



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214109936 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022291544.1

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 宁波市何丰机械有限公司

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
董家跳村

(72) 发明人 何文孝 翁华平 何意琳

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 傅德智

(51) Int.Cl.

B24B 19/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

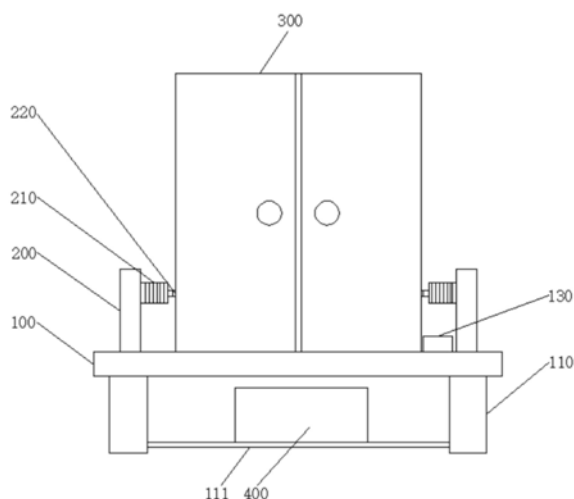
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了塑料加工设备技术领域的一种塑料制品打磨装置,包括底座、固定柱、箱体和收集箱,所述固定柱固定连接在所述底座的顶部左右两侧,所述箱体固定连接在所述底座的顶部中间,该塑料制品打磨装置,结构设计合理,通过增加伸缩杆和夹板,对塑料制品进行固定,增加滑杆和电动滑块,电动滑块上下移动,带动打磨头上下移动,转动电机带动塑料制品转动配合打磨电机带动打磨头对塑料制品自动进行打磨,无需工人对其进行打磨,节约了时间,提高了工作效率,同时保护了工人的安全,通过在打磨装置外增加箱体,底座开有滑槽,滑槽下方设有收集箱,能够对塑料制品进行打磨时所产生的废屑,能够快速、有效的进行收集。



1. 一种塑料制品打磨装置,其特征在于:包括底座(100)、固定柱(200)、箱体(300)和收集箱(400),所述固定柱(200)固定连接在所述底座(100)的顶部左右两侧,所述箱体(300)固定连接在所述底座(100)的顶部中间,所述收集箱(400)位于所述底座(100)的底部,所述固定柱(200)的内侧固定连接有转动电机(210),所述转动电机(210)的输出端固定连接有关动杆(220),且所述连动杆(220)贯穿所述箱体(300)的左右侧壁,并延伸至所述箱体(300)的内腔,所述连动杆(220)的末端固定连接有电动伸缩杆(230),所述箱体(300)的内腔左右侧壁上侧固定连接有第一限位块(310),所述箱体(300)的内腔左右侧壁下侧固定连接有关二限位块(320),且所述第二限位块(320)位于所述电动伸缩杆(230)的上方,所述第一限位块(310)和所述第二限位块(320)之间固定连接有关滑杆(330),所述滑杆(330)的外侧壁滑动连接有关电动滑块(340),两个所述电动滑块(340)之间固定连接有关固定板(350),所述固定板(350)的顶部中间固定连接有关打磨电机(351),且所述打磨电机(351)的输出端贯穿所述固定板(350)的顶部,并延伸至所述固定板(350)的底部下方,所述打磨电机(351)的输出端固定连接有关打磨头(352)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品打磨装置,其特征在于:所述底座(100)的底部四角固定连接有关支撑柱(110),所述支撑柱(110)之间固定连接有关支撑板(111),且所述收集箱(400)可拆卸连接在所述支撑板(111)的顶部中间。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料制品打磨装置,其特征在于:所述底座(100)的顶部左后侧固定连接有关控制箱(120),所述底座(100)的顶部右前侧固定连接有关开关(130),所述转动电机(210)、所述电动伸缩杆(230)、所述电动滑块(340)、所述打磨电机(351)和所述开关(130)与所述控制箱(120)之间电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料制品打磨装置,其特征在于:所述箱体(300)的前侧壁铰接有关防护门,且所述防护门的前侧壁中间设有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料制品打磨装置,其特征在于:所述底座(100)的底部开有关滑槽(140),且所述收集箱(400)位于所述滑槽(140)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料制品打磨装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(230)的末端固定连接有关夹板(231)。

一种塑料制品打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工设备技术领域,具体为一种塑料制品打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨,是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,在工业生产中,我们会见到切割好的塑料制品的截面或多或少的有一些塑料制品表面出现不光滑、不平整的现象。

[0003] 现有的对小型塑料制品进行打磨,通常是使用人工打磨的方式进行打磨加工,费时费力,工作效率低下,同时在工人操作不当时,工人容易受到伤害;

[0004] 在对塑料制品进行打磨时所产生的废屑,质地较轻,容易漂浮在空中难以进行收集,为此我们提出了一种塑料制品打磨装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料制品打磨装置,以解决上述背景技术中提出了使用人工打磨的方式进行打磨加工,费时费力,工作效率低下,同时在工人操作不当时,工人容易受到伤害,塑料制品进行打磨时所产生的废屑,质地较轻,容易漂浮在空中难以进行收集的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料制品打磨装置,包括底座、固定柱、箱体和收集箱,所述固定柱固定连接在所述底座的顶部左右两侧,所述箱体固定连接在所述底座的顶部中间,所述收集箱位于所述底座的底部,所述固定柱的内侧固定连接有转动电机,所述转动电机的输出端固定连接有连动杆,且所述连动杆贯穿所述箱体的左右侧壁,并延伸至所述箱体的内腔,所述连动杆的末端固定连接有电动伸缩杆,所述箱体的内腔左右侧壁上侧固定连接有第一限位块,所述箱体的内腔左右侧壁下侧固定连接有第二限位块,且所述第二限位块位于所述电动伸缩杆的上方,所述第一限位块和所述第二限位块之间固定连接有滑杆,所述滑杆的外侧壁滑动连接有电动滑块,两个所述电动滑块之间固定连接有固定板,所述固定板的顶部中间固定连接打磨电机,且所述打磨电机的输出端贯穿于所述固定板的顶部,并延伸至所述固定板的底部下方,所述打磨电机的输出端固定连接打磨头。

[0007] 优选的,所述底座的底部四角固定连接有支撑柱,所述支撑柱之间固定连接支撑板,且所述收集箱可拆卸连接在所述支撑板的顶部中间。

[0008] 优选的,所述底座的顶部左后侧固定连接控制箱,所述底座的顶部右前侧固定连接开关,所述转动电机、所述电动伸缩杆、所述电动滑块、所述打磨电机和所述开关与所述控制箱之间电性连接。

[0009] 优选的,所述箱体的前侧壁铰接有防护门,且所述防护门的前侧壁中间设有把手。

[0010] 优选的,所述底座的底部开有滑槽,且所述收集箱位于所述滑槽的下方。

[0011] 优选的,所述电动伸缩杆的末端固定连接有夹板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.该塑料制品打磨装置,通过增加转动电机、伸缩杆和夹板,对塑料制品进行固定,在第一限位块和第二限位块之间增加滑杆和电动滑块,电动滑块上下移动,带动固定板上下移动,从而带动打磨头上下移动,转动电机带动塑料制品转动配合打磨电机带动打磨头对塑料制品自动进行打磨,无需工人对其进行打磨,节约了时间,提高了工作效率,同时保护了工人的安全。

[0014] 2.该塑料制品打磨装置,通过在打磨装置外增加箱体,底座开有滑槽,在对塑料制品进行打磨时,所产生的废屑全部集中在箱体内腔,通过滑槽进入收集箱,收集箱收集废屑,使塑料制品在进行打磨时所产生的废屑,能够快速、有效的进行收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型仰视结构示意图。

[0019] 图中:100、底座;110、支撑柱;111、支撑板;120、控制箱;130、开关;140、滑槽;200、固定柱;210、转动电机;220、连动杆;230、电动伸缩杆;231、夹板;300、箱体;310、第一限位块;320、第二限位块;330、滑杆;340、电动滑块;350、固定板;351、打磨电机;352、打磨头;400、收集箱。

具体实施方式

[0020] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型提供一种塑料制品打磨装置,无需工人对其进行打磨,节约了时间,提高了工作效率,同时保护了工人的安全,且塑料制品在进行打磨时所产生的废屑,能够快速、有效的进行收集,请参阅图 1-4,包括底座100、固定柱200、箱体300和收集箱400;

[0022] 请再次参阅图1-4,底座100用于连接固定支撑柱110、控制箱 120、开关130、固定柱200和箱体300;

[0023] 请再次参阅图1-3,固定柱200的内侧固定连接转动电机210,转动电机210的输出端固定连接连动杆220,且连动杆220贯穿箱体300的左右侧壁,并延伸至箱体300的内腔,连动杆220的末端固定连接电动伸缩杆230,固定柱200固定连接在底座100的顶部左右两侧,固定柱200用于连接固定转动电机210,转动电机210用于连接固定连动杆220,连动杆220用于连接固定电动伸缩杆230,电动伸缩杆230用于带动夹板231进行左右移动;

[0024] 请再次参阅图1-3,箱体300的内腔左右侧壁上侧固定连接第一限位块310,箱体300的内腔左右侧壁下侧固定连接第二限位块 320,且第二限位块320位于电动伸缩杆230的上方,第一限位块310 和第二限位块320之间固定连接滑杆330,滑杆330的外侧壁滑动连接电动滑块340,两个电动滑块340之间固定连接固定板350,固定板350的顶部

中间固定连接有打磨电机351,且打磨电机351的输出端贯穿于固定板350的顶部,并延伸至固定板350的底部下方,打磨电机351的输出端固定连接有打磨头352,箱体300固定连接在底座100的顶部中间,箱体300用于连接固定连动杆220、第一限位块310和第二限位块320,第一限位块310用于配合第二限位块320 连接固定滑杆330,滑杆330用于配合电动滑块340带动固定板350 上下移动,固定板350用于连接固定打磨电机351,打磨电机351用于连接固定打磨头352,打磨头352用于对塑料制品进行打磨;

[0025] 请再次参阅图1-2,收集箱400位于底座100的底部,收集箱400 用于收集打磨时产生的废屑。

[0026] 请再次参阅图1-2,为了方便安装和拆卸收集箱400,底座100 的底部四角固定连接有支撑柱110,支撑柱110之间固定连接有支撑板111,且收集箱400可拆卸连接在支撑板111的顶部中间。

[0027] 请再次参阅图1-4,为了使控制箱120控制开关130启动转动电机210、电动伸缩杆230、电动滑块340和打磨电机351,底座100 的顶部左后侧固定连接有控制箱120,底座100的顶部右前侧固定连接有开关130,转动电机210、电动伸缩杆230、电动滑块340、打磨电机351和开关130与控制箱120之间电性连接。

[0028] 请再次参阅图1,为了便于固定塑料制品,箱体300的前侧壁铰接有防护门,且防护门的前侧壁中间设有把手。

[0029] 请再次参阅图2,为了便于收集打磨时产生的废屑,底座100的底部开有滑槽140,且收集箱400位于滑槽140的下方。

[0030] 请再次参阅图2,为了防止电动伸缩杆230对塑料制品造成损伤,电动伸缩杆230的末端固定连接有关板231。

[0031] 该领域技术人员在进行使用时,先将控制箱120通电,再用手握住把手将防护门打开,用手将塑料制品放在夹板231的末端上,启动电动伸缩杆230向内进行伸缩直至与塑料制品完全接触固定,然后启动电动滑块340带动打磨头352向下移动至打磨的位置,再将防护门关闭,然后启动转动电机210和打磨电机351对塑料制品进行打磨,打磨时产生的废屑将通过滑槽140滑入收集箱400中,打磨结束后,打开防护门,工人拿住打磨后的塑料制品,启动电动伸缩杆230进行收缩,将打磨后塑料物品取下,即使用完成。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

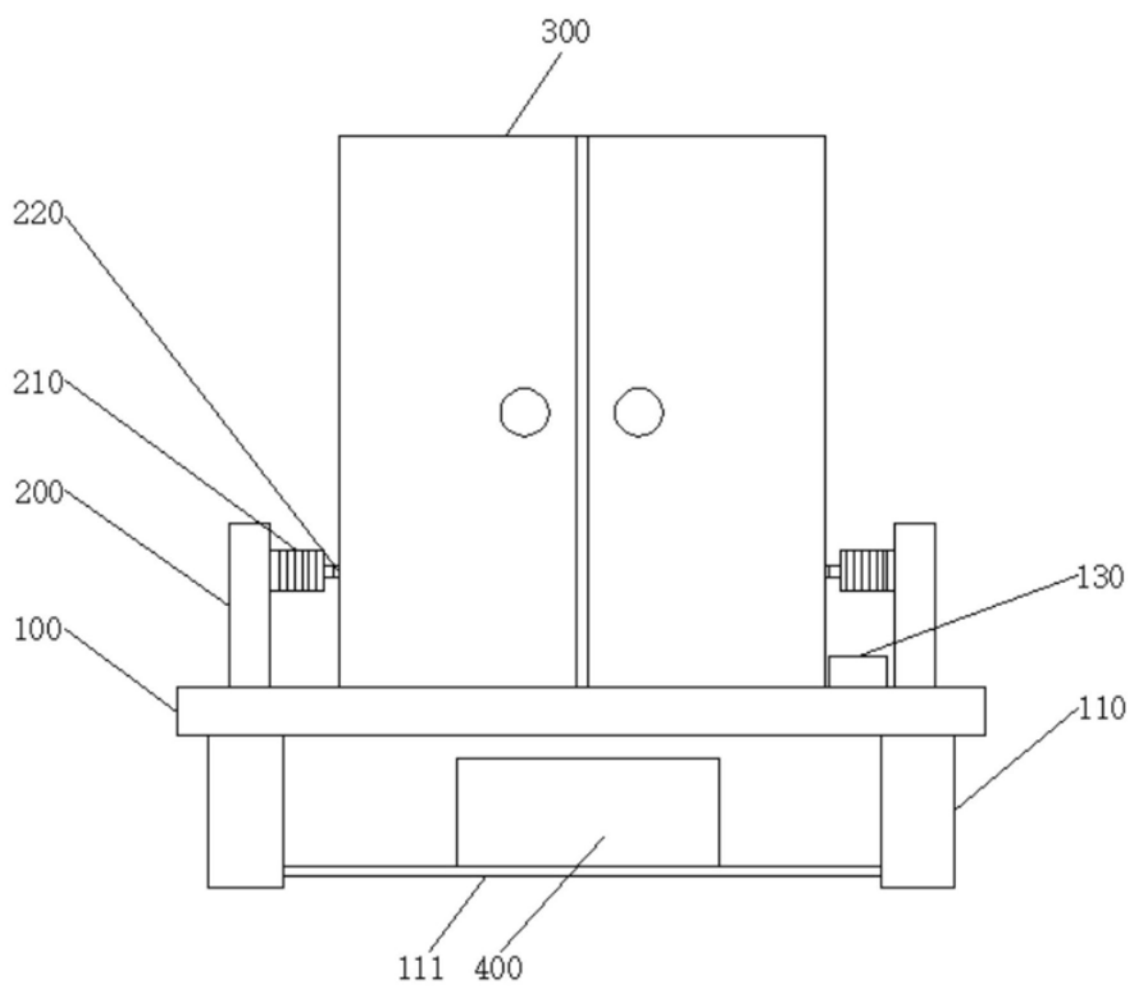


图1

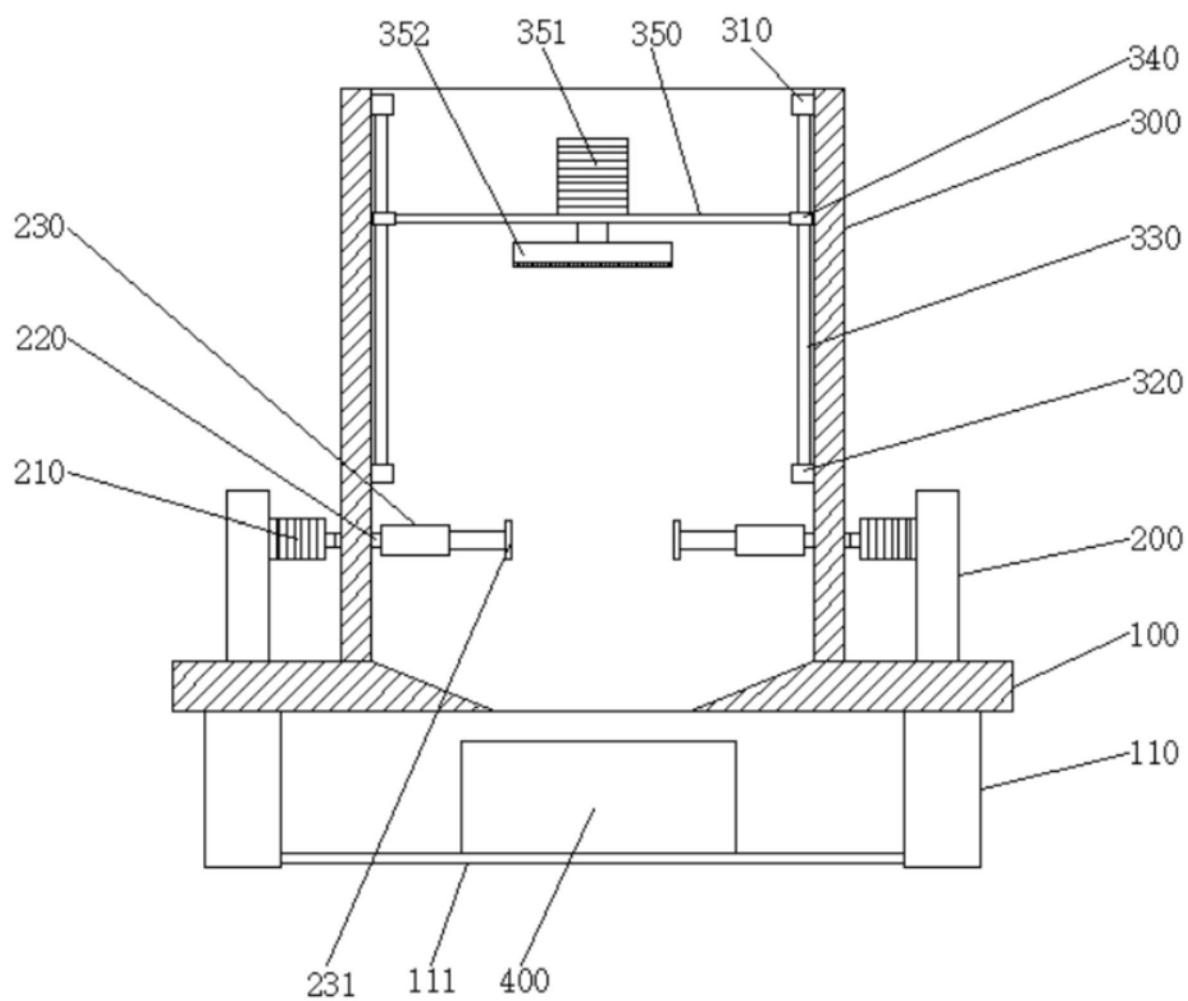


图2

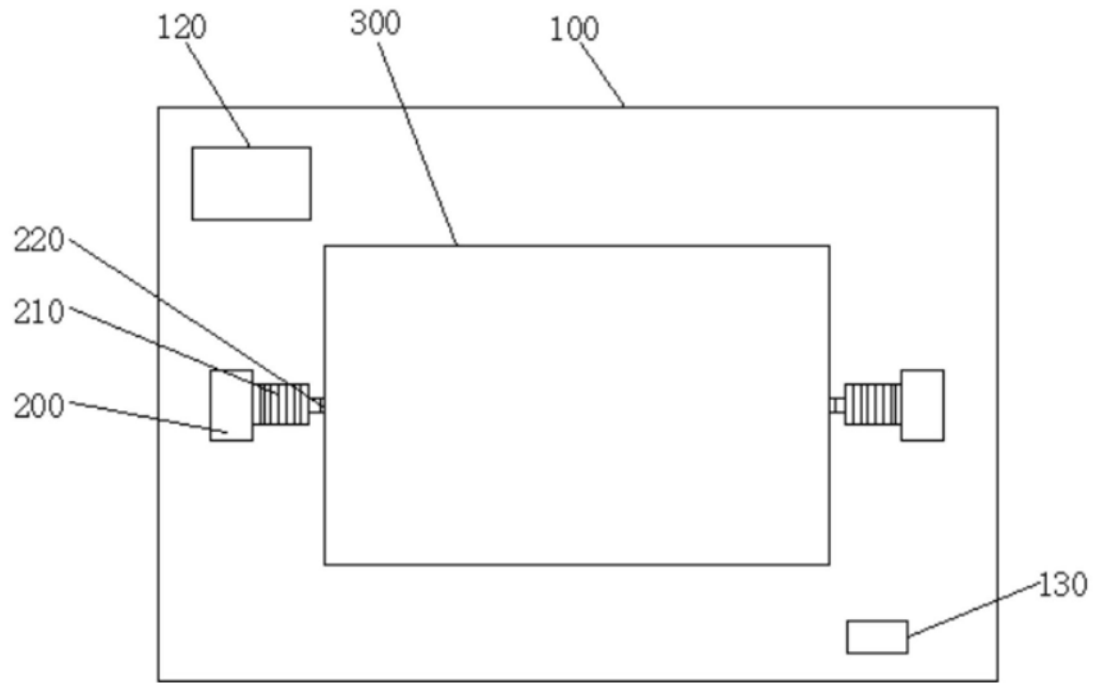


图3

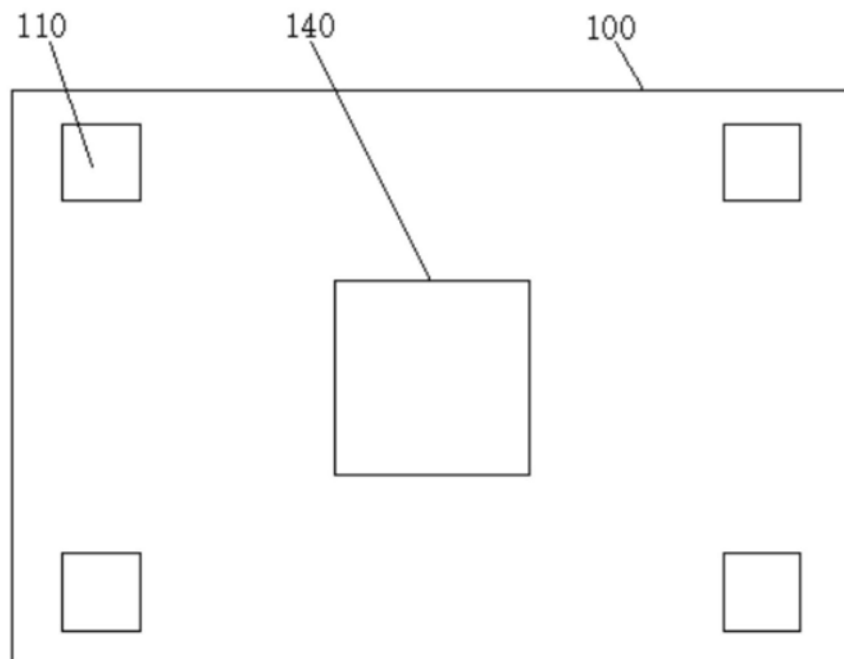


图4