



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104552752 B

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201410784611.X

审查员 管婧超

(22)申请日 2014.12.16

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104552752 A

(43)申请公布日 2015.04.29

(73)专利权人 中山市亚泰机械实业有限公司

地址 528400 广东省中山市黄圃镇马新工业区

(72)发明人 赵维 谢冲

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 张海文

(51)Int.Cl.

B29C 45/14(2006.01)

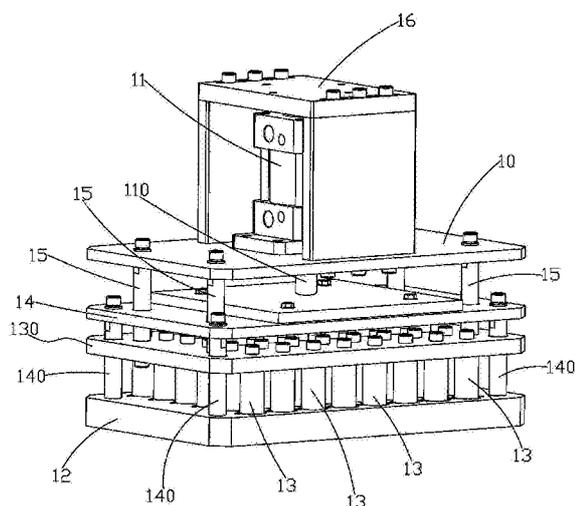
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可同时夹持多个灯头的夹具

(57)摘要

本发明公开了一种可同时夹持多个灯头的夹具,包括一基板,基板上设置有一纵向活塞缸,该纵向活塞缸的活塞杆连接有嵌装板,该嵌装板上开设有多个容腔,同时基板的底面或下方还固定设置有多枚分别与嵌装板上的多个容腔相对应的顶针,采用本发明的夹具夹持多个灯头时,只需要直接将多个灯头对应嵌装进多个容腔内即可,然后再将夹具移动至注塑机的注塑模具上,之后利用顶针可以同时多个灯头从容腔中推出并对应摆放在注塑模具上,实现注塑机的批量上料,以便于注塑机的批量注塑,大大地提高了灯头的注塑速度,进而提高灯头的生产效率,增强企业的社会竞争力。



1. 一种可同时夹持多个灯头的夹具,其特征在于:包括一基板(10),所述基板(10)的上表面设置有一纵向活塞缸(11),该纵向活塞缸(11)的活塞杆(110)活动穿过基板(10)并连接有一能够跟随活塞杆(110)在垂直方向上下移动的嵌装板(12),该嵌装板(12)的底面开设有多个能够让灯头嵌装在其内的容腔(120),所述容腔(120)的内壁上设置有能够将灯头锁紧在容腔(120)中的锁紧机构(121),同时基板(10)的底面或下方还固定设置有多枚分别与嵌装板(12)上的多个容腔(120)相对应的顶针(13),顶针(13)活动穿过所述嵌装板(12)的上表面并插入所述容腔(120)中;所述锁紧机构(121)至少包括一根固定设置于所述容腔(120)内壁上的波珠螺丝,所述波珠螺丝的波珠突出于所述容腔(120)的内壁并可以与嵌装在容腔(120)内的灯头外壁相抵触。

2. 根据权利要求1所述的一种可同时夹持多个灯头的夹具,其特征在于:所述纵向活塞缸(11)的活塞杆(110)连接有一能够跟着活塞杆(110)在垂直方向上下移动的传动板(14),该传动板(14)通过一根以上的传动杆(140)带动所述嵌装板(12)上下移动。

3. 根据权利要求2所述的一种可同时夹持多个灯头的夹具,其特征在于:所述基板(10)向下设置有一根以上的导向柱(15),所述导向柱(15)活动穿过所述传动板(14),同时导向柱(15)的下端部还固定设置有一块位于所述传动板(14)下方的顶板(130),多枚顶针(13)均固定设置于所述顶板(130)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可同时夹持多个灯头的夹具,其特征在于:所述基板(10)的底面设置有一根以上的导向柱(15),该导向柱(15)的下端部还固定设置有一位于嵌装板(12)上方的顶板(130),多枚顶针(13)均固定设置于所述顶板(130)上。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种可同时夹持多个灯头的夹具,其特征在于:所述基板(10)的上表面还设置有一罩接于纵向活塞缸(11)外周的连接架(16)。

一种可同时夹持多个灯头的夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及灯头领域,特别是一种可同时夹持多个灯头的夹具。

背景技术

[0002] 众所周知,一个完整的灯头包括一个由金属材料制成的灯头壳体,灯头壳体的顶部设置有经注塑成型的凸部。企业生产灯头时,一般会先采用金属材料制成灯头壳体,然后再将灯头壳体移动至注塑机上进行注塑。

[0003] 为了提高注塑效率,现有的注塑机一般设计成可对灯头壳体进行批量注塑,即注塑机一次可同时对多个灯头壳体。因此企业使用注塑机对灯头壳体进行批量注塑时,每一次注塑都需要将批量的灯头壳体摆放在注塑机的注塑模具上,而现在绝大部分的企业都是采用人工手动上料的方式,通过工人手动将批量的灯头壳体慢慢地摆放在注塑机的注塑模具上,然后再进行注塑,生产效率低,大大地降低了企业的社会竞争力。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种结构简单,又可以同时夹持多个灯头,进而能够同时将多个灯头摆放在注塑机的注塑模具上的夹具。

[0005] 本发明为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0006] 一种可同时夹持多个灯头的夹具,包括一基板,所述基板的上表面设置有一纵向活塞缸,该纵向活塞缸的活塞杆活动穿过基板并连接有一能够跟随活塞杆在垂直方向上下移动的嵌装板,该嵌装板的底面开设有多个能够让灯头嵌装在其内的容腔,所述容腔的内壁上设置有能够将灯头锁紧在容腔中的锁紧机构,同时基板的底面或下方还固定设置有多枚分别与嵌装板上的多个容腔相对应的顶针,顶针活动穿过所述嵌装板的上表面并插入所述容腔中。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述锁紧机构至少包括一块固定设置于所述容腔内壁上的弹片。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述锁紧机构至少包括一根固定设置于所述容腔内壁上的波珠螺丝,所述波珠螺丝的波珠突出于所述容腔的内壁并可以与嵌装在容腔内的灯头外壁相抵触。

[0009] 优选地,所述纵向活塞缸的活塞杆连接有一能够跟着活塞杆在垂直方向上下移动的传动板,该传动板通过一根以上的传动杆带动所述嵌装板上下移动。

[0010] 在本发明中,所述基板向下设置有一根以上的导向柱,所述导向柱活动穿过所述传动板,同时导向柱的下端部还固定设置有一块位于所述传动板下方的顶板,多枚顶针均固定设置于所述顶板上。

[0011] 本发明优选实施例,所述基板的底面设置有一根以上的导向柱,该导向柱的下端部还固定设置有一位于嵌装板上方的顶板,多枚顶针均固定设置于所述顶板上。

[0012] 进一步,所述基板的上表面还设置有一罩接于纵向活塞缸外周的连接架。

[0013] 本发明的有益效果是：由于本发明的夹具通过在嵌装板上开设有多个能够让灯头嵌装在其内的容腔，容腔内设置有能够将灯头锁紧在其内的锁紧机构，同时夹具上还设置有多枚分别与多个容腔相对应的顶针，因此采用本发明的夹具夹持多个灯头时，只需要直接将多个灯头对应嵌装进多个容腔内即可，然后再将夹具移动至注塑机的注塑模具上，之后利用顶针可以同时多个灯头从容腔中推出并对应摆放在注塑模具上，实现注塑机的批量上料，以便于注塑机的批量注塑，大大地提高了灯头的注塑速度，进而提高灯头的生产效率，增强企业的社会竞争力。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0015] 图1是本发明的外观结构示意图；

[0016] 图2是本发明另一个角度的外观结构示意图；

[0017] 图3是本发明的内部结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图1至图 3，一种可同时夹持多个灯头的夹具，包括一基板10，所述基板10的上表面设置有一纵向活塞缸11，该纵向活塞缸11的活塞杆110向下活动穿过基板10并连接有一能够跟随活塞杆110在垂直方向上下移动的嵌装板12，该嵌装板12的底面开设有多个能够让灯头嵌装在其内的容腔120，所述容腔120的内壁上设置有能够将灯头锁紧在容腔120中的锁紧机构121，通过该锁紧机构121可以防止灯头意外从所述容腔120中掉出，以便于通过该夹具夹持和移动多个灯头。同时基板10的底面或下方还固定设置有多枚分别与嵌装板12上的多个容腔120相对应的顶针13，顶针13活动穿过所述嵌装板12的上表面并插入所述容腔120中，在本发明中，多枚顶针13可以直接固定连接于基板10的底面上。

[0019] 由于本发明的夹具通过在嵌装板12上开设有多个能够让灯头嵌装在其内的容腔120，容腔120内设置有能够将灯头锁紧在其内的锁紧机构121，同时夹具上还设置有多枚分别与多个容腔120相对应的顶针13，因此采用本发明的夹具夹持多个灯头时，只需要直接将多个灯头对应嵌装进多个容腔120内即可，然后再将夹具移动至注塑机的注塑模具上，之后利用顶针13可以同时多个灯头从容腔120中推出并对应摆放在注塑模具上，实现注塑机的批量上料，以便于注塑机的批量注塑，大大地提高了灯头的注塑速度，进而提高灯头的生产效率，增强企业的社会竞争力。

[0020] 为了降低本发明的夹具的生产成本，优选地，所述锁紧机构121至少包括一块固定设置于所述容腔120内壁上的弹片，进一步优选，所述锁紧机构121包括两块弹片，两块弹片对称设置于容腔120的内壁上，当灯头嵌装进容腔120中时，弹片会与灯头的外壁相抵触并挤压灯头外壁，然后弹片的凸起部能够嵌入灯头外壁的凹陷槽中，通过弹片的凸部与灯头外壁的凹陷槽相卡接，从而可以牢固地将灯头锁紧在容腔120中，防止灯头意外地从容腔120中脱出。所述锁紧机构121除了采用上述的结构之外，还可以采用以下的结构：所述锁紧机构121至少包括一根固定设置于所述容腔120内壁上的波珠螺丝，所述波珠螺丝的波珠突出于所述容腔120的内壁并可以与嵌装在容腔120内的灯头外壁相抵触，优选地，所述锁紧机构121包括两根波珠螺丝，两根波珠螺丝对称设置于所述容腔120的侧壁上。

[0021] 进一步,为了使得纵向活塞缸11可以更好地带动嵌装板12上下移动,优选地,所述纵向活塞缸11的活塞杆110连接有一能够跟着活塞杆110在垂直方向上下移动的传动板14,该传动板14通过一根以上的传动杆140带动所述嵌装板12上下移动,优选地,所述传动板14的四个角落处分别通过一根传动杆140与嵌装板12相连接,通过四根传动杆140同时带动嵌装板12上下移动,可以使得嵌装板12在上下移动的过程中,更加平稳。

[0022] 再进一步,为了使得传动板14在纵向活塞缸11的驱动下可以更加平稳地上下移动,优选地,所述基板10向下设置有一根以上的导向柱15,进一步优选,所述基板10的四个角落位置处分别设置有四根导向柱15,四根导向柱15活动穿过所述传动板14,因此传动板14可以沿着四根导向柱15在垂直方向上更加平稳地上下移动。同时为了使得嵌装板12在向上移动的过程中,所述顶针13可以更好地插入容腔120中并将嵌装在容腔120内的灯头推出容腔120外部,优选地,所述导向柱15的下端部还固定设置有一块位于所述传动板14下方的顶板130,多枚顶针13均固定设置于所述顶板130上。当纵向活塞缸11驱动嵌装板12垂直向上移动时,嵌装板12在向上移动的过程中会不断地靠近顶针13,然后顶针13会插入容腔120中并将嵌装在容腔120中的灯头推出容腔120外,实现灯头自动从容腔120中脱出,以便于将灯头自动摆放在注塑机的注塑模具上。

[0023] 为了便于本发明的夹具与外部的移动机构配合使用,所述基板10的上表面还设置有一罩接于纵向活塞缸11外周的连接架16,因此外部的移动机构可以直接与连接架16相连接,即可整体移动夹具以及嵌装在容腔120内的灯头,以便于利用本发明的夹具同时夹持和移动多个灯头。

[0024] 以上所述仅为本发明的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本发明目的的技术方案都属于本发明的保护范围之内。

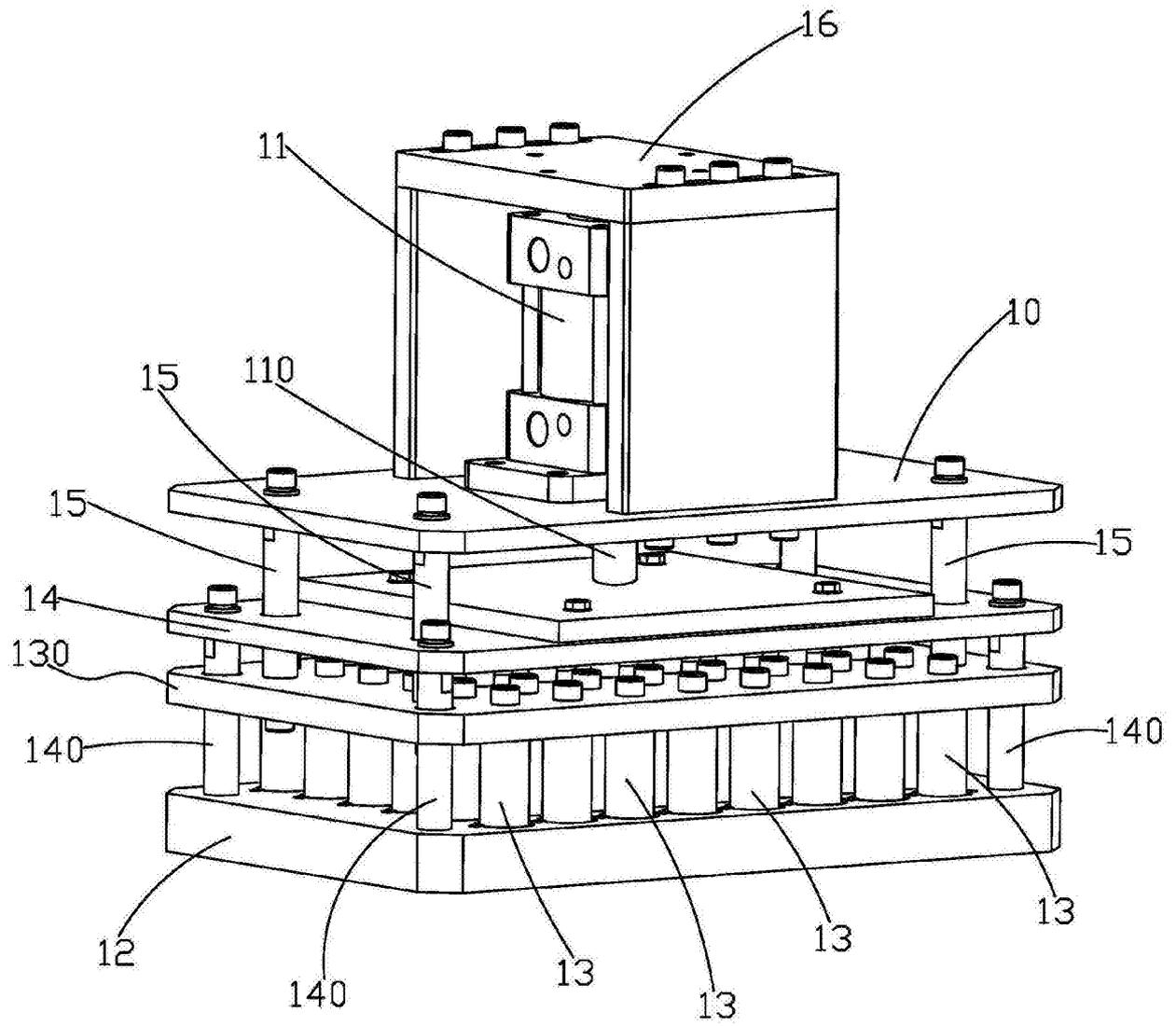


图1

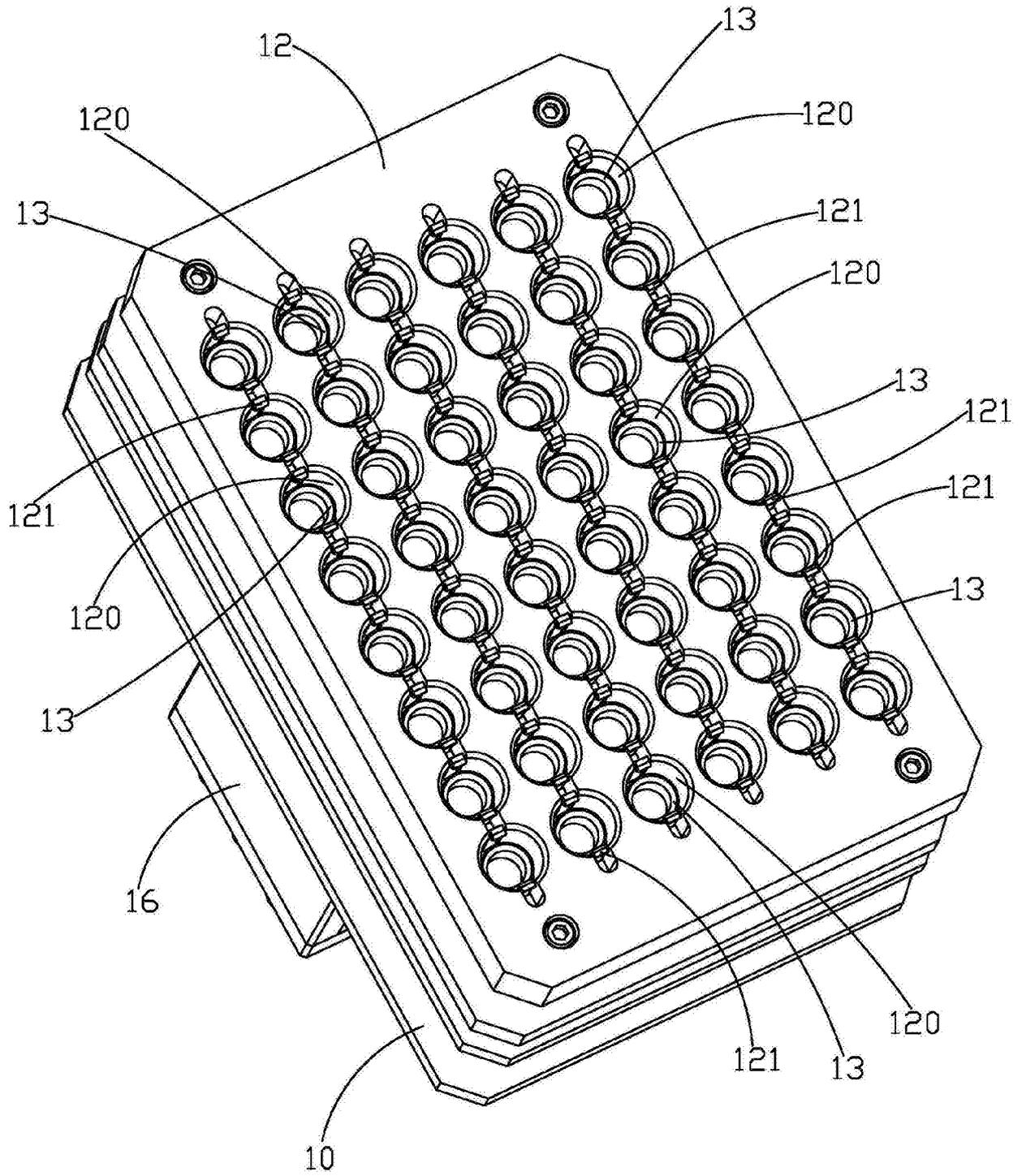


图2

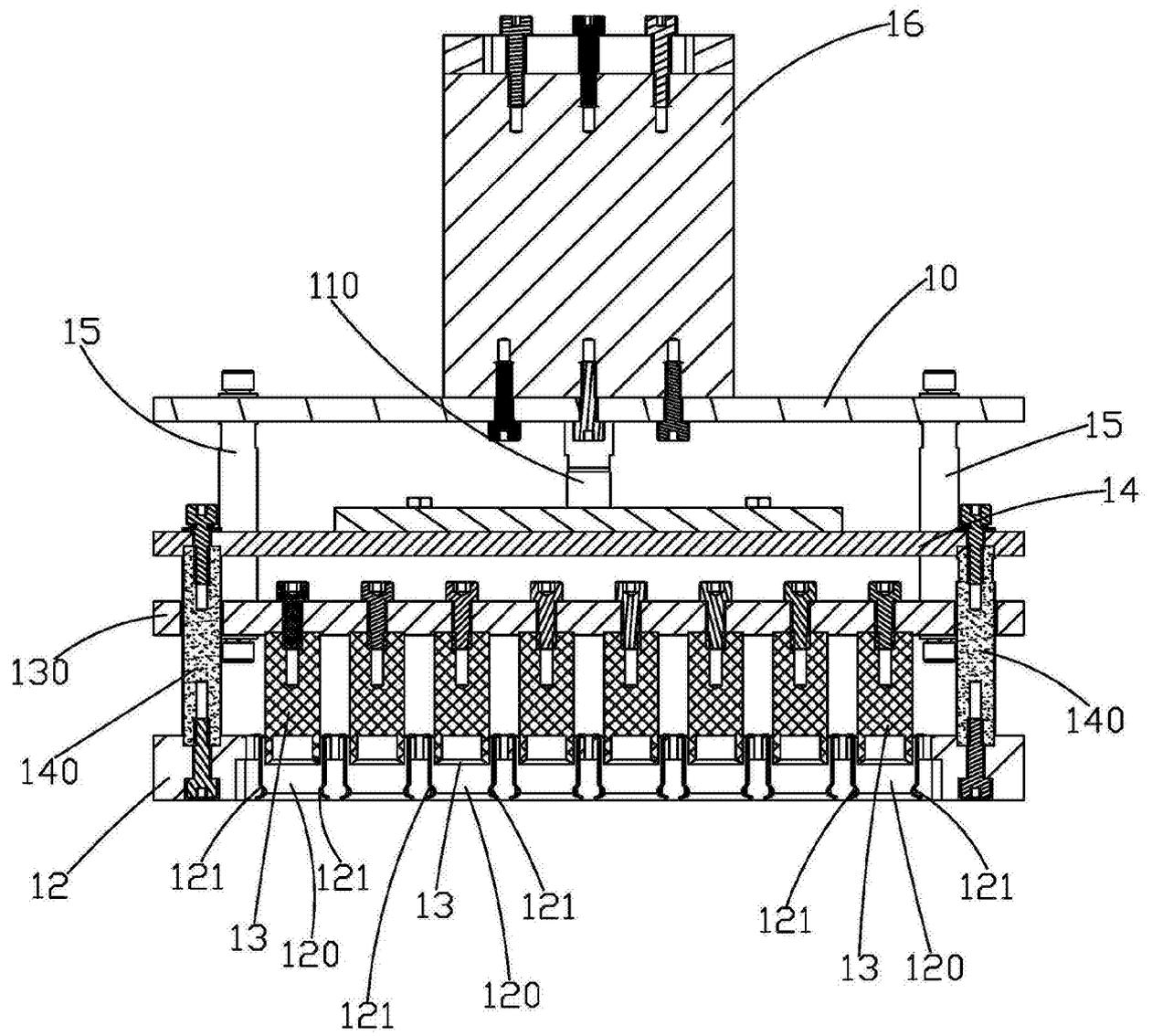


图3