



(12) 实用新型专利

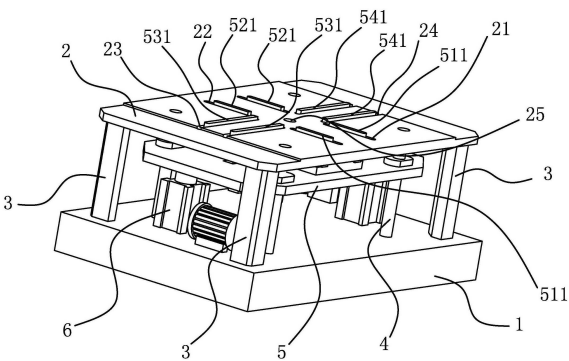
(10) 授权公告号 CN 205467840 U
(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201520899535. 7
(22) 申请日 2015. 11. 12
(73) 专利权人 浙江星星科技股份有限公司
地址 318015 浙江省台州市椒江区洪家星星
电子产业基地 4 号楼
(72) 发明人 王先玉 夏永光
(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所 (普
通合伙) 33107
代理人 林米良
(51) Int. Cl.
B41F 15/20(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种手机面板的居中定位装置
(57) 摘要

本实用新型提供了一种手机面板的居中定位装置,属于印刷机技术领域。它解决了现有的印刷机定位工装在定位时容易出现偏差的技术问题。该装置包括底座和印刷台板,印刷台板的前端部设置有滑槽一,滑槽一内滑动连接有顶针一,顶针一与固定座一相固连,印刷台板的后端部设置有滑槽二,滑槽二内滑动连接有顶针二,顶针二与固定座二相固连,印刷台板的左端部设置有滑槽三,滑槽三内滑动连接有顶针三,顶针三与固定座三相固连,印刷台板的右端部设置有滑槽四,滑槽四内滑动连接有顶针四,顶针四与固定座四相固连,顶针一与顶针二相对,顶针三与顶针四相对。该装置可以减小手机面板的定位偏差,提高定位的准确性。



1. 一种手机面板的居中定位装置,该装置包括底座(1)和与所述底座(1)平行的印刷台板(2),所述印刷台板(2)与底座(1)通过支撑杆(3)相固连,其特征在于,所述印刷台板(2)与底座(1)之间固定有导柱(4),所述导柱(4)上滑动连接有推板(5),所述推板(5)上滑动连接有固定座一(51)、固定座二(52)、固定座三(53)和固定座四(54),所述印刷台板(2)的前端部设置有贯穿印刷台板(2)的滑槽一(21),所述滑槽一(21)内滑动连接有顶针一(511),所述顶针一(511)与固定座一(51)相固连,所述印刷台板(2)的后端部设置有贯穿印刷台板(2)的滑槽二(22),所述滑槽二(22)内滑动连接有顶针二(521),所述顶针二(521)与固定座二(52)相固连,所述印刷台板(2)的左端部设置有贯穿印刷台板(2)的滑槽三(23),所述滑槽三(23)内滑动连接有顶针三(531),所述顶针三(531)与固定座三(53)相固连,所述印刷台板(2)的右端部设置有贯穿印刷台板(2)的滑槽四(24),所述滑槽四(24)内滑动连接有顶针四(541),所述顶针四(541)与固定座四(54)相固连,所述顶针一(511)与顶针二(521)相对,所述顶针三(531)与顶针四(541)相对。

2. 根据权利要求1所述的手机面板的居中定位装置,其特征在于,所述顶针一(511)为两根,两根顶针一(511)相互平行且均与固定座一(51)相固连,所述顶针二(521)为两根,两根顶针二(521)相互平行且均与固定座二(52)相固连。

3. 根据权利要求1所述的手机面板的居中定位装置,其特征在于,所述顶针三(531)为两根,两根顶针三(531)相互平行且均与固定座三(53)相固连,所述顶针四(541)为两根,两根顶针四(541)相互平行且均与固定座四(54)相固连。

4. 根据权利要求1或2或3所述的手机面板的居中定位装置,其特征在于,所述顶针一(511)与滑槽一(21)为间隙配合,顶针二(521)与滑槽二(22)为间隙配合,所述印刷台板(2)的中部设置有圆形的通孔(25)。

5. 根据权利要求1或2或3所述的手机面板的居中定位装置,其特征在于,所述顶针一(511)与固定座一(51)通过螺栓连接,所述顶针二(521)与固定座二(52)通过螺栓连接。

一种手机面板的居中定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷机技术领域,涉及一种手机面板的居中定位装置。

背景技术

[0002] 在印刷机对手机面板进行印刷图案时,对手机面板的放置位置有很高的精度要求,一旦放置位置出现了偏差,将会导致印刷在手机面板上的图案与需要的位置不一致的情况。目前,传统的定位方式是在印刷机的底座的中心位置上开设一个定位槽,然而,开设的定位槽会出现一定的偏差,此外,空位槽与手机面板之间也具有间隙,这就导致手机面板放置在定位槽内之后的定位也会有一些偏差,这样到导致了两次偏差的累积,导致产品的CPK(过程能力指数)较低,因此很难达到质量要求。

[0003] 授权公告号为CN 203528055U的中国实用新型专利公开了一种硅片印刷机正面电极印刷工位的定位工装,该定位工装包括用于固定硅片的真空吸盘,真空吸盘的上表面上设有若干气孔,所述气孔与印刷机抽真空装置、印刷机送风系统连通。该定位工装在定位时连通抽真空装置,能够吸附硅片使其定位便于加工,在加工完成后关闭切断抽真空装置,顶杆向上顶起的同时吸盘连通送气装置,用气流向上顶硅片,在气流和顶杆的同时作用下,能够保证硅片快速完整的取出,大大降低工件在卸料时的损坏率。然而,其不足之处在于:定位过程中不能保证产品每次都放置在同一位置,容易出现偏差,导致产品的不良率较高。

发明内容

[0004] 本实用新型针对现有的技术存在的上述问题,提供一种手机面板的居中定位装置,本实用新型所要解决的技术问题是如何减小手机面板在定位时出现的偏差。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种手机面板的居中定位装置,该装置包括底座和与所述底座平行的印刷台板,所述印刷台板与底座通过支撑杆相固连,其特征在于,所述印刷台板与底座之间固定有导柱,所述导柱上滑动连接有推板,所述推板上滑动连接有固定座一、固定座二、固定座三和固定座四,所述印刷台板的前端部设置有贯穿印刷台板的滑槽一,所述滑槽一内滑动连接有顶针一,所述顶针一与固定座一相固连,所述印刷台板的后端部设置有贯穿印刷台板的滑槽二,所述滑槽二内滑动连接有顶针二,所述顶针二与固定座二相固连,所述印刷台板的左端部设置有贯穿印刷台板的滑槽三,所述滑槽三内滑动连接有顶针三,所述顶针三与固定座三相固连,所述印刷台板的右端部设置有贯穿印刷台板的滑槽四,所述滑槽四内滑动连接有顶针四,所述顶针四与固定座四相固连,所述顶针一与顶针二相对,所述顶针三与顶针四相对。

[0007] 本实用新型的工作原理是:该定位装置使用时固定在印刷机的工作台面上,使定位装置位于印刷机工作台面的中心位置。固定座一、固定座二、固定座三和固定座四分别由四个气缸驱动,顶针一与固定座一相固连,顶针二与固定座二相固连,顶针三与固定座三相固连,顶针四与固定座四相固连。手机面板放置在印刷台板上之后,在气缸的驱动下,顶针

一和顶针二相向移动,同时,顶针三和顶针四相向移动,直到顶针一、顶针二、顶针三和顶针四分别与手机面板的各个侧面相抵靠,则定位完成,此时手机面板处于印刷台板的中心位置,此时,手机面板也处于印刷机工作台面的中心位置。只要保证该装置固定在印刷机工作台面的中心位置,同时工作时保证固定座一、固定座二、固定座三和固定座四的行程一致,就能保证手机面板在定位好以后处在印刷机工作台面的中心位置,因此可以减小手机面板的定位偏差,提高定位的准确性。

[0008] 在上述的一种手机面板的居中定位装置中,所述顶针一为两根,两根顶针一相互平行且均与固定座一相固连,所述顶针二为两根,两根顶针二相互平行且均与固定座二相固连。顶针一为两根且相互平行设置,顶针二也为两根且相互平行设置,可以减小定位偏差,进一步提高定位的准确性。

[0009] 在上述的一种手机面板的居中定位装置中,所述顶针三为两根,两根顶针三相互平行且均与固定座三相固连,所述顶针四为两根,两根顶针四相互平行且均与固定座四相固连。顶针三为两根且相互平行设置,顶针四也为两根且相互平行设置,可以减小定位偏差,进一步提高定位的准确性。

[0010] 在上述的一种手机面板的居中定位装置中,所述顶针一与滑槽一为间隙配合,顶针二与滑槽二为间隙配合,所述印刷台板的中部设置有圆形的通孔。顶针一与滑槽一为间隙配合,可以使顶针一在滑槽一内更加顺畅的滑移,顶针二与滑槽二为间隙配合,顶针二在滑槽二内更加顺畅的滑移,能够更好的实现对手机面板的定位;印刷台板的中部设置有圆形的通孔,通过该通孔,印刷台板可以与空压机的软管连接,通过空压机吹气,能够更加方便的取走印刷好的手机面板。

[0011] 在上述的一种手机面板的居中定位装置中,所述顶针一与固定座一通过螺栓连接,所述顶针二与固定座二通过螺栓连接。顶针一与固定座一通过螺栓连接,即顶针一与固定座一为可拆卸连接,当顶针一有损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针一;同理,顶针二与固定座二通过螺栓连接,即顶针二与固定座二为可拆卸连接,当顶针二有损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针二。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点如下:

[0013] 1、该定位装置能保证手机面板在定位好以后处在印刷机工作台面的中心位置,因此可以减小手机面板的定位偏差,提高定位的准确性。

[0014] 2、该定位装置的印刷台板的中部设置有圆形的通孔,通过该通孔,印刷台板可以与空压机的软管连接,通过空压机吹气,能够更加方便的取走印刷好的手机面板。

[0015] 3、该定位装置的顶针一与固定座一通过螺栓连接,即顶针一与固定座一为可拆卸连接,当顶针一有损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针一;同理,顶针二与固定座二通过螺栓连接,即顶针二与固定座二为可拆卸连接,当顶针二有损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针二。

附图说明

[0016] 图1是本定位装置的结构示意图。

[0017] 图2是本定位装置的固定座一、固定座二、固定座三和固定座四的结构示意图。

[0018] 图3是本定位装置放置有手机面板的示意图。

[0019] 图中,1、底座;2、印刷台板;21、滑槽一;22、滑槽二;23、滑槽三;24、滑槽四;25、通孔;3、支撑杆;4、导柱;5、推板;51、固定座一;511、顶针一;52、固定座二;521、顶针二;53、固定座三;531、顶针三;54、固定座四;541、顶针四;6、气缸;7、手机面板。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 如图1-3所示,该装置包括底座1和与底座1平行的印刷台板2,印刷台板2与底座1通过支撑杆3相固连,印刷台板2与底座1之间固定有导柱4,导柱4上滑动连接有推板5,推板5上滑动连接有固定座一51、固定座二52、固定座三53和固定座四54,印刷台板2的前端部设置有贯穿印刷台板2的滑槽一21,滑槽一21内滑动连接有顶针一511,顶针一511与固定座一51相固连,印刷台板2的后端部设置有贯穿印刷台板2的滑槽二22,滑槽二22内滑动连接有顶针二521,顶针二521与固定座二52相固连,印刷台板2的左端部设置有贯穿印刷台板2的滑槽三23,滑槽三23内滑动连接有顶针三531,顶针三531与固定座三53相固连,印刷台板2的右端部设置有贯穿印刷台板2的滑槽四24,滑槽四24内滑动连接有顶针四541,顶针四541与固定座四54相固连,顶针一511与顶针二521相对,顶针三531与顶针四541相对,顶针一511和顶针二521均与顶针三531相互垂直,同时,顶针一511和顶针二521均与顶针四541相互垂直,顶针一511、顶针二521、顶针三531和顶针四541能够分别与手机面板7的各个侧面相抵靠。推板5由气缸6驱动,气缸6的缸体固定在底座1上,气缸6的活塞杆固定在推板5上,通过气缸6的活塞杆的伸缩,可以调节顶针一511、顶针二521、顶针三531和顶针四541突出印刷台板2上表面的高度。

[0022] 如图1所示,作为优选的方式,顶针一511与滑槽一21为间隙配合,顶针二521与滑槽二22为间隙配合,印刷台板2的中部设置有圆形的通孔。顶针一511与滑槽一21为间隙配合,可以使顶针一511在滑槽一21内更加顺畅的滑移,顶针二521与滑槽二22为间隙配合,顶针二521在滑槽二22内更加顺畅的滑移,能够更好的实现对手机面板7的定位。同理,顶针三531与滑槽三23、顶针四541与滑槽四24也可以为间隙配合。印刷台板2的中部设置有圆形的通孔25,通过该通孔25,印刷台板2可以与空压机的软管连接,通过空压机吹气,能够更加方便的取走印刷好的手机面板7。

[0023] 如图2所示,作为优选,顶针一511为两根,两根顶针一511相互平行且均与固定座一51相固连,顶针二521为两根,两根顶针二521相互平行且均与固定座二52相固连。顶针一511为两根且相互平行设置,顶针二521也为两根且相互平行设置,可以减小定位偏差,进一步提高定位的准确性。作为更优选,顶针三531也为两根,两根顶针三531相互平行且均与固定座三53相固连,顶针四541也为两根,两根顶针四541相互平行且均与固定座四54相固连。顶针三531为两根且相互平行设置,顶针四541也为两根且相互平行设置,可以减小定位偏差,进一步提高定位的准确性。

[0024] 作为优选,顶针一511与固定座一51可以通过螺栓连接,顶针二521与固定座二52也可以通过螺栓连接。顶针一511与固定座一51通过螺栓连接,即顶针一511与固定座一51为可拆卸连接,当顶针一511有损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针一511;同理,顶针二521与固定座二52通过螺栓连接,即顶针二521与固定座二52为可拆卸连接,当顶针二521有

损坏时,可以松开螺栓,方便更换顶针二521。当然,顶针三531与固定座三53、顶针四541与固定座四54也可以通过螺栓连接。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

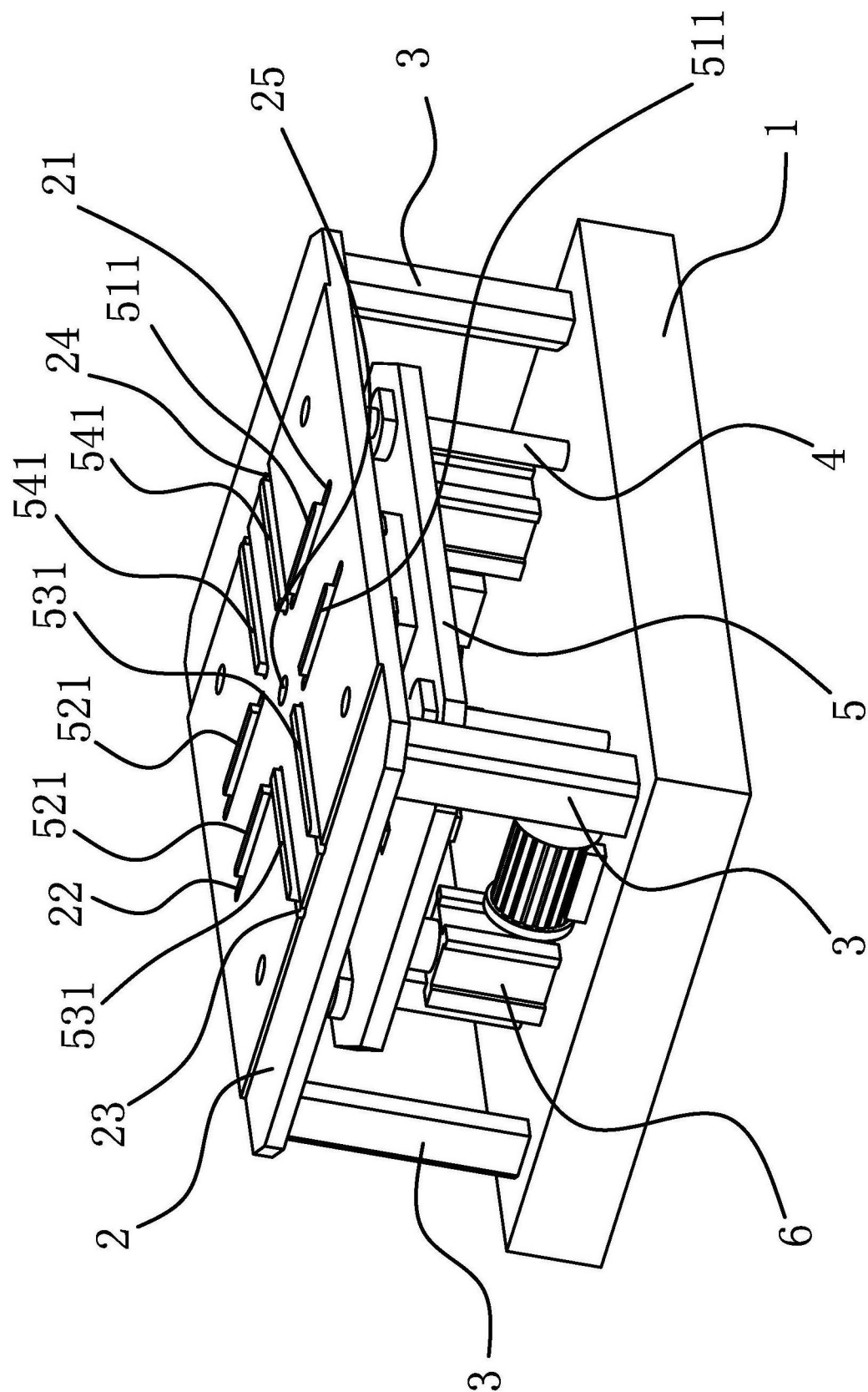


图1

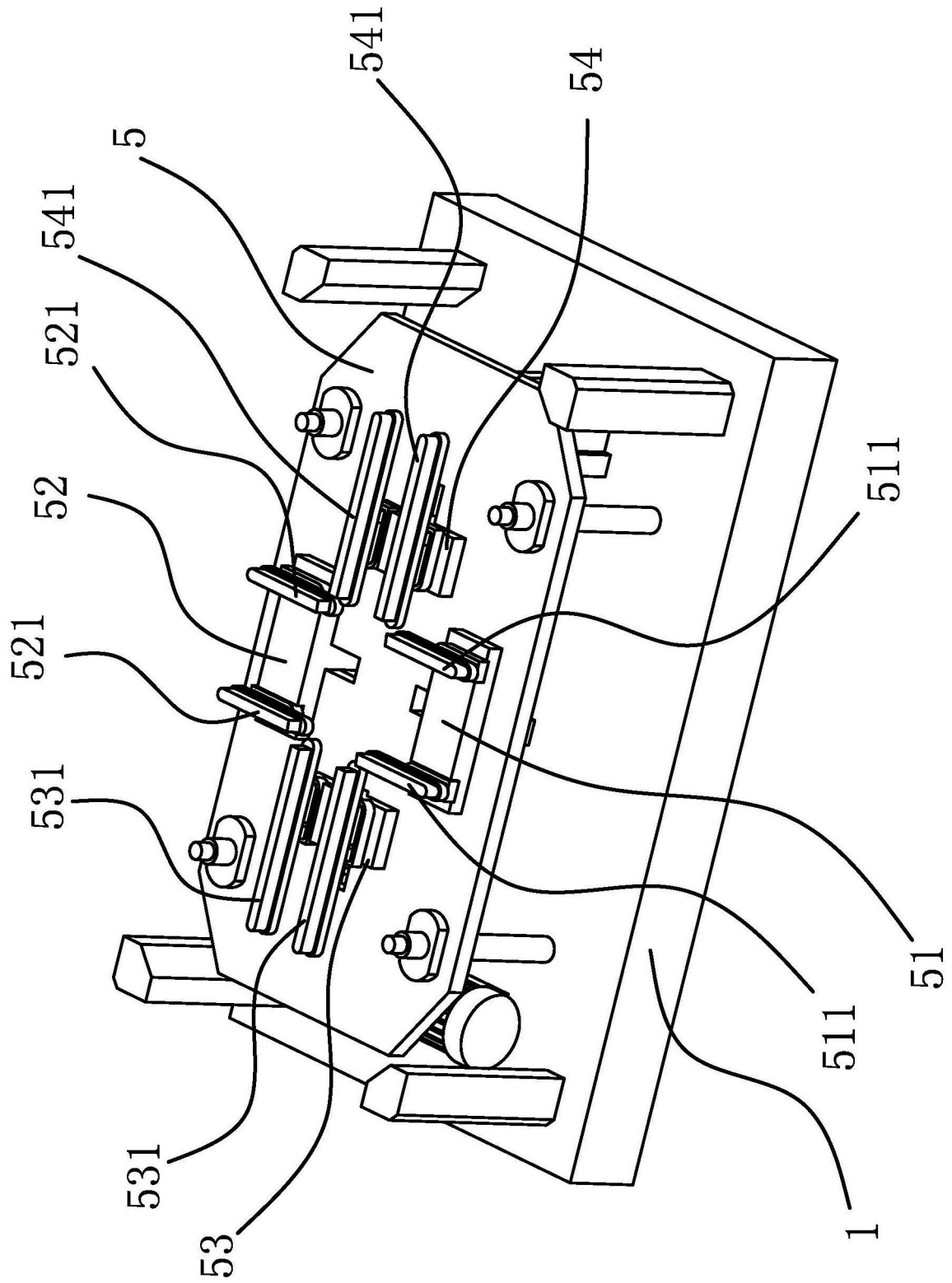


图2

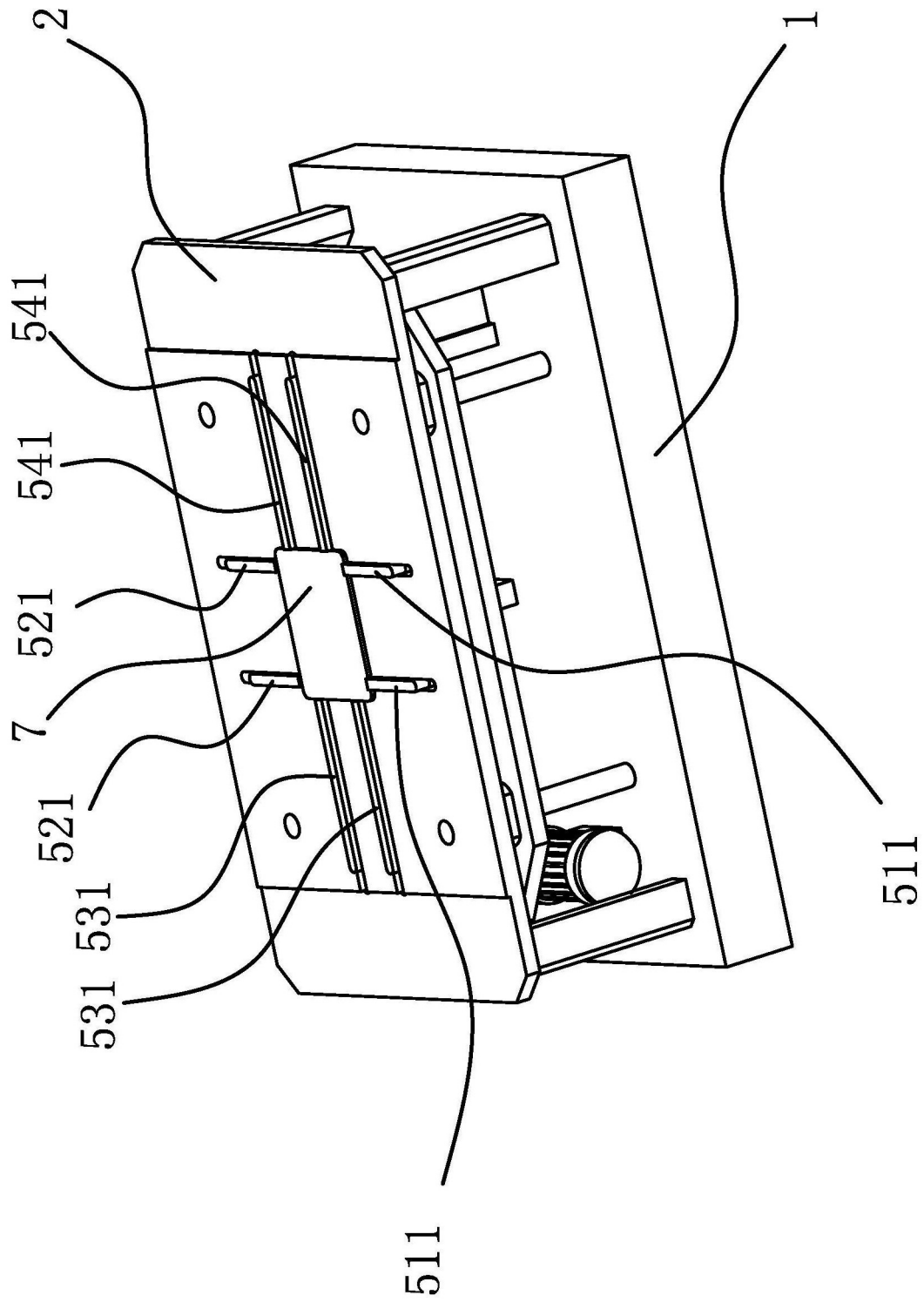


图3