



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104828444 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201510239437. 5

(22) 申请日 2015. 05. 12

(71) 申请人 四川新绿色药业科技发展股份有限公司

地址 610000 四川省成都市彭州市天彭镇朝阳南路 96 号

(72) 发明人 周翔 周巧敏

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 邓瑞

(51) Int. Cl.

B65G 1/04(2006. 01)

B65G 1/137(2006. 01)

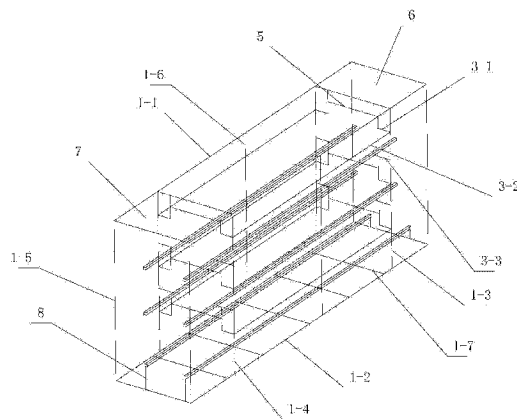
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种发药机机架

(57) 摘要

本发明公开了一种发药机机架,包括并排连接设置的若干机架模组,相邻机架模组之间构成加药通道,所述机架模组为矩形框架结构,在机架模组内的左右两侧从上至下对称安装有若干对储药盒安装架,在储药盒安装架下方设有直线运动模组,在储药盒安装架前端设有集料通道固定杆,在机架模组前端部设有集料通道安装空间,后端部设有取料装置停放空间,集料通道安装空间底部安装直线运动模组,该直线运动模组与机架模组长度方向相垂直。本发明结构简单,设计合理,各个部件安装方便,并使各个部件合理布置,提高工作效率,而且整个机架体积大小合适,方便加药,容易拆卸、维护。



1. 一种发药机机架,其特征在于:包括并排连接设置的若干机架模组,相邻机架模组之间构成加药通道,所述机架模组为矩形框架结构,在机架模组内的左右两侧从上至下对称安装有若干对储药盒安装架,在储药盒安装架下方设有直线运动模组,在储药盒安装架前端设有集料通道固定杆,在机架模组前端部设有集料通道安装空间,后端部设有取料装置停放空间,集料通道安装空间底部安装直线运动模组,该直线运动模组与机架模组长度方向相垂直。

2. 根据权利要求1所述的发药机机架,其特征在于:包括三个机架模组,每个机架模组内从上至下安装有三对储药盒安装架。

3. 根据权利要求2所述的发药机机架,其特征在于:所述机架模组包括上矩形框、下矩形框、前门型架和后门型架,上矩形框和下矩形框的四角通过立柱连接,前门型架安装在靠近机架模组前端面的位置,前门型架与机架模组前端面之间构成矩形结构的集料通道安装空间,后门型架安装在靠近机架模组后端面的位置,后门型架与机架模组后端面之间构成矩形结构的取料装置停放空间,所述集料通道固定杆水平安装在储药盒安装架上。

4. 根据权利要求3所述的发药机机架,其特征在于:所述储药盒安装架包括L形支架、底杆和顶杆,在前门型架和后门型架上对应安装L形支架,底杆对应安装在前门型架与后门型架之间,顶杆安装在L形支架顶部,并向外延伸出一部分。

5. 根据权利要求4所述的发药机机架,其特征在于:所述机架前面、后面、左面、右面和顶面均安装有外壳,将机架外部整体包覆起来,且在机架前面对应加药通道设有开关门,左、右面对应储药盒安装架设有开关门。

6. 根据权利要求5所述的发药机机架,其特征在于:所述直线运动模组主要是由直线滑槽、滑座和驱动电机组成,滑座滑动配合在直线滑槽上,由驱动电机驱动滑座在直线滑槽上移动,直线滑槽固定在储药盒安装架的顶杆上。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的发药机机架,其特征在于:所述机架底部设有滚轮和可调式支撑底座。

## 一种发药机机架

### 技术领域

[0001] 本发明属于发药机技术领域,特别是涉及一种发药机机架。

### 背景技术

[0002] 我国的中药文化源远流长,中药资源丰富。近年来由于中药具有疗效好、副作用小、对环境污染小等突出优点,使“中药热”在国际风行。但目前在全世界的中药出口量中,中国只占很少的一部分,主要原因在于我国仍在采用原始生药和手抓、秤称的传统配药方式,在中药发药过程速度慢,计量误差大,而且很难与配药规范化、标准化、科学化的国际市场接轨。

[0003] 为了解决上述问题,市场上出现了发药机,但是现有技术的发药机由于其机架结构的原因,导致各个部件布置不太合理,工作效率不高,部件安装不方便,不便于移动等不足之处。

[0004] 因此,如何解决上述技术问题成为了该领域技术人员努力的方向。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的就是提供一种发药机机架,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0006] 本发明的目的通过下述技术方案来实现:

一种发药机机架,包括并排连接设置的若干机架模组,相邻机架模组之间构成加药通道,所述机架模组为矩形框架结构,在机架模组内的左右两侧从上至下对称安装有若干对储药盒安装架,在储药盒安装架下方设有直线运动模组,在储药盒安装架前端设有集料通道固定杆,在机架模组前端部设有集料通道安装空间,后端部设有取料装置停放空间,集料通道安装空间底部安装直线运动模组,该直线运动模组与机架模组长度方向相垂直。

[0007] 作为优选,包括三个机架模组,每个机架模组内从上至下安装有三对储药盒安装架。

[0008] 作为优选,所述机架模组包括上矩形框、下矩形框、前门型架和后门型架,上矩形框和下矩形框的四角通过立柱连接,前门型架安装在靠近机架模组前端面的位置,前门型架与机架模组前端面之间构成矩形结构的集料通道安装空间,后门型架安装在靠近机架模组后端面的位置,后门型架与机架模组后端面之间构成矩形结构的取料装置停放空间,所述集料通道固定杆水平安装在储药盒安装架上。

[0009] 作为优选,所述储药盒安装架包括 L 形支架、底杆和顶杆,在前门型架和后门型架上对应安装 L 形支架,底杆对应安装在前门型架与后门型架之间,顶杆安装在 L 形支架顶部,并向外延伸出一部分。

[0010] 作为优选,所述机架前面、后面、左面、右面和顶面均安装有外壳,将机架外部整体包覆起来,且在机架前面对应加药通道设有开关门,左、右面对应储药盒安装架设有开关门。

[0011] 作为优选,所述直线运动模组主要是由直线滑槽、滑座和驱动电机组成,滑座滑动

配合在直线滑槽上,由驱动电机驱动滑座在直线滑槽上移动,直线滑槽固定在储药盒安装架的顶杆上。

[0012] 作为优选,所述机架底部设有滚轮和可调式支撑底座。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:结构简单,设计合理,制造成本低廉,各个部件安装方便,并使各个部件合理布置,提高工作效率,而且整个机架便于移动。另一方面,整个机架体积大小合适,方便加药,容易拆卸、维护。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明安装上储药盒、取料装置、集料通道、接料装置和下药机构后的整体结构示意图;

图2是图1中A处的局部放大图;

图3是图1的正视图;

图4是本发明安装上外壳和开关门后的立体结构示意图;

图5是本发明中机架模组的结构示意图;

图6是单个机架模组安装上储药盒、集料通道、取料装置和下药机构后的结构示意图;

图7是图6的侧视图;

图8是图6的正视图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例和附图对本发明作进一步的说明。

[0016] 如图1至图8所示,一种发药机机架,包括并排连接设置的三个机架模组1,相邻机架模组1之间构成加药通道2,所述机架模组1为矩形框架结构,在机架模组1内的左右两侧从上至下对称安装有三对储药盒安装架3,在储药盒安装架3下方设有直线运动模组4,在储药盒安装架3前端设有集料通道固定杆5,在机架模组1前端部设有集料通道安装空间6,后端部设有取料装置停放空间7,集料通道安装空间6底部安装贯通三个机架模组1的直线运动模组4,该直线运动模组4与机架模组1长度方向相垂直。

[0017] 所述机架模组1包括上矩形框1-1、下矩形框1-2、前门型架1-3和后门型架1-4,上矩形框1-1和下矩形框1-2的四角通过立柱1-5连接,前门型架1-3安装在靠近机架模组1前端面的位置,前门型架1-3与机架模组1前端面之间构成矩形结构的集料通道安装空间6,后门型架1-4安装在靠近机架模组1后端面的位置,后门型架1-4与机架模组1后端面之间构成矩形结构的取料装置停放空间7,所述集料通道固定杆5水平安装在储药盒安装架3上。为了加强整个结构的强度,可以在上、下矩形框1-1、1-2之间连接加强柱1-6,加强柱1-6位于前、后门型架1-3、1-4之间。并在下矩形框架1-2上安装横向的加强肋1-7。

[0018] 所述储药盒安装架3包括L形支架3-1、底杆3-2和顶杆3-3,在前门型架1-3和后门型架1-4上对应安装L形支架3-1,底杆3-2对应安装在前门型架1-3与后门型架1-4之间,顶杆3-3安装在L形支架3-1顶部,并向外延伸出一部分。储药盒安装架3下方的直线运动模组4安装在顶杆3-3的延伸部分,且该直线运动模组4沿机架模组1长度方向布置。具体的说,上一层储药盒安装架3对应的直线运动模组4是安装在下一层的顶杆3-3上的,最底层的储药盒安装架3对应的直线运动模组4是通过支撑柱8安装在下矩形框1-2

上的。集料通道固定杆 5 连接在左右两侧的 L 形支架 3-1 之间。

[0019] 所述直线运动模组 4 主要是由直线滑槽、滑座和驱动电机组成,滑座滑动配合在直线滑槽上,由驱动电机驱动滑座在直线滑槽上移动,直线滑槽固定在储药盒安装架 3 的顶杆 3-3 上。

[0020] 所述机架前面、后面、左面、右面和顶面均安装有外壳 9,将机架外部整体包覆起来,且在机架前面对应加药通道 2 设有开关门 10,左、右面对应储药盒安装架 3 设有开关门 10。在机架顶部设置外壳固定架 11,外壳 9 安装在外壳固定架 11 上。

[0021] 所述机架底部设有滚轮 12 和可调式支撑底座 13。通过滚轮 12 可以方便移动该发药机机架到需要的位置,可调式支撑底座 13 用于对该机架定位、支撑,使滚轮 12 离开地面,避免在指定位置该机架随意移动。

[0022] 在发药机装配时,储药盒 14 整齐排列安装在机架模组 1 内两侧的储药盒安装架 3 上,取料装置 15 安装在直线运动模组 4 的滑座上,集料通道 16 置于集料通道安装空间 6 内,并固定在集料通道固定杆 5 上。接料装置 17 安装在集料通道安装空间 6 底部的直线运动模组 4 上。中药饮片储存在储药盒 14 内,通过其下方的下药机构 18 使中药饮片进入取料装置 15 中,然后取料装置 15 在直线运动模组 4 的带动下移动到集料通道 16,并将中药饮片倒入集料通道 16,接药装置 17 在集料通道 16 出口处接药。整个工作流程顺畅,合理,工作效率高。

[0023] 在使用时,使用者打开机架左、右面的开关门 10,方便对两侧处于外侧的储药盒 14 内加入中药饮片,进入加药通道 2 对其余的储药盒 14 内加入中药饮片。机架中安装三列三层结构的储药盒 14,设置的储药盒 14 数量能够在满足大部分常规中药配方的情况下,尽量减小整个发药机的体积,不至于占用过多的空间,且整个机架高度适中,方便加药、拆卸和维护。

[0024] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

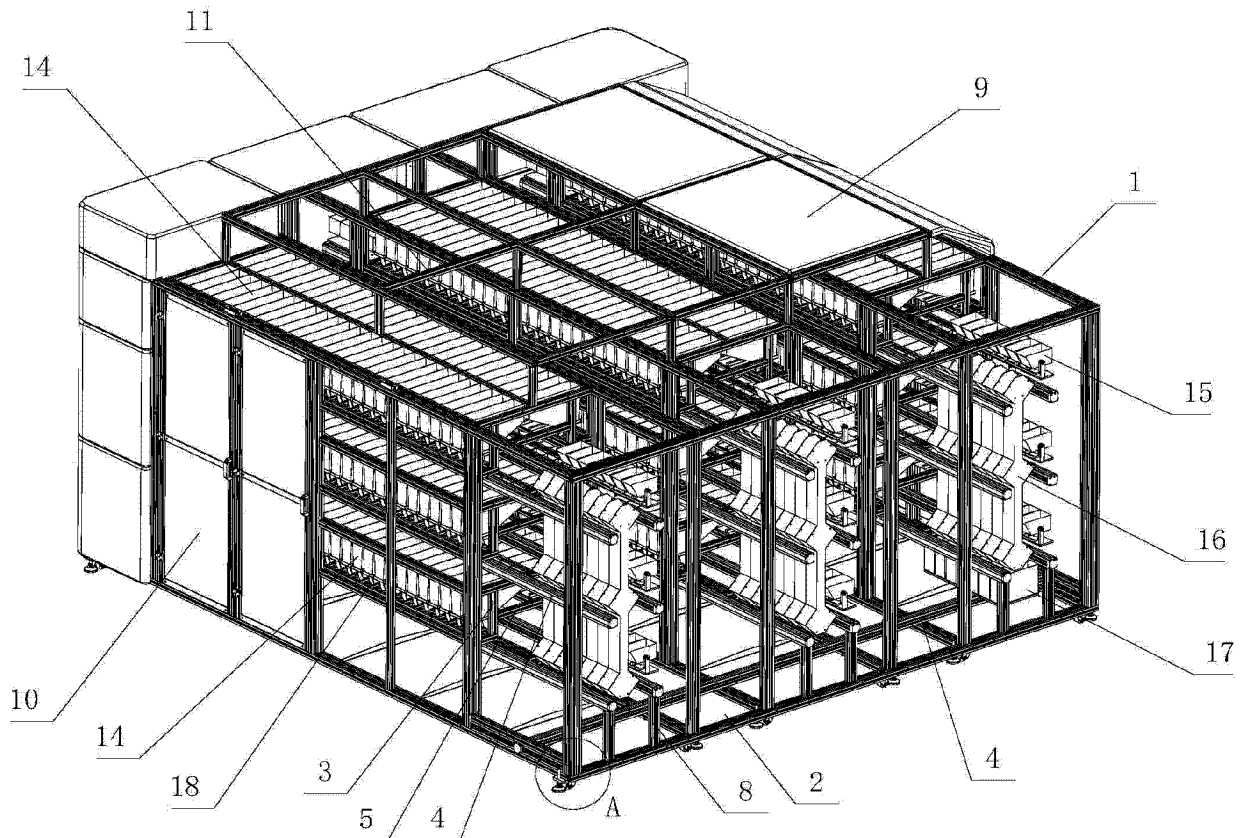


图 1

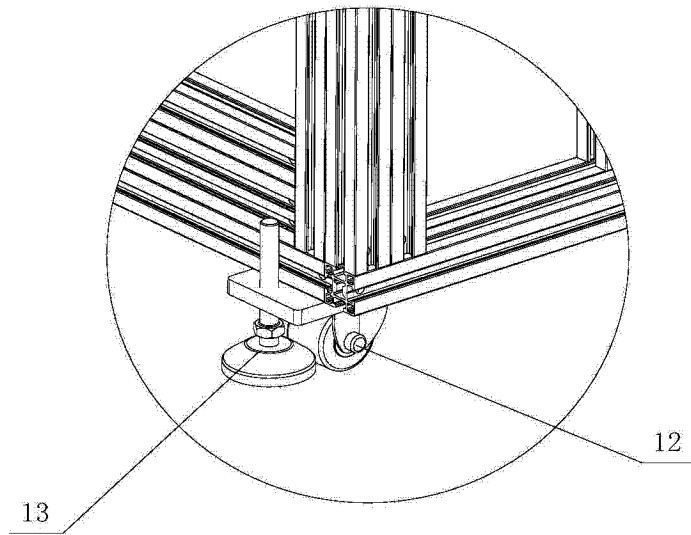


图 2

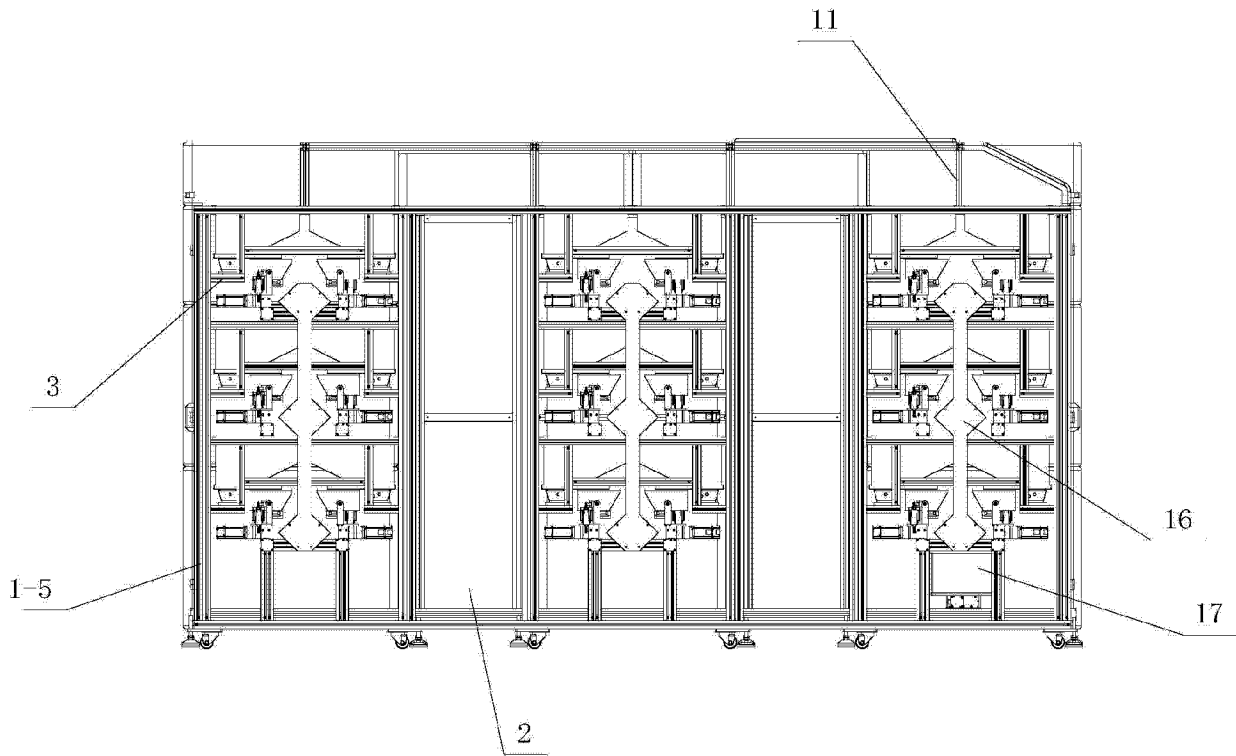


图 3

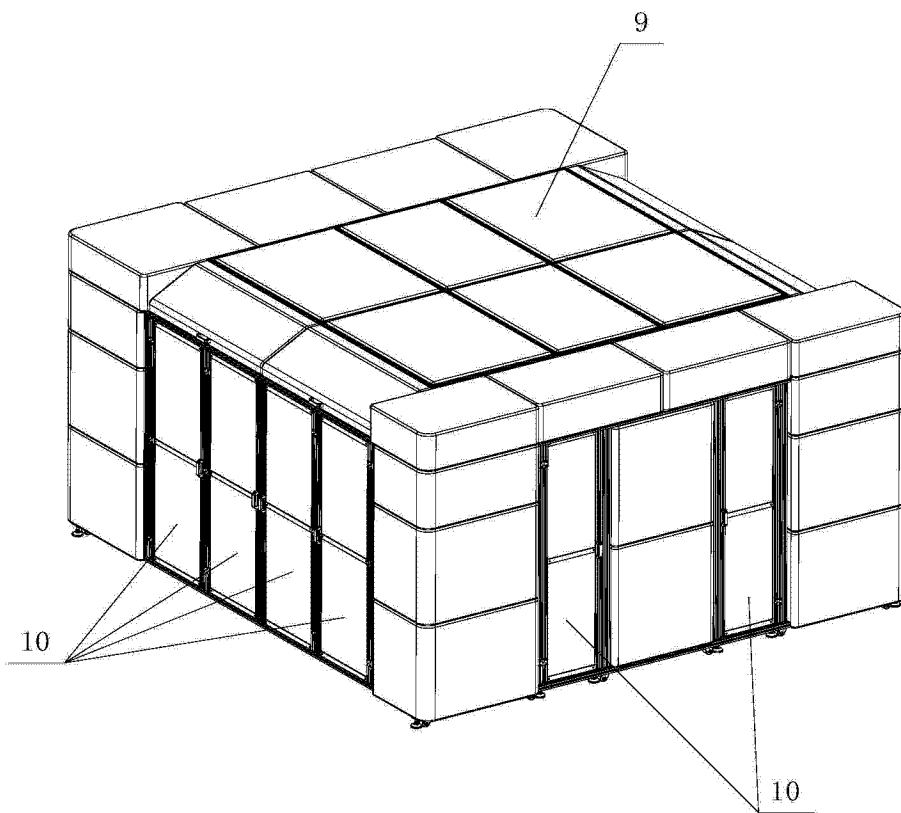


图 4

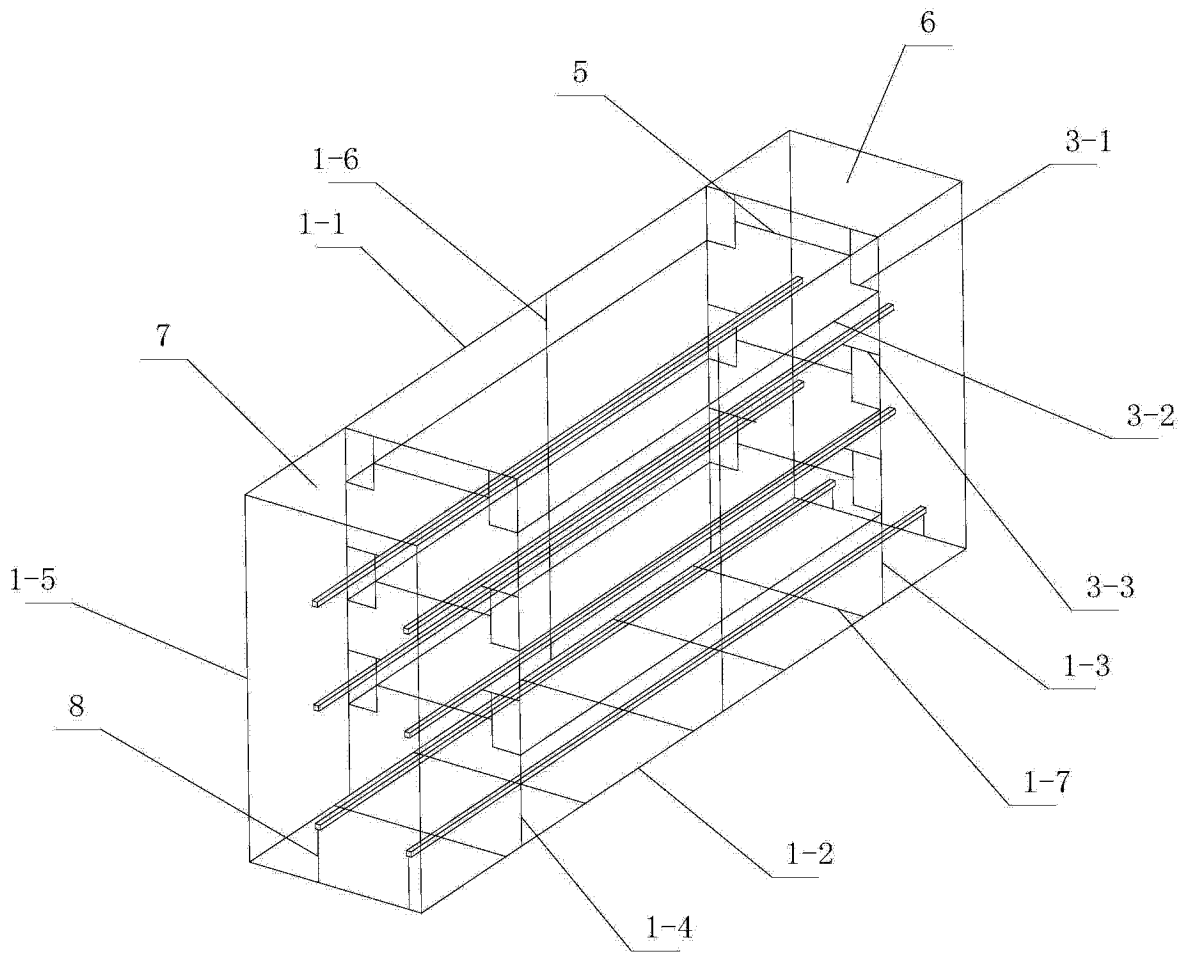


图 5



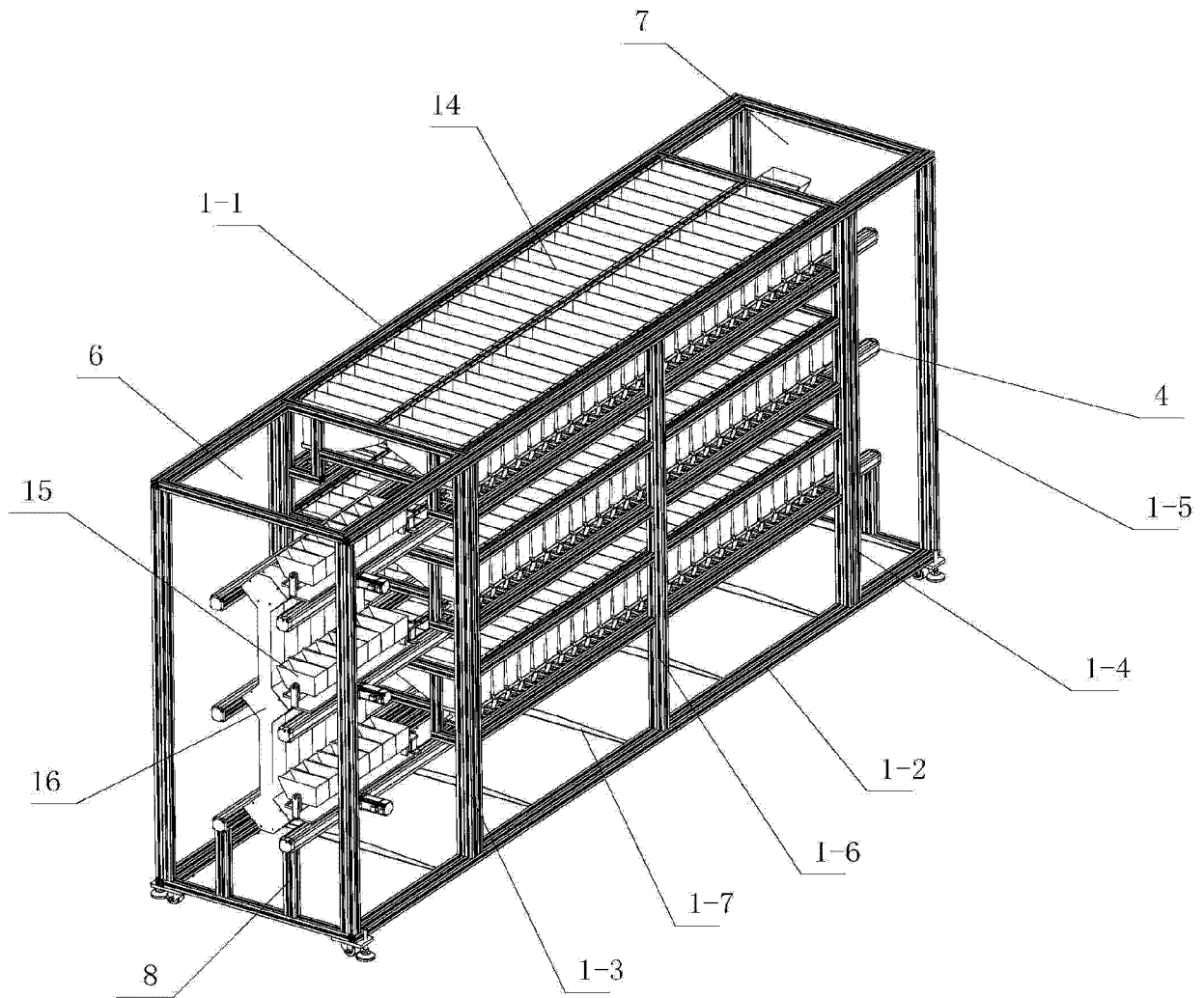


图 6

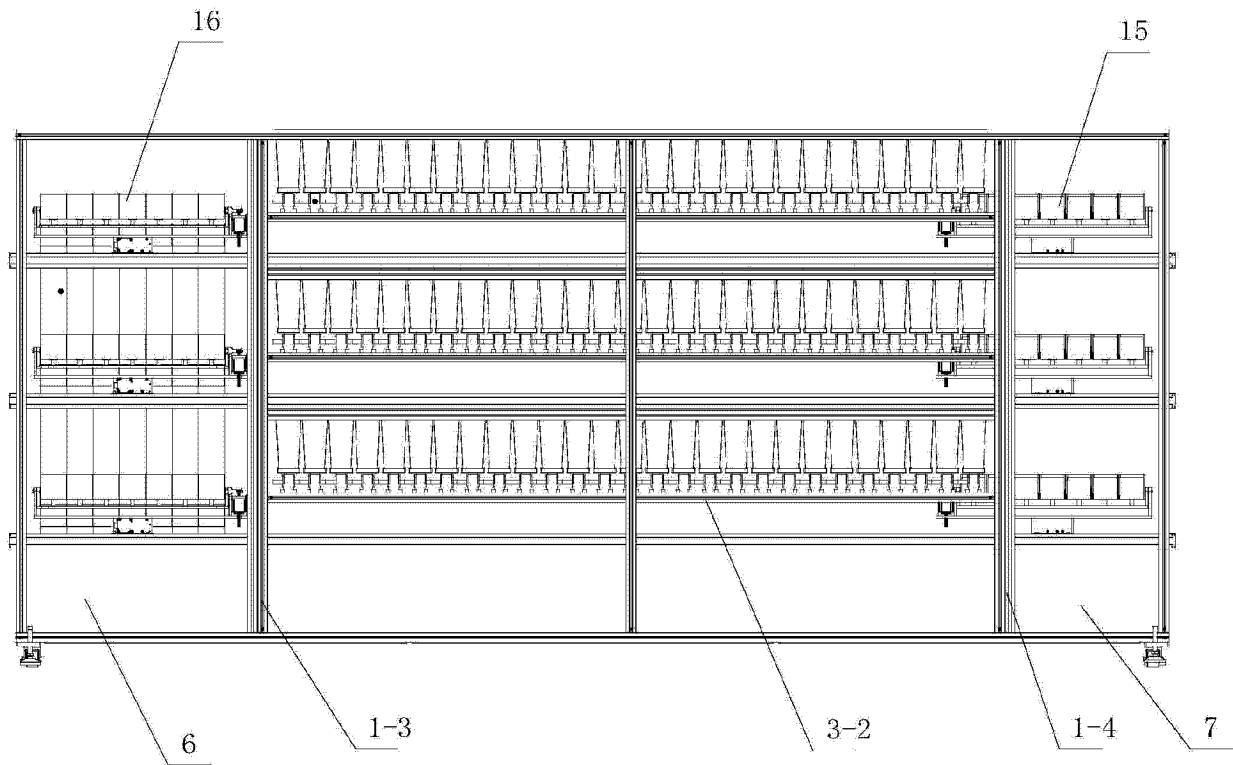


图 7

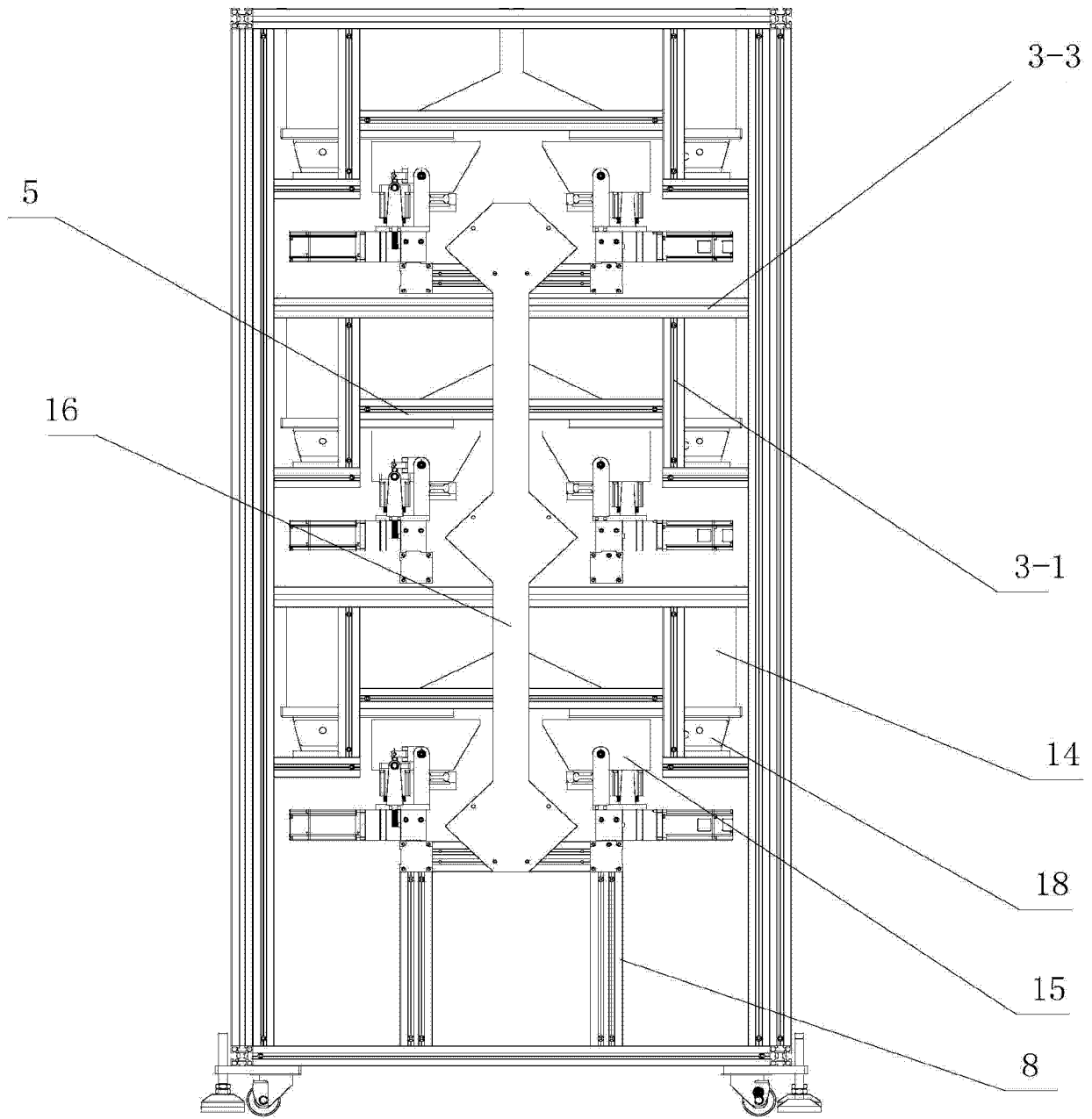


图 8