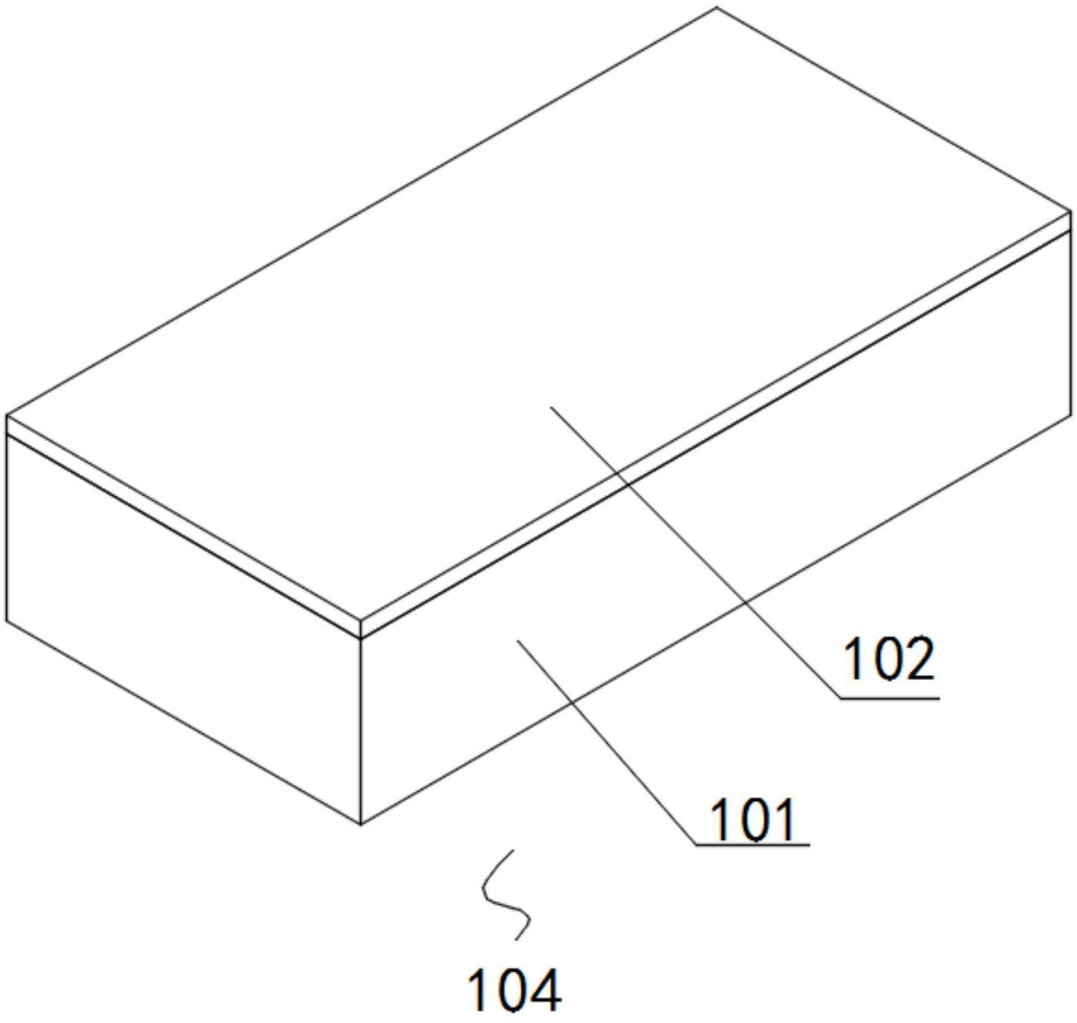


图1

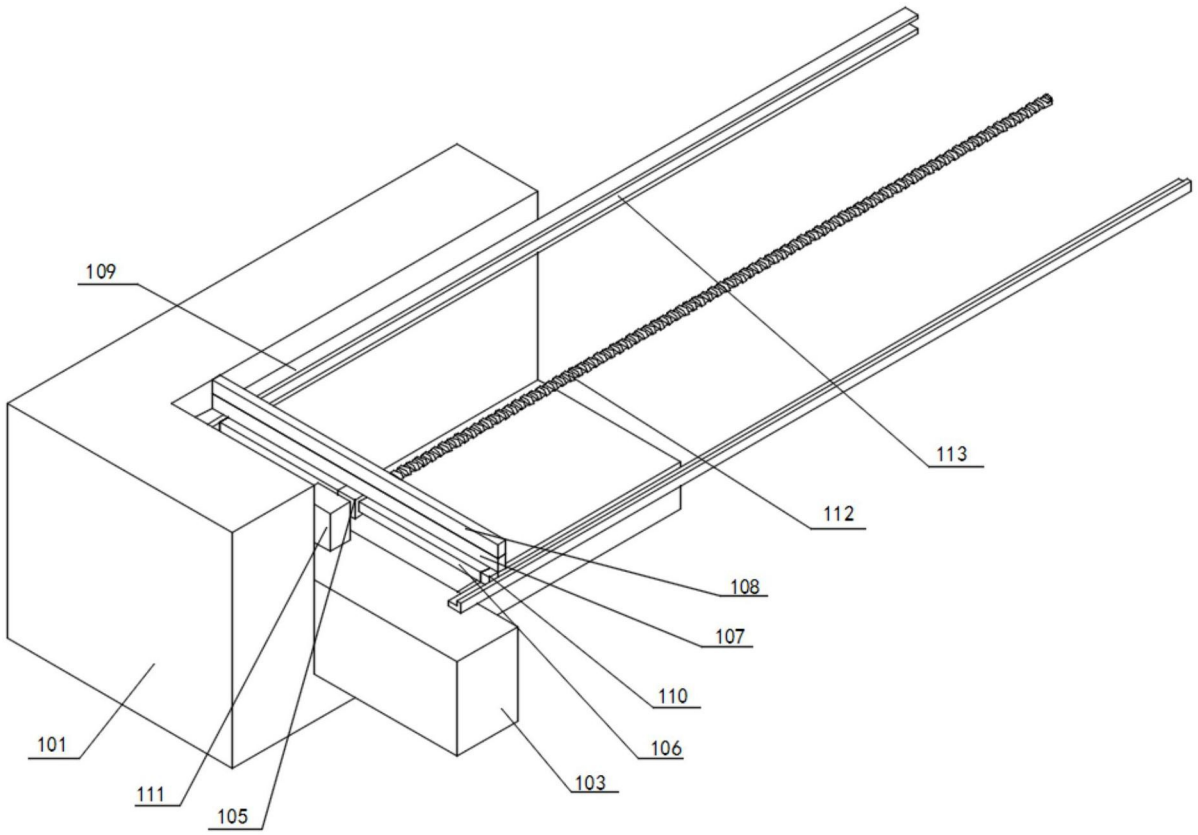


图2

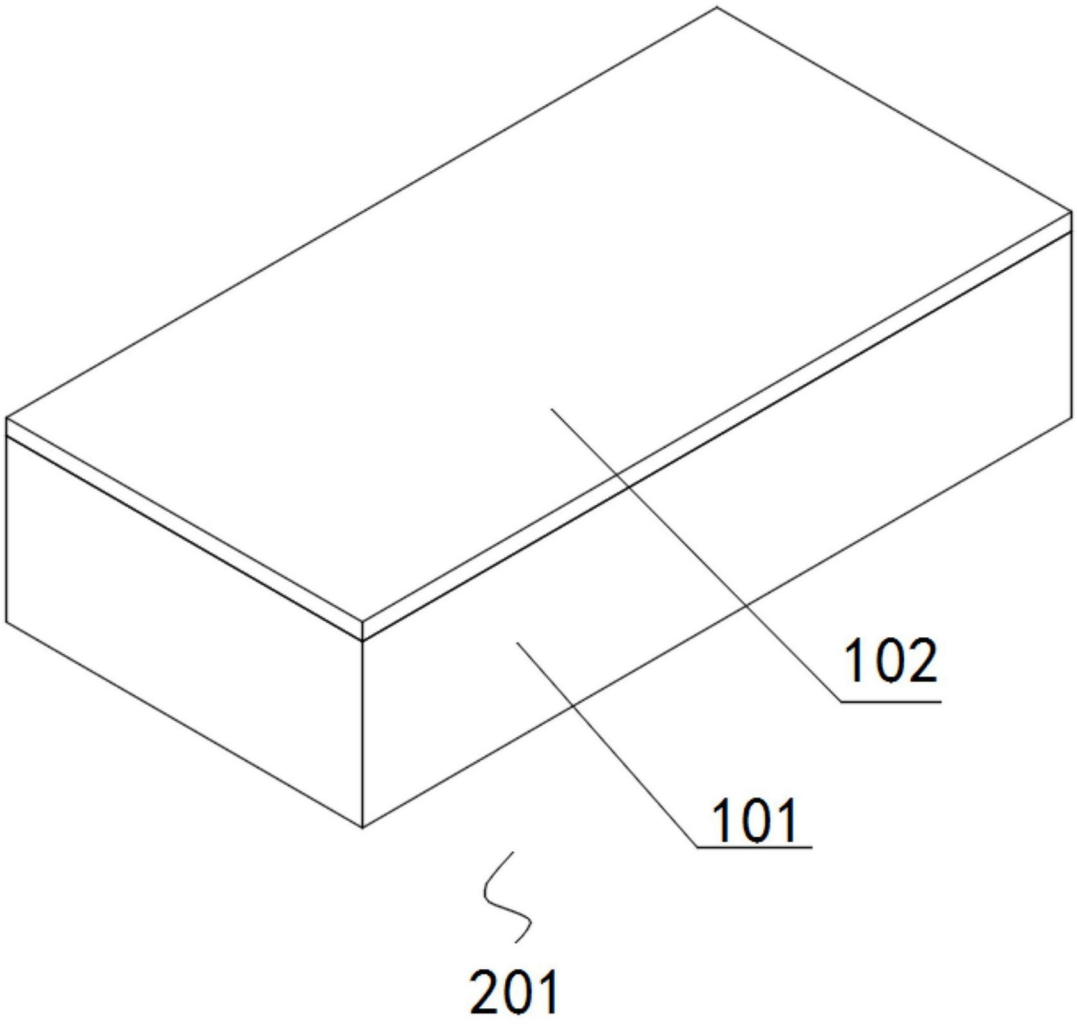


图3

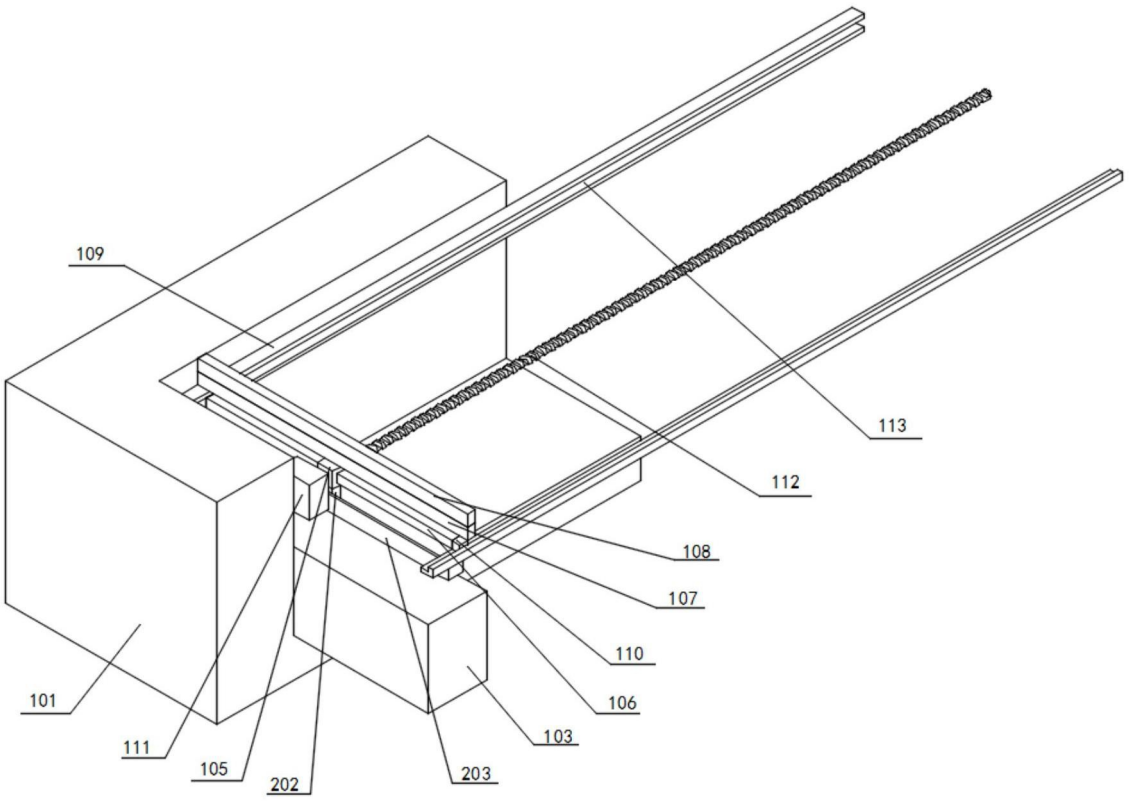


图4