



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115008375 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202210804921.8

(22) 申请日 2022.07.08

(71) 申请人 东莞市新时为智能科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇莞樟路
大朗段99号4栋101室

(72) 发明人 覃忠成

(74) 专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所
(普通合伙) 44798
专利代理师 马旻

(51) Int.Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

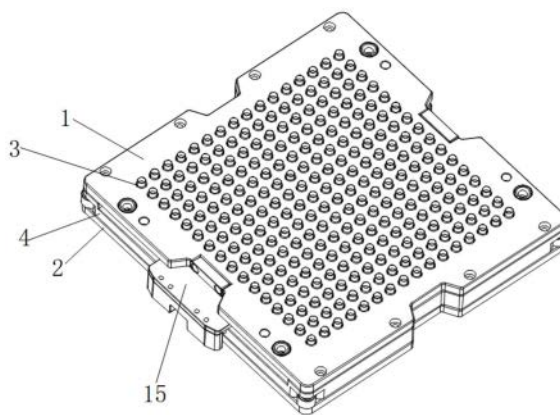
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

纸管夹治具

(57) 摘要

本发明公开了纸管夹治具,包括底板,所述底板表面设置有固定板,且固定板表面横向设置有限位板,并且固定板与限位板之间相互平行,所述限位板成型有第二通孔,且第二通孔呈若干个设置,所述第二通孔分布于限位板表面,且第二通孔分别贯通限位板以及固定板,所述限位板表面横向设置有移动板,且移动板于固定板内部进行移动,并且移动板于限位板表面进行移动,所述移动板成型第一通孔,且第一通孔呈若干个设置,并且第一通孔分布于移动板表面,所述第一通孔贯通移动板表面,且第一通孔分别与第二通孔之间相互对齐,并且第一通孔内部直径比第二通孔内部直径小。



1. 纸管夹治具, 包括底板, 其特征在于, 所述底板表面设置有固定板, 且固定板表面横向设置有限位板, 并且固定板与限位板之间相互平行, 所述限位板成型有第二通孔, 且第二通孔呈若干个设置, 所述第二通孔分布于限位板表面, 且第二通孔分别贯通限位板以及固定板, 所述限位板表面横向设置有移动板, 且移动板于固定板内部进行移动, 并且移动板于限位板表面进行移动, 所述移动板成型第一通孔, 且第一通孔呈若干个设置, 并且第一通孔分布于移动板表面, 所述第一通孔贯通移动板表面, 且第一通孔分别与第二通孔之间相互对齐, 并且第一通孔内部直径比第二通孔内部直径小。

2. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述移动板向前一面竖直设置有把手块, 且把手块带动移动板分别于限位板以及固定板内部进行移动。

3. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述固定板内部成型凹槽, 且凹槽向下凹陷, 所述限位板以及移动板分别设置于凹槽内部, 且移动板于凹槽内部进行移动。

4. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述底板成型有出料孔, 且出料孔呈若干个设置, 所述出料孔分别于底板表面处, 且出料孔贯通底板, 并且出料孔分别与第一通孔和第二通孔相互对齐。

5. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述底板设置有支撑块, 且支撑块均匀分布于底板的四角处, 并且支撑块至少四个, 所述底板通过支撑块与固定板进行连接, 且支撑块位于固定板的底端的四角处, 所述支撑块内部设置有固定螺丝, 且支撑块通过固定螺丝固定于底板上。

6. 根据权利要求5所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述底板分别设置有第一连接柱和第二连接柱, 且第一连接柱的顶端贯穿固定板的两侧, 并且第二连接柱的顶端与固定板的底端进行连接, 进而通过第二连接柱使得固定板固定于底板上。

7. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述固定板横向设置有顶板, 且顶板分别于固定板、移动板、限位板以及底板之间相互平行。

8. 根据权利要求1所述的纸管夹治具, 其特征在于, 所述顶板成型有进料口, 且进料口呈若干个设置, 并且进料口贯通顶板, 进而通过进料口使得纸管插装于顶板上并分别贯穿固定板、移动板、限位板以及底板。

纸管夹治具

技术领域

[0001] 本发明涉及纸管夹具领域,尤其是涉及纸管夹治具。

背景技术

[0002] 一些纸管治具中需要先将装料治具安装于模架上,再将纸管通过人工安装于装料治具中,装夹治具对纸管进行夹紧、定位等动作后,最后对纸管进行加工。然而这样产生纸管夹治具的夹固功能差、出料效率低以及所需人工过多的技术问题,为此提出纸管夹治具。

发明内容

[0003] 本发明为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0004] 纸管夹治具,包括底板,所述底板表面设置有固定板,且固定板表面横向设置有限位板,并且固定板与限位板之间相互平行,所述限位板成型有第二通孔,且第二通孔呈若干个设置,所述第二通孔分布于限位板表面,且第二通孔分别贯通限位板以及固定板,所述限位板表面横向设置有移动板,且移动板于固定板内部进行移动,并且移动板于限位板表面进行移动,所述移动板成型第一通孔,且第一通孔呈若干个设置,并且第一通孔分布于移动板表面,所述第一通孔贯通移动板表面,且第一通孔分别与第二通孔之间相互对齐,并且第一通孔内部直径比第二通孔内部直径小。

[0005] 优选地,所述移动板向前一面竖直设置有把手块,且把手块带动移动板分别于限位板以及固定板内部进行移动。

[0006] 优选地,所述固定板内部成型凹槽,且凹槽向下凹陷,所述限位板以及移动板分别设置于凹槽内部,且移动板于凹槽内部进行移动。

[0007] 优选地,所述底板成型有出料孔,且出料孔呈若干个设置,所述出料孔分别于底板表面处,且出料孔贯通底板,并且出料孔分别与第一通孔和第二通孔相互对齐。

[0008] 优选地,所述底板设置有支撑块,且支撑块均匀分布于底板的四角处,并且支撑块至少四个,所述底板通过支撑块与固定板进行连接,且支撑块位于固定板的底端的四角处,所述支撑块内部设置有固定螺丝,且支撑块通过固定螺丝固定于底板上。

[0009] 优选地,所述底板分别设置有第一连接柱和第二连接柱,且第一连接柱的顶端贯穿固定板的两侧,并且第二连接柱的顶端与固定板的底端进行连接,进而通过第二连接柱使得固定板固定于底板上。

[0010] 优选地,所述固定板横向设置有顶板,且顶板分别于固定板、移动板、限位板以及底板之间相互平行。

[0011] 优选地,所述顶板成型有进料口,且进料口呈若干个设置,并且进料口贯通顶板,进而通过进料口使得纸管插装于顶板上并分别贯穿固定板、移动板、限位板以及底板。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:移动板于限位板表面进行移动时,第一通孔与第二通孔之间相互错位,使得纸管卡固于移动板和限位板上,且当移动板恢复原位时,第一通孔与第二通孔之间相互对齐,并且通过外部压板的施压,使得纸管贯穿移动板和限

位板,从而使得纸管从底板掉落出去,进而解决了现有技术中纸管夹治具的夹固功能差以及出料效率低的技术问题。

[0013] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为纸管夹治具的结构示意图;

[0016] 图2为纸管夹治具的另一结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处的放大图;

[0018] 图4为限位板的结构示意图;

[0019] 图5为底板的结构示意图;

[0020] 图6为纸管夹治具的又一结构示意图。

[0021] 图中所示:1、顶板,2、底板,3、进料口,4、固定板,5、移动板,6、支撑块,7、凹槽,8、第一通孔,9、限位板,10、第二通孔,11、第一连接柱,12、第二连接柱,13、出料孔,14、固定螺丝,15、把手块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-6,本发明实施例中,纸管夹治具,包括底板2,所述底板2表面设置有固定板4,且固定板4表面横向设置有限位板9,并且固定板4与限位板9之间相互平行,所述限位板9成型有第二通孔10,且第二通孔10呈若干个设置,所述第二通孔10分布于限位板9表面,且第二通孔10分别贯通限位板9以及固定板4,所述限位板9表面横向设置有移动板5,且移动板5于固定板4内部进行移动,并且移动板5于限位板9表面进行移动,所述移动板5成型第一通孔8,且第一通孔8呈若干个设置,并且第一通孔8分布于移动板5表面,所述第一通孔8贯通移动板5表面,且第一通孔8分别与第二通孔10之间相互对齐,并且第一通孔8内部直径比第二通孔10内部直径小,进而使得移动板5于限位板9表面进行移动时,第一通孔8与第二通孔10之间相互错位,使得纸管卡固于移动板5和限位板9上,且当移动板5恢复原位时,第一通孔8与第二通孔10之间相互对齐,并且通过外部压板的施压,使得纸管贯穿移动板5和限位板9,从而使得纸管从底板2掉落出去,进而解决了现有技术中纸管夹治具的夹固功能差以及出料效率低的技术问题。

[0024] 所述移动板5向前一面竖直设置有把手块15,且把手块15带动移动板5分别于限位板9以及固定板4内部进行移动,进而使得第一通孔8与第二通孔10之间孔位进行变化。

[0025] 所述固定板4内部成型凹槽7,且凹槽7向下凹陷,所述限位板9以及移动板5分别设置于凹槽7内部,且移动板5于凹槽7内部进行移动。

[0026] 所述底板2成型有出料孔13,且出料孔13呈若干个设置,所述出料孔13分别于底板2表面处,且出料孔13贯通底板2,并且出料孔13分别与第一通孔8和第二通孔10相互对齐,进而通过出料孔13使得纸管贯穿移动板5和限位板9后,从出料孔13掉落出去。

[0027] 所述底板2设置有支撑块6,且支撑块6均匀分布于底板2的四角处,并且支撑块6至少四个,所述底板2通过支撑块6与固定板4进行连接,且支撑块6位于固定板4的底端的四角处,所述支撑块6内部设置有固定螺丝14,且支撑块6通过固定螺丝14固定于底板2上。

[0028] 所述底板2分别设置有第一连接柱11和第二连接柱12,且第一连接柱11的顶端贯穿固定板4的两侧,并且第二连接柱12的顶端与固定板4的底端进行连接,进而通过第二连接柱12使得固定板4固定于底板2上。

[0029] 所述固定板4横向设置有顶板1,且顶板1分别于固定板4、移动板5、限位板9以及底板2之间相互平行,且第一连接柱11的顶端设置于顶板1的底面处,从而使得顶板1固定于固定板4上,进而形成夹治具。

[0030] 所述顶板1成型有进料口3,且进料口3呈若干个设置,并且进料口3贯通顶板1,进而通过进料口3使得纸管插装于顶板1上并分别贯穿固定板4、移动板5、限位板9以及底板2。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

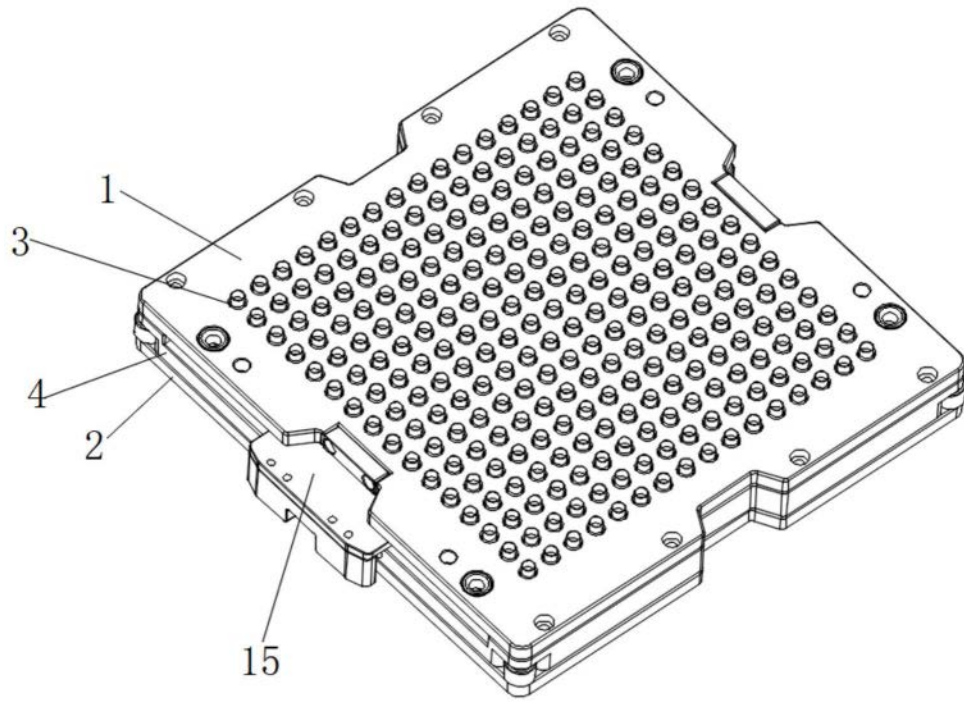


图1

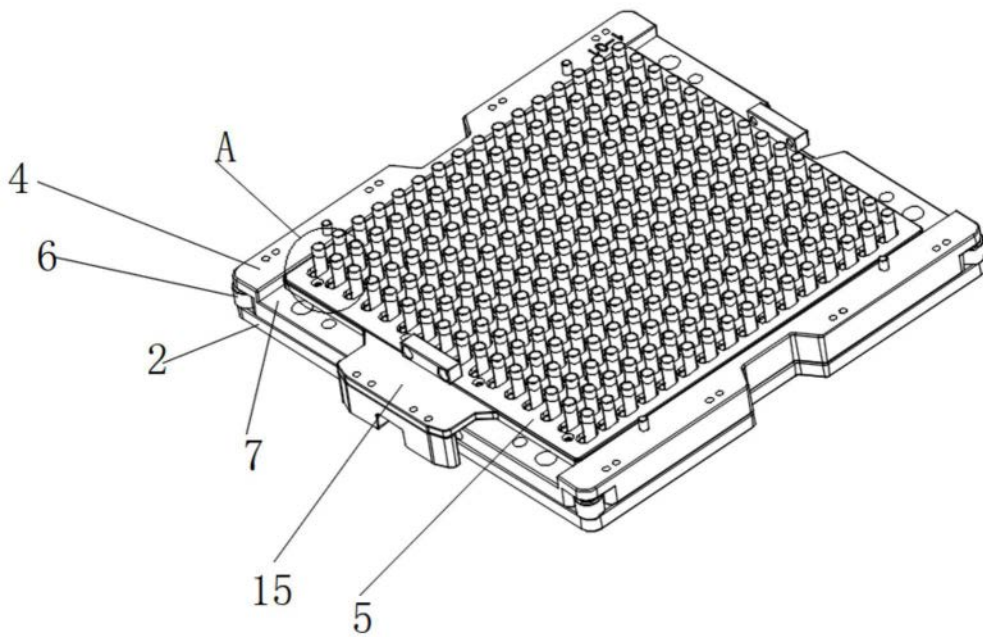


图2

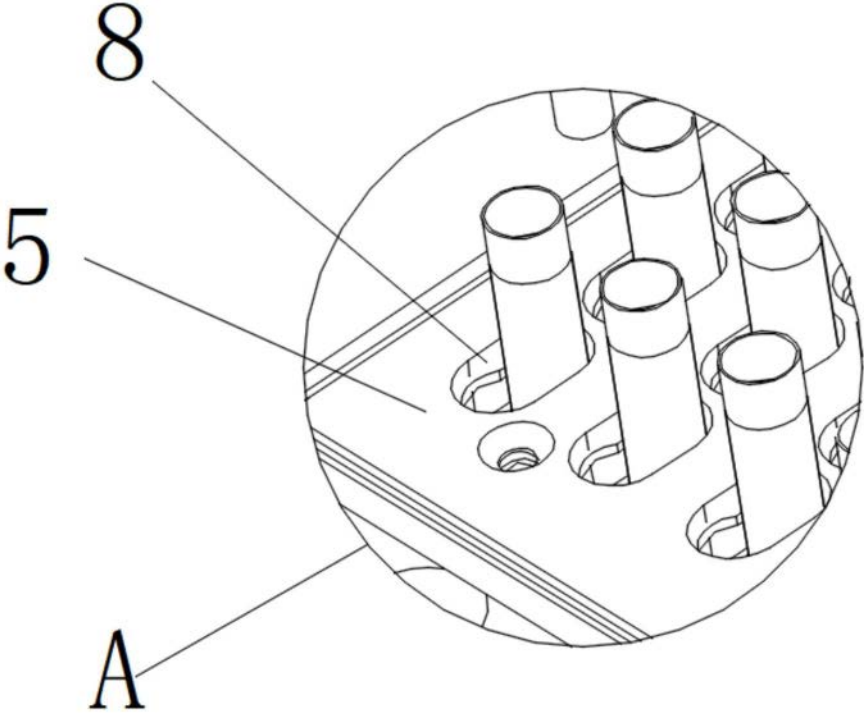


图3

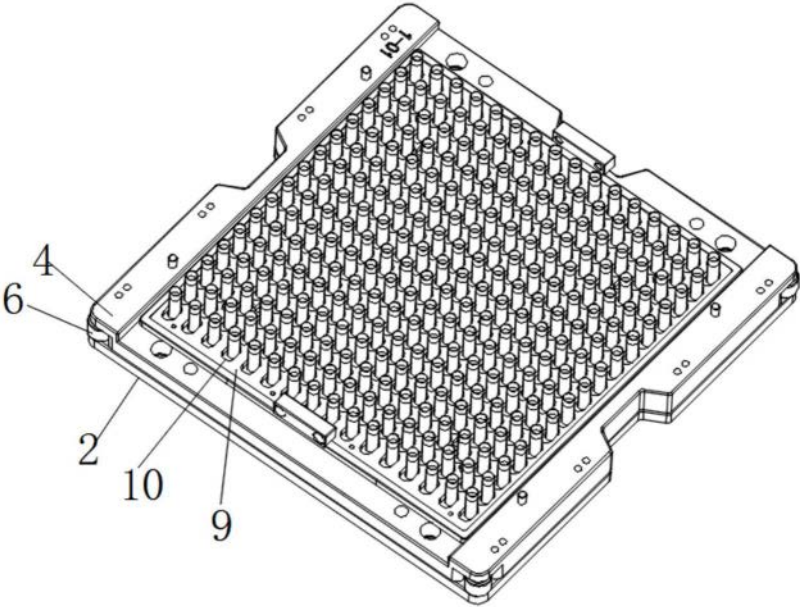


图4

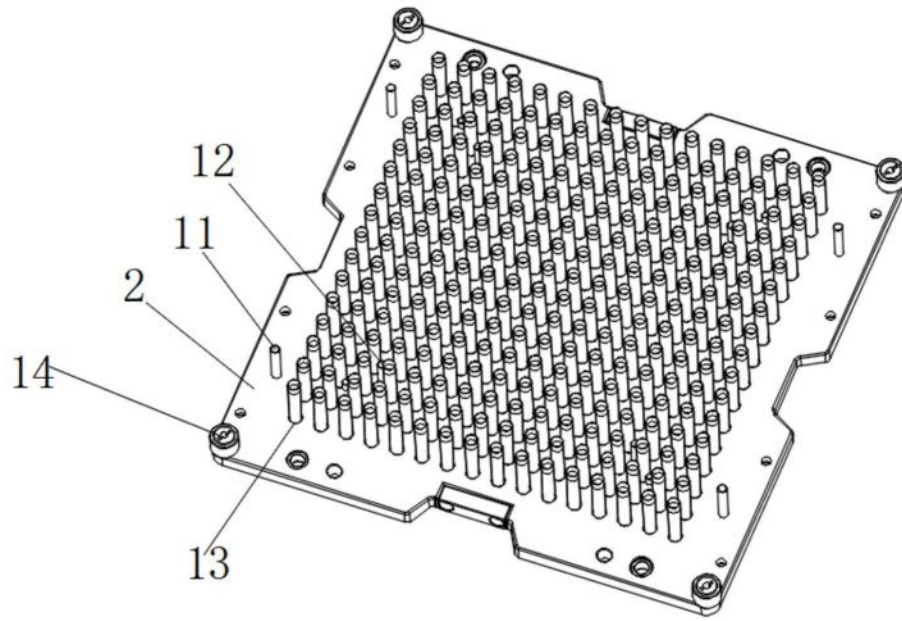


图5

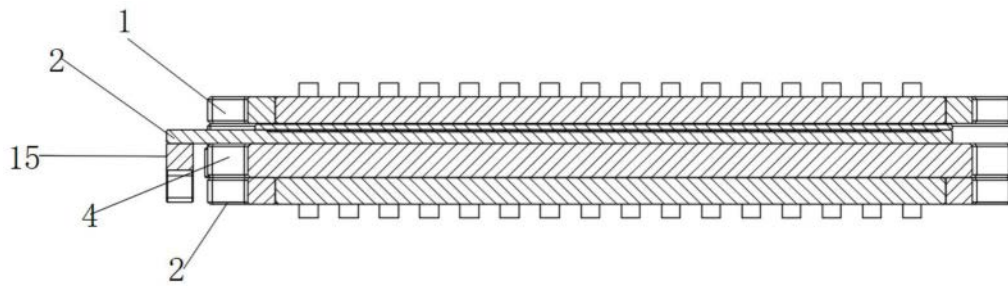


图6