



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204384461 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420822537. 1

(22) 申请日 2014. 12. 23

(73) 专利权人 嘉兴市同信机电科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市经济开发区城南  
路 1369 号科创大楼 408-1 室

(72) 发明人 周国平 米运龙 俞豪丽 谢学风

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公  
司 33200

代理人 王嘉华

(51) Int. Cl.

B65G 57/26(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

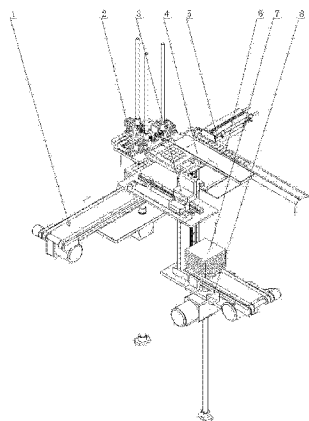
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

多层收坯机

(57) 摘要

一种多层收坯机,它包括机架和工作台,其特征在于在机架上有可升降的堆状物料板输送装置、物料板推送装置、推坯装置、带坯物料板叠放装置和可升降的堆状带坯物料板出料装置。使用时,送料输送带结构中间的送料升降台先将堆状物料板上升至工作台面,由物料板推送装置的物料推送杆先送至推坯装置前,在物料板放满坯件后,物料推送杆将带坯物料板推送至带坯物料板叠放装置,夹持气缸带动夹持板将带坯物料板放在升高的出料输送带结构中间的出料升降台上,同时隔离柱放置气缸释放隔离柱后,出料升降台下降,物料板推送杆也升高退回到原位下降后重复上述操作。因此,本实用新型具有结构新颖、工作稳定可靠、效率高的特点。



1. 一种多层收坯机,它包括连接在机架上的工作台(4),其特征在于在机架上有可升降的堆状物料板输送装置(8)、物料板推送装置(3)、推坯装置(5)、带坯物料板叠放装置(2)和可升降的堆状带坯物料板出料装置(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种多层收坯机,其特征在于上述可升降的堆状物料板输送装置(8)包括送料安装支架(81),送料安装支架(81)上有送料电机(87)带动的送料输送带结构(86),在送料输送带结构(86)中间有送料升降台(84),在送料安装支架(81)上有送料升降滑轨(82),送料升降台(84)连接在送料升降电机(83)带动的送料升降杆(85)上,并在送料升降滑轨(82)上作上下升降移动。

3. 根据权利要求1所述的一种多层收坯机,其特征在于上述物料板推送装置(3)包括横向移动气缸(31)带动的在横向滑轨(32)上横向移动的竖直支架(33),竖直支架(33)上有竖直滑动气缸(34)带动的物料板推送杆(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种多层收坯机,其特征在于上述推坯装置(5)包括推坯气缸(52)带动的推板(51)。

5. 根据权利要求1所述的一种多层收坯机,其特征在于上述带坯物料板叠放装置(2)包括叠放工作台(25),在叠放工作台(25)上有夹持气缸(24)带动的夹持板(23),叠放工作台(25)上还有竖直的贮放隔离柱(9)的空心管(22),空心管(22)的底端是隔离柱(9)放置气缸(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种多层收坯机,其特征在于上述可升降的堆状带坯物料板出料装置(1)包括出料安装支架(13),出料安装支架(13)上有出料电机(11)带动的出料输送带结构(12),在出料输送带结构(12)中间有出料升降台(16),在出料安装支架(13)上有出料升降滑轨(17),出料升降台(16)连接在出料升降电机(15)带动的出料升降杆(14)上,并在出料升降滑轨(17)上作上下升降移动。

## 多层收坯机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化设备领域,具体是指一种多层收坯机。

### 背景技术

[0002] 加工元件在工厂生产中需要排列整齐、叠层堆放,采用人工操作效率低下,工人的工作强度大,国内外也未见此类自动化设备的相关文献报道。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种可实现上述自动化操作的多层收坯机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:本实用新型的一种多层收坯机,它包括连接在机架上的工作台,其特征在于在机架上有可升降的堆状物料板输送装置、物料板推送装置、推坯装置、带坯物料板叠放装置和可升降的堆状带坯物料板出料装置;上述可升降的堆状物料板输送装置包括送料安装支架,送料安装支架上有送料电机带动的送料输送带结构,在送料输送带结构中间有送料升降台,在送料安装支架上有送料升降滑轨,送料升降台连接在送料升降电机带动的送料升降杆上,并在送料升降滑轨上作上下升降移动;上述物料板推送装置包括横向移动气缸带动的在横向滑轨上横向移动的竖直支架,竖直支架上有竖直滑动气缸带动的物料板推送杆;上述推坯装置包括推坯气缸带动的推板;上述带坯物料板叠放装置包括叠放工作台,在叠放工作台上夹持气缸带动的夹持板,叠放工作台上还有竖直的贮放隔离柱的空心管,空心管的底端是隔离柱放置气缸;上述可升降的堆状带坯物料板出料装置包括出料安装支架,出料安装支架上有出料电机带动的出料输送带结构,在出料输送带结构中间有出料升降台,在出料安装支架上有出料升降滑轨,出料升降台连接在出料升降电机带动的出料升降杆上,并在出料升降滑轨上作上下升降移动。

[0005] 本实用新型的多层收坯机使用时,送料输送带结构中间的送料升降台先将堆状物料板上升至工作台面,由物料板推送装置的物料推送杆先送至推坯装置前,在物料板放满坯件后,物料推送杆将带坯物料板推送至带坯物料板叠放装置,夹持气缸带动夹持板将带坯物料板放在升高的出料输送带结构中间的出料升降台上,同时隔离柱放置气缸释放隔离柱后,出料升降台下降,物料板推送杆也升高退回到原位下降后重复上述操作。因此,本实用新型具有结构新颖、工作稳定可靠、效率高的特点。

### 附图说明

[0006] 图1为本实用新型的多层收坯机的结构示意图。

[0007] 图2为堆状物料板输送装置、物料板推送装置和推坯装置部分的结构示意图。

[0008] 图3为带坯物料板叠放装置和堆状带坯物料板出料装置的结构示意图。

[0009] 图4为带坯物料板叠放装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图通过实施例对本实用新型作进一步说明：

[0011] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本实用新型的一种多层收坯机，它包括连接在机架上的工作台 4，其特征在于在机架上有可升降的堆状物料板输送装置 8、物料板推送装置 3、推坯装置 5、带坯物料板叠放装置 2 和可升降的堆状带坯物料板出料装置 1；上述可升降的堆状物料板输送装置 8 包括送料安装支架 81，送料安装支架 81 上有送料电机 87 带动的送料输送带结构 86，在送料输送带结构 86 中间有送料升降台 84，在送料安装支架 81 上有送料升降滑轨 82，送料升降台 84 连接在送料升降电机 83 带动的送料升降杆 85 上，并在送料升降滑轨 82 上作上下升降移动；上述物料板推送装置 3 包括横向移动气缸 31 带动的在横向滑轨 32 上横向移动的竖直支架 33，竖直支架 33 上有竖直滑动气缸 34 带动的物料板推送杆 35；上述推坯装置 5 包括推坯气缸 52 带动的推板 51；上述带坯物料板叠放装置 2 包括叠放工作台 25，在叠放工作台 25 上有夹持气缸 24 带动的夹持板 23，叠放工作台 25 上还有竖直的贮放隔离柱 9 的空心管 22，空心管 22 的底端是隔离柱 9 放置气缸 21；上述可升降的堆状带坯物料板出料装置 1 包括出料安装支架 13，出料安装支架 13 上有出料电机 11 带动的出料输送带结构 12，在出料输送带结构 12 中间有出料升降台 16，在出料安装支架 13 上有出料升降滑轨 17，出料升降台 16 连接在出料升降电机 15 带动的出料升降杆 14 上，并在出料升降滑轨 17 上作上下升降移动。

[0012] 本实用新型的多层收坯机使用时，送料输送带结构 86 中间的送料升降台 84 先将堆状物料板 7 上升至工作台面 4，由物料板推送装置 3 的物料推送杆 35 先送至推坯装置 5 前，在物料板 7 放满坯件 6 后，物料推送杆 35 将带坯物料板 7 推送至带坯物料板叠放装置 2，夹持气缸 24 带动夹持板 23 将带坯物料板 7 放在升高的出料输送带结构 12 中间的出料升降台 16 上，同时隔离柱放置气缸 21 释放隔离柱 9 后，出料升降台 16 下降，物料板推送杆 35 也升高退回到原位下降后重复上述操作。因此，本实用新型具有结构新颖、工作稳定可靠、效率高的特点。

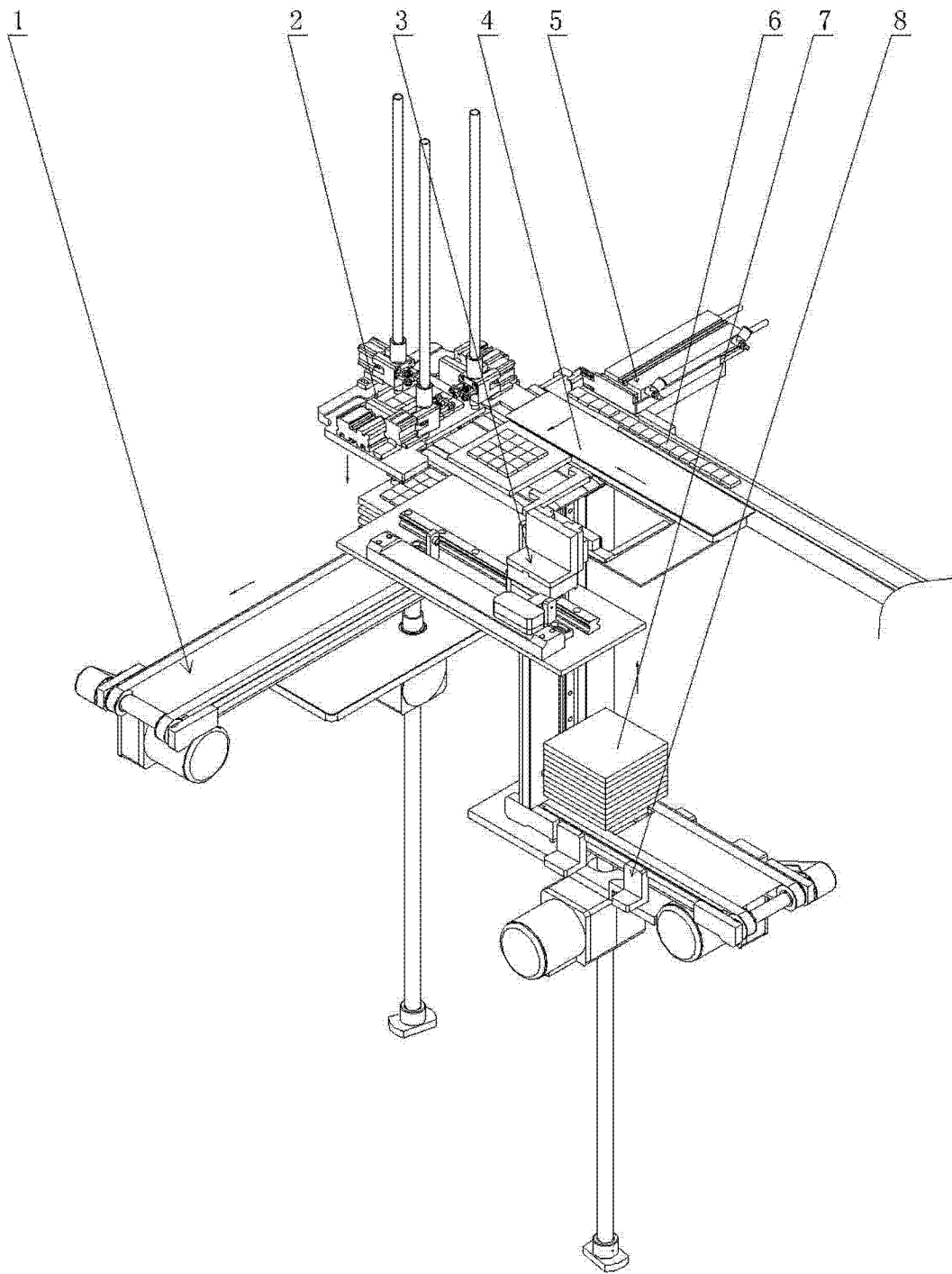


图 1

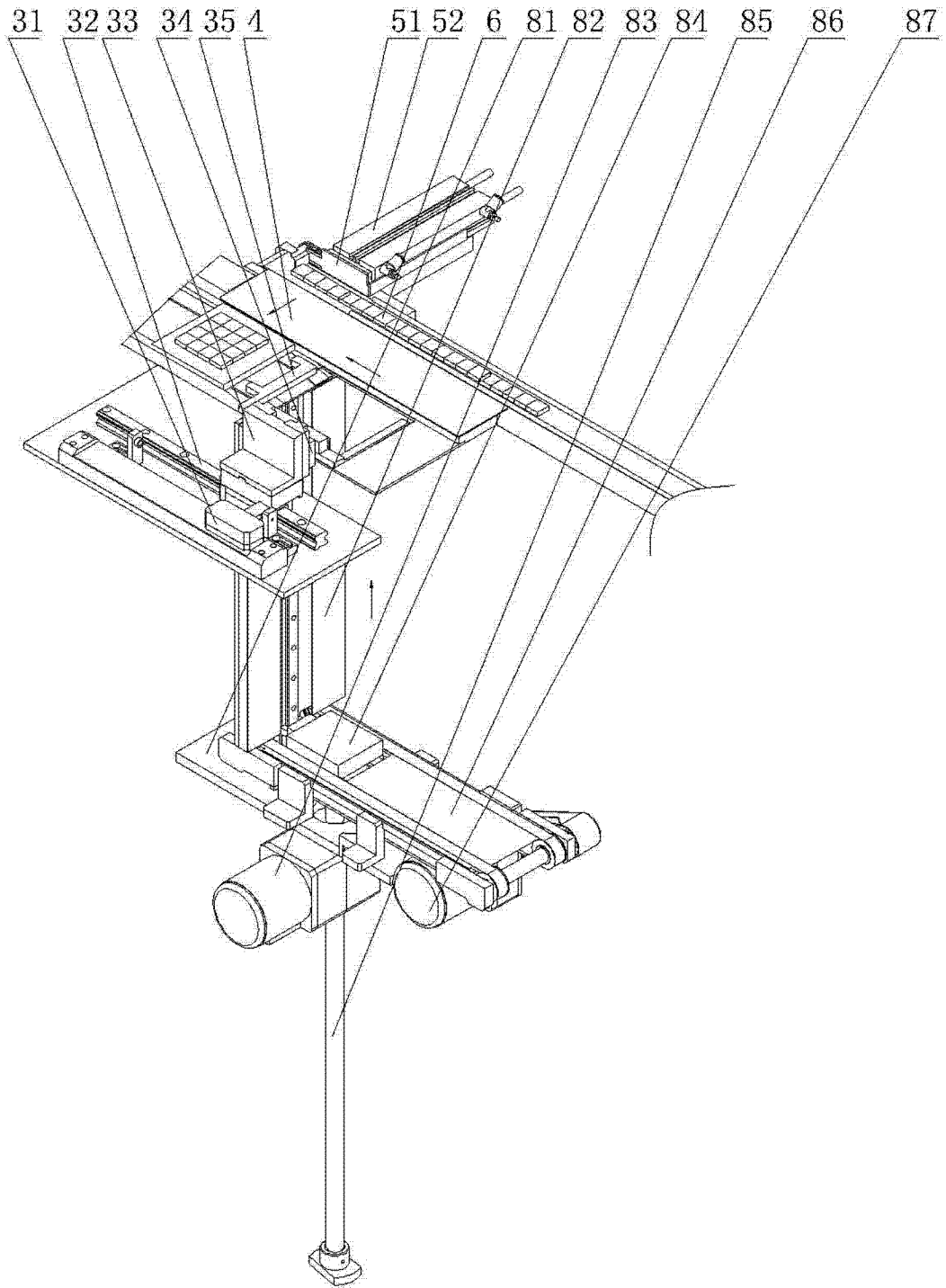


图 2

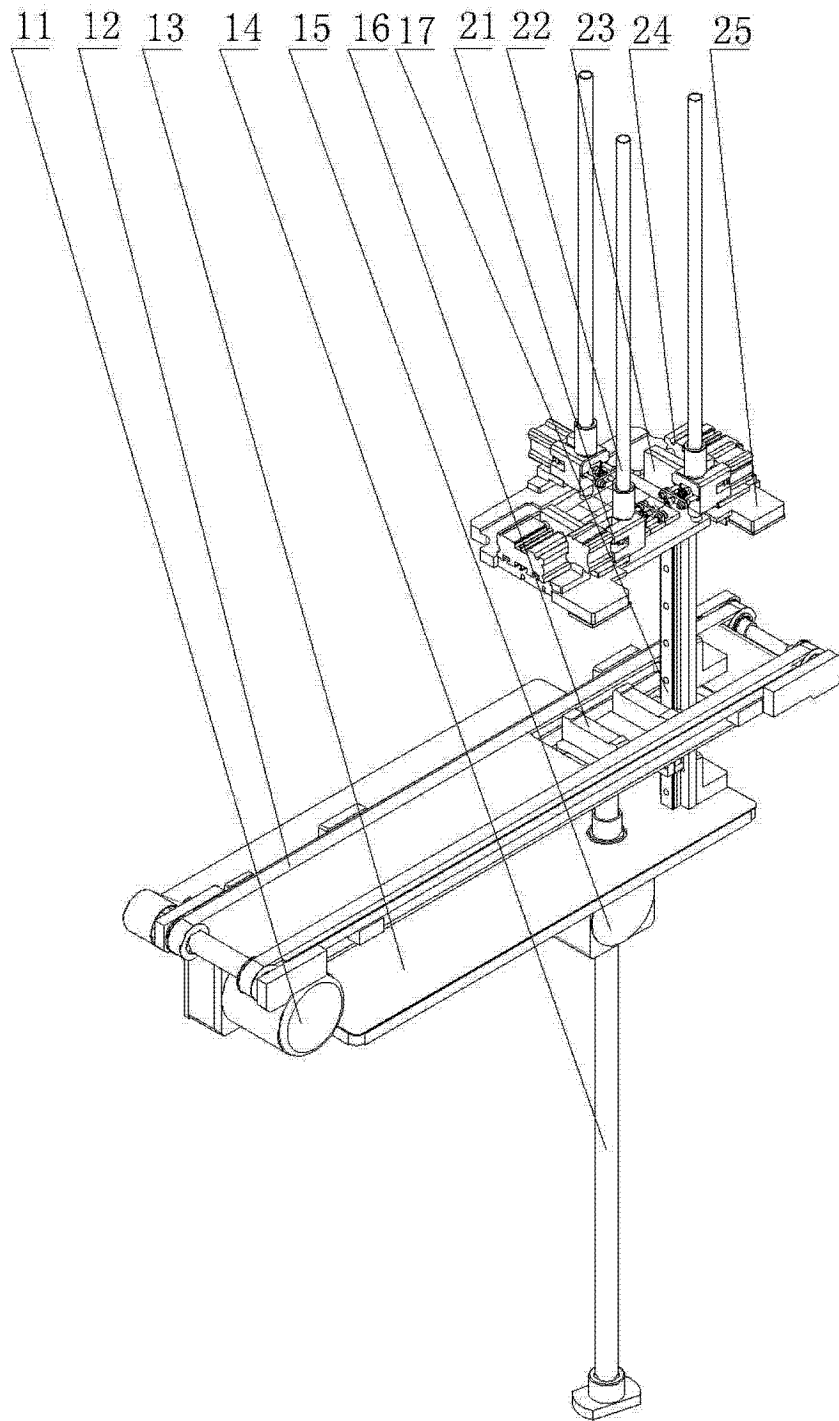


图 3

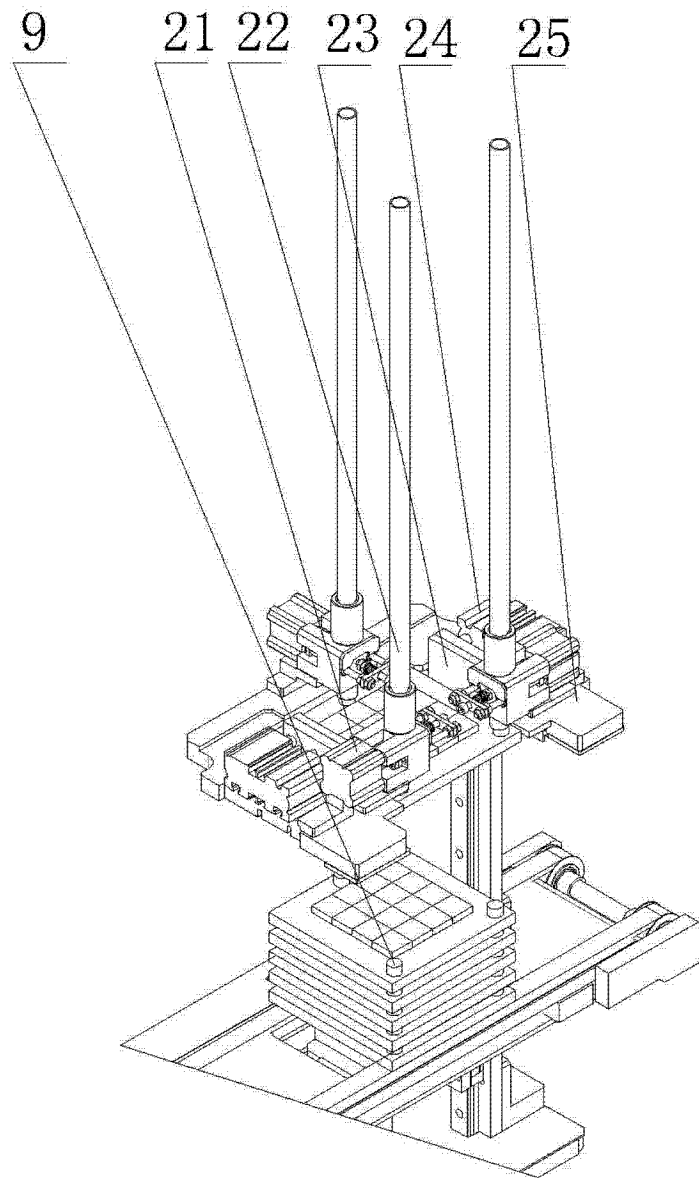


图 4