(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219361089 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320541140.4

(22)申请日 2023.03.20

(73)专利权人 吴江市松陵电器设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济开发区益胜路北侧

(72)发明人 陈炯 朱建华 沈菊平 沈炎炎 王猛猛 孙川 操昭 金彬彬

(74)专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务所(普通合伙) 32359
专利代理师 殷瑜

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

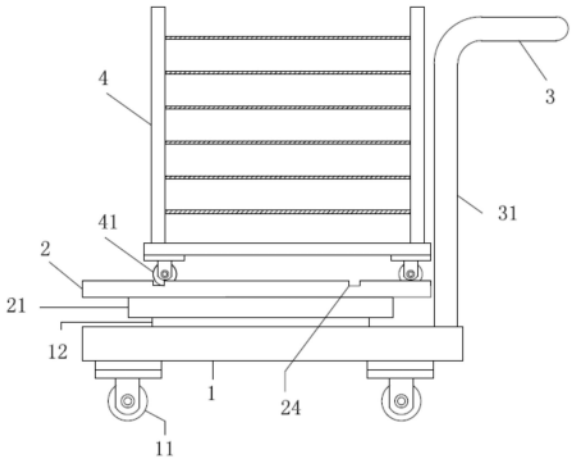
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种周转箱上料用推车

(57)摘要

本实用新型公开了一种周转箱上料用推车，包括:底座、承托板和扶手，底座下方设置有第一滚轮，底座表面设置有连接座，承托板背面设置有连接套，连接套螺纹连接在连接座上，承托板表面设置有两条平行布置的第一凹槽，货架车放置在承托板上，货架车底部的第二滚轮设置在第一凹槽内，扶手固定安装在底座一侧。本实用新型相较于现有技术，可以灵活调整周转架的放置高度，从而匹配不同高度的周转箱腔体底面，便于顺滑的将周转架推入周转箱腔体。



CN 219361089 U

1.一种周转箱上料用推车,其特征在于,包括:底座(1)、承托板(2)和扶手(3),所述底座(1)下方设置有第一滚轮(11),所述底座(1)表面设置有连接座(12),所述承托板(2)背面设置有连接套(21),所述连接套(21)螺纹连接在所述连接座(12)上,所述承托板(2)表面设置有两条平行布置的第一凹槽(22),货架车(4)放置在所述承托板(2)上,所述货架车(4)底部的第二滚轮(41)设置在所述第一凹槽(22)内,所述扶手(3)固定安装在所述底座(1)一侧。

2.根据权利要求1所述的一种周转箱上料用推车,其特征在于,所述扶手(3)包括两个平行布置的支撑杆(31),所述支撑杆(31)为圆杆。

3.根据权利要求2所述的一种周转箱上料用推车,其特征在于,所述承托板(2)的边角处设置有倒角部(23)。

4.根据权利要求2所述的一种周转箱上料用推车,其特征在于,两个所述支撑杆(31)间设置有至少一根加固杆(32),所述加固杆(32)端部固定安装在所述支撑杆(31)上。

5.根据权利要求1所述的一种周转箱上料用推车,其特征在于,所述第一滚轮(11)为万向轮。

6.根据权利要求1所述的一种周转箱上料用推车,其特征在于,所述承托板(2)上还设置有两个平行布置的第二凹槽(24),所述第二凹槽(24)垂直于所述第一凹槽(22),相邻两个所述第二凹槽(24)的距离小于相邻两个所述第一凹槽(22)的距离。

一种周转箱上料用推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输装置技术领域，尤其涉及一种周转箱上料用推车。

背景技术

[0002] 当下使用周转箱转运产品时，通常会将产品放置于周转架上。上下料时，产品连同周转架一起上下料。如中国专利CN202022969922.7中公开了一种纸制品加工周转箱，包括周转箱本体，所述周转箱本体的内底壁两侧均固定连接有齿条，两个所述齿条的顶部均设置有蜗轮，所述周转箱本体内底壁两侧均设置有第一支撑板，两个所述第一支撑板的顶部均固定连接有电机，两个所述电机的驱动端均固定连接有蜗杆。本实用新型中，通过设置两个开合门、两个电机、两个蜗杆、两个蜗轮、第二支撑板和第一滚轮，两个电机旋转带动第二支撑板移动，当第二支撑板的大部分移动到周转箱本体的外侧，即周转架全部在周转箱本体的外侧，这时用叉车的货叉伸进两个第三支撑架之间，就可以把纸制品连同周转架运走，这样就不用把纸制品一点一点的转移，节约了时间和人工，方便快捷。

[0003] 为了便于搬运周转架，通常会采用推车运输周转架。但是推车的高度固定，不能有效匹配不同高度的周转箱腔体底面，导致不能顺滑的将周转架推入周转箱腔体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：提供一种周转箱上料用推车，可以灵活调整周转架的放置高度，从而匹配不同高度的周转箱腔体底面，便于顺滑的将周转架推入周转箱腔体。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种周转箱上料用推车，包括：底座、承托板和扶手，底座下方设置有第一滚轮，底座表面设置有连接座，承托板背面设置有连接套，连接套螺纹连接在连接座上，承托板表面设置有两条平行布置的第一凹槽，货架车放置在承托板上，货架车底部的第二滚轮设置在第一凹槽内，扶手固定安装在底座一侧。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 扶手包括两个平行布置的支撑杆，支撑杆为圆杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 承托板的边角处设置有倒角部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 两个支撑杆间设置有至少一根加固杆，加固杆端部固定安装在支撑杆上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 第一滚轮为万向轮。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 承托板上还设置有两个平行布置的第二凹槽，第二凹槽垂直于第一凹槽，相邻两个第二凹槽的距离小于相邻两个第一凹槽的距离。

[0016] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型中，推车运输货架车时，转动承托板，实现承托板高度的上升和下降。由于货架车的第二滚轮设置在第一凹槽内，也可以通过转动货架车，实现承托板转动，便于调整高度。因此，推车可以灵活调整周转架的放置高度，从而匹配不同高度的周转箱腔体底面，便于顺滑的将周转架推入周转箱腔体。

[0018] 2、本实用新型中，承托板上还设置有两个平行布置的第二凹槽，第二凹槽垂直于第一凹槽，相邻两个第二凹槽的距离小于相邻两个第一凹槽的距离，这样承托板可以定位底部第二滚轮间距不同的货架车。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为一种周转箱上料用推车的主视角度结构示意图。

[0021] 图2为一种周转箱上料用推车的俯视角度结构示意图。

[0022] 图3为一种周转箱上料用推车中承托板的俯视角度结构示意图。

[0023] 图4为一种周转箱上料用推车中承托板的仰视角度结构示意图。

[0024] 图5为一种周转箱上料用推车中承托板的转动示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、底座；11、第一滚轮；12、连接座；2、承托板；21、连接套；22、第一凹槽；23、倒角部；24、第二凹槽；3、扶手；31、支撑杆；32、加固杆；4、货架车；41、第二滚轮。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种周转箱上料用推车，包括：底座1、承托板2和扶手3，底座1下方设置有第一滚轮11，底座1表面设置有连接座12，承托板2背面设置有连接套21，连接套21螺纹连接在连接座12上，承托板2表面设置有两条平行布置的第一凹槽22，货架车4放置在承托板2上，货架车4底部的第二滚轮41设置在第一凹槽22内，扶手3固定安装在底座1一侧。

[0029] 扶手3包括两个平行布置的支撑杆31，支撑杆31为圆杆，支撑杆31固定安装在底座1上，防止转动过程中与承托板2发生碰撞损伤。

[0030] 承托板2的边角处设置有倒角部23，防止转动过程中与支撑杆31发生碰撞损伤。

[0031] 两个支撑杆31间设置有至少一根加固杆32，加固杆32端部固定安装在支撑杆31上，一方面提高扶手3的结构稳定性，另一方面可以抵住并支撑货架车4。

[0032] 第一滚轮11为万向轮，便于移动推车。

[0033] 承托板2上还设置有两个平行布置的第二凹槽24，第二凹槽24垂直于第一凹槽22，

相邻两个第二凹槽24的距离小于相邻两个第一凹槽22的距离，这样承托板2可以定位底部第二滚轮41间距(即两列第二滚轮41之间的间距)不同的货架车4。

[0034] 工作原理：推车运输货架车4(即周转架)时，转动承托板2，实现承托板2高度的上升和下降。由于货架车4的第二滚轮41设置在第一凹槽22内，也可以通过转动货架车4，实现承托板2转动，便于调整高度。因此，推车可以灵活调整周转架的放置高度，从而匹配不同高度的周转箱腔体底面，便于顺滑的将周转架推入周转箱腔体。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

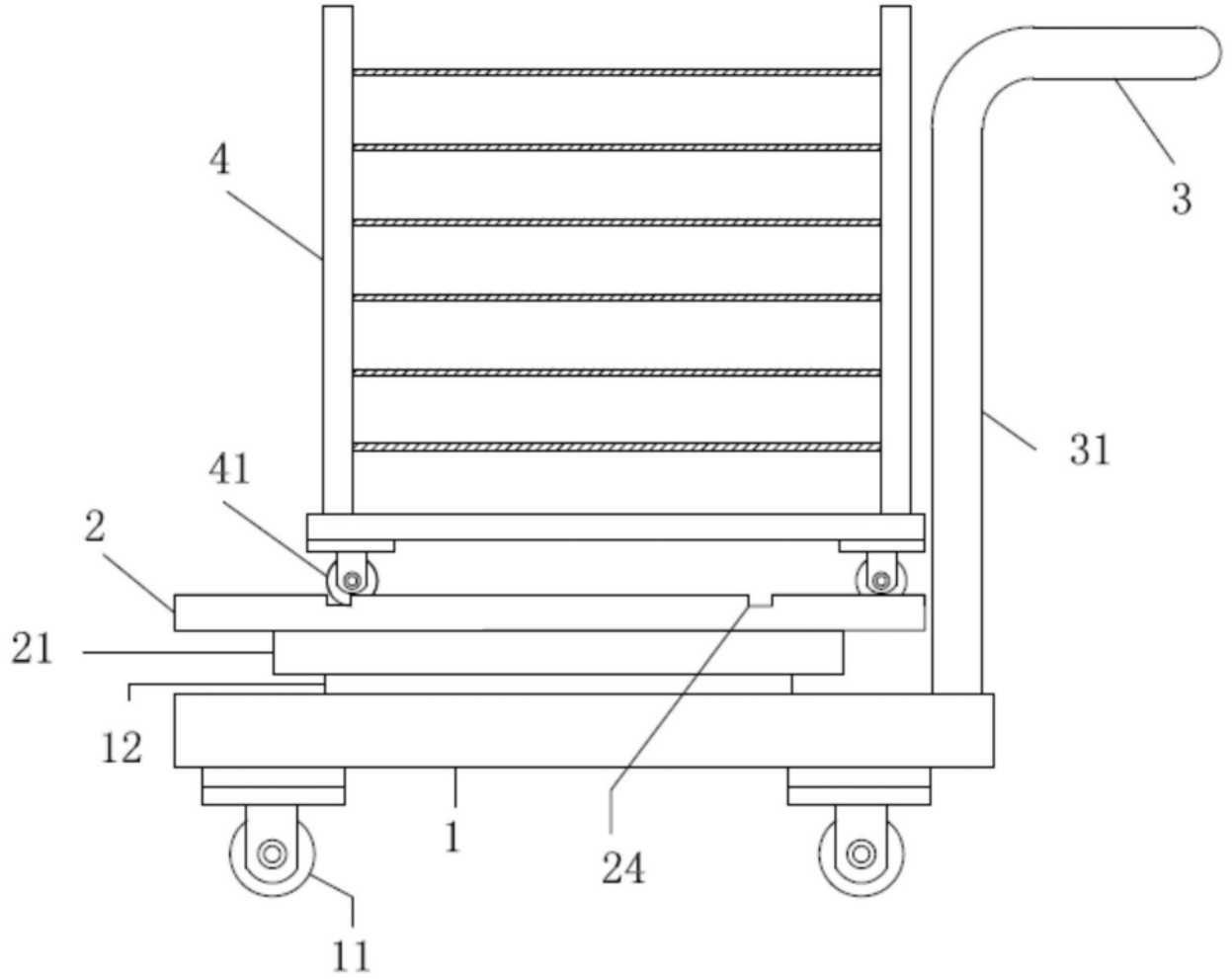


图1

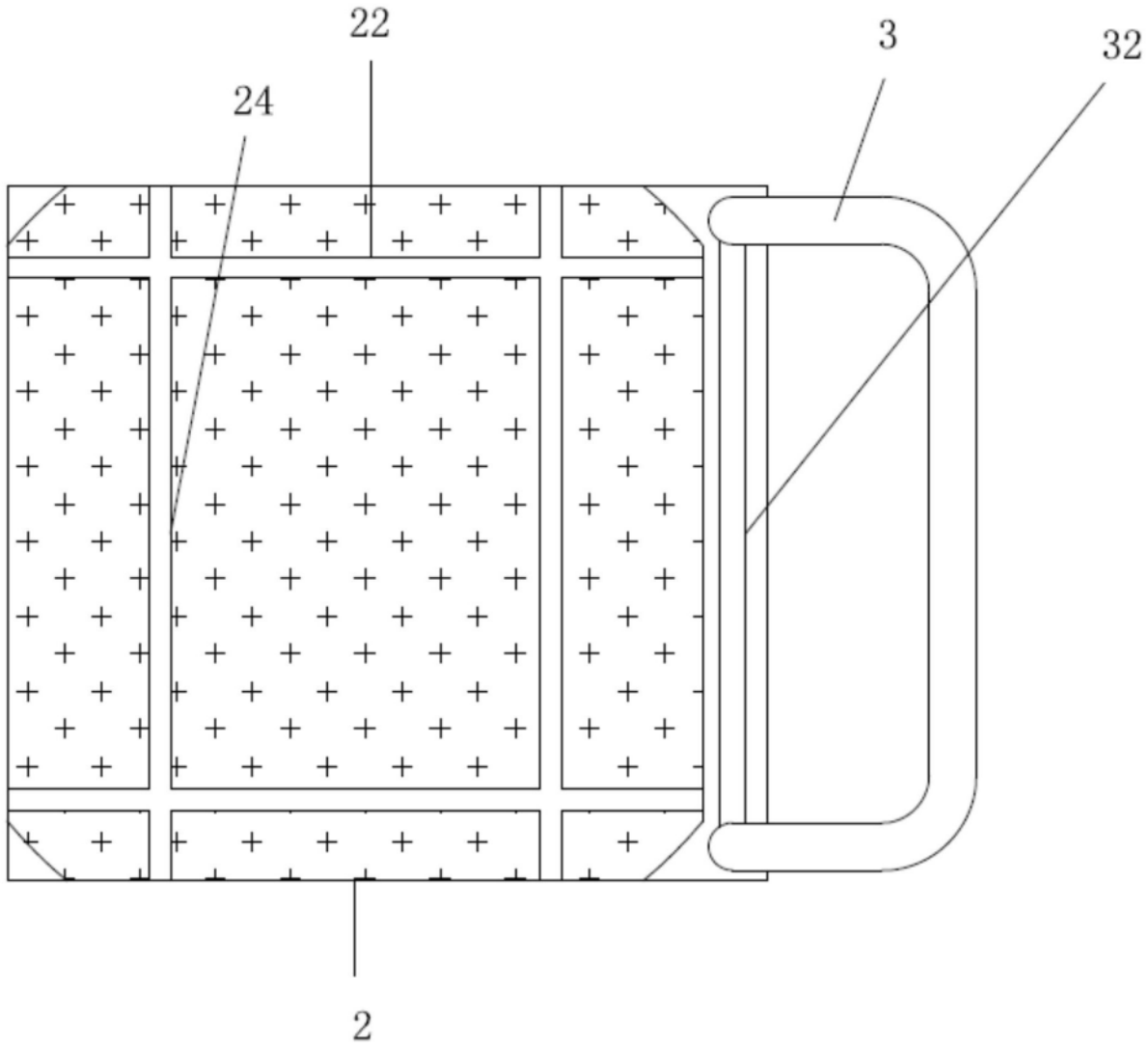


图2

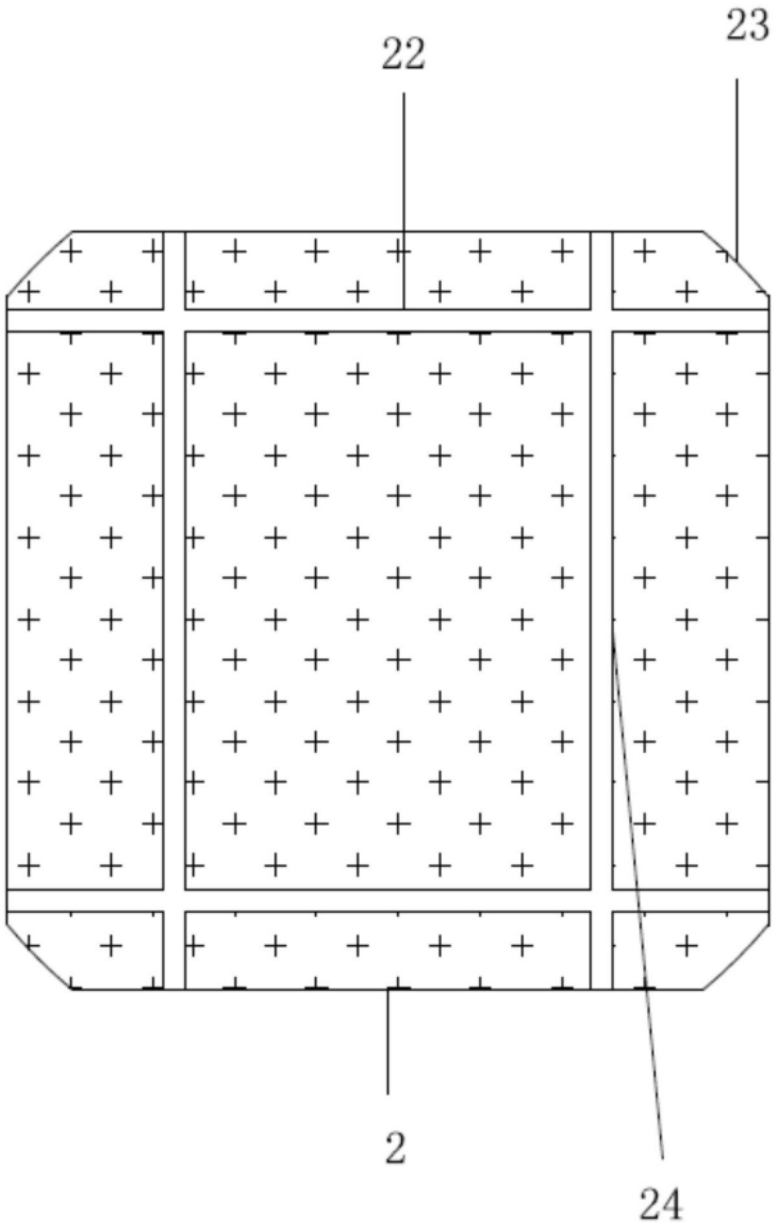


图3

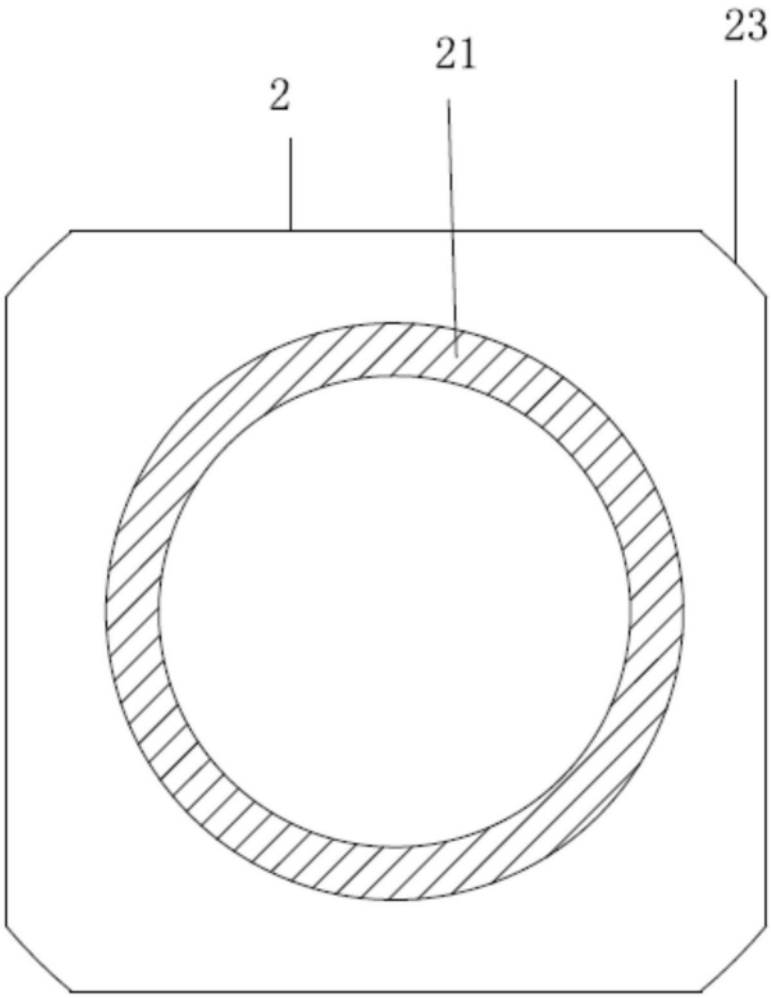


图4

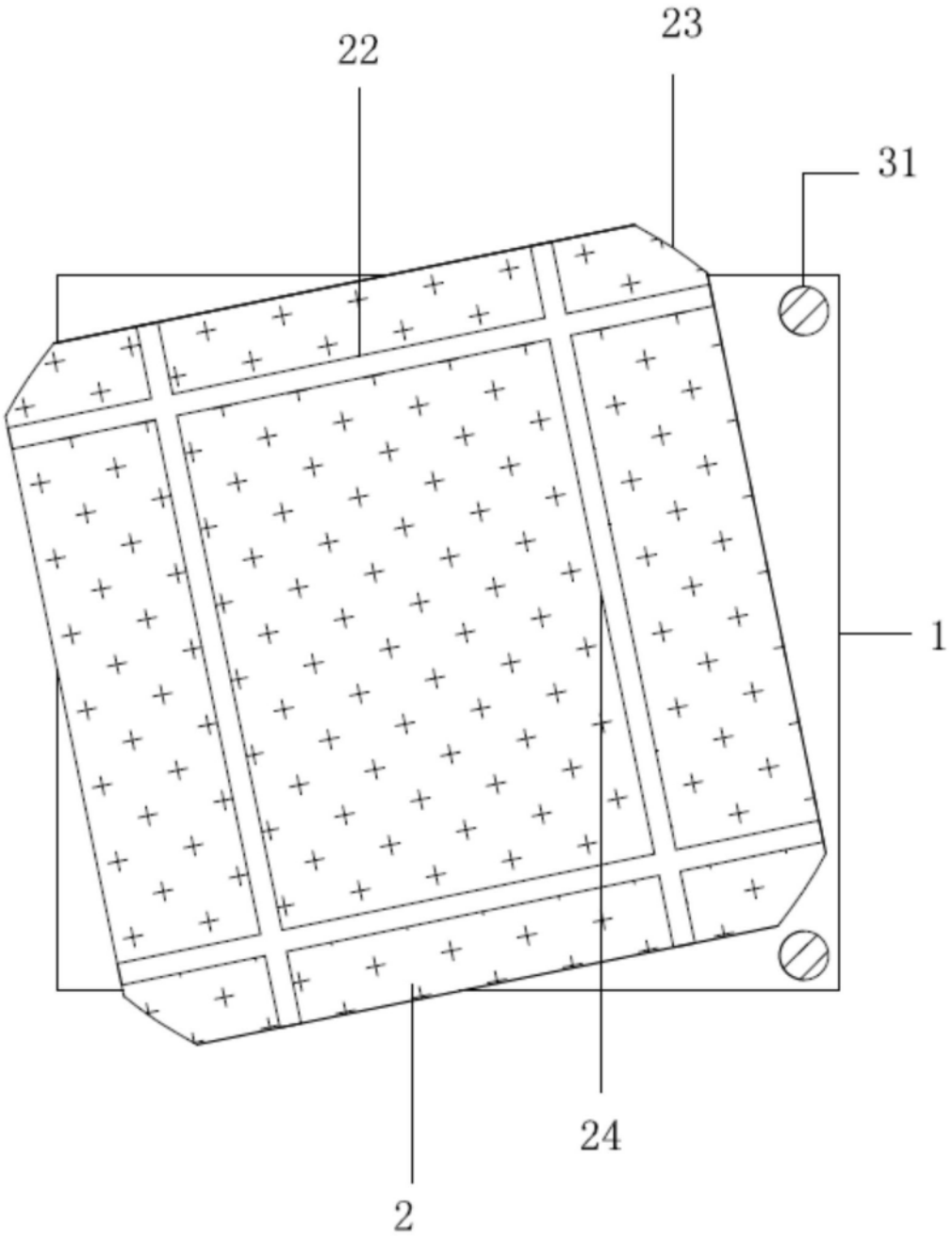


图5