



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205917006 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620699564.3

(22)申请日 2016.07.05

(73)专利权人 佛山市谭工机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇  
钟边农庄边自编2号

(72)发明人 谭应衡

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

B67C 3/22(2006.01)

B67C 3/26(2006.01)

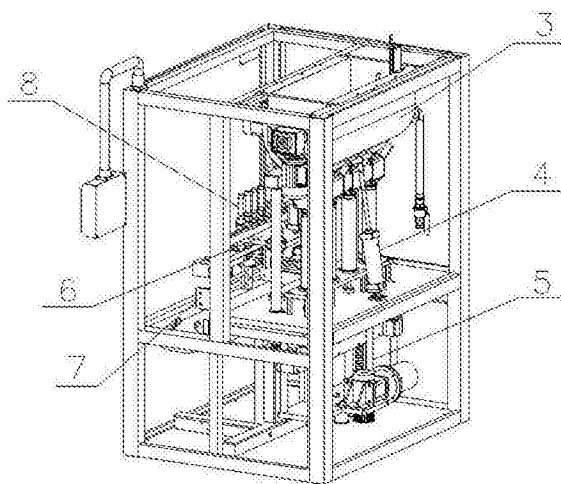
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

一种辣椒酱灌装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种辣椒酱灌装机,包括有机架以及与机架连接的操作面板,机架的顶部设置有搅拌装置,搅拌装置的底部连接有计量动力装置,搅拌装置的一侧设置有升降装置,整体结构简单,设计合理,安装尺寸相对较小,稳定性高;可以根据辣椒酱的种类和料箱内辣椒酱的多少不同自动控制不同的搅拌速度,生产出来的辣椒酱搅拌的更充分,口味更佳;伺服电机转动,从而带动滚珠丝杆旋转,活塞导杆支撑板就会上下运动,从而带动活塞导杆上下运动,由于伺服电机的速度和精度均较高,因此可以精准的控制活塞导杆上下移动的位移,从而可以准确的控制灌装量,保证每瓶的品质一致,整个过程都是通过机器自动完成,加工效率高。



1. 一种辣椒酱灌装机,包括有机架以及与所述机架连接的操作面板,其特征在于:所述机架的顶部设置有搅拌装置,所述搅拌装置的底部连接有计量动力装置,所述搅拌装置的一侧设置有升降装置,所述升降装置包括有灌嘴支撑板以及与所述灌嘴支撑板活动式连接的若干根第一升降导柱,所述第一升降导柱上还连接有气缸支撑板和驱动支撑板,所述气缸支撑板的底部设置有升降气缸,所述驱动支撑板的顶部设置有升降驱动电机,所述升降驱动电机通过齿轮连接有升降螺母,所述升降螺母内部设置有与所述升降螺母配合连接的升降丝杆,所述灌嘴支撑板上设置有灌嘴安装杆,所述灌嘴安装杆上设置有若干个灌嘴。

2. 根据权利要求1所述的一种辣椒酱灌装机,其特征在于:所述灌嘴支撑板内嵌入有升降导向套,所述第一升降导柱通过所述升降导向套与所述灌嘴支撑板连接。

3. 根据权利要求1所述的一种辣椒酱灌装机,其特征在于:所述灌嘴的底部设置有挡瓶装置。

4. 根据权利要求1所述的一种辣椒酱灌装机,其特征在于:所述搅拌装置包括有料箱以及设置在所述料箱内部的搅拌轴,所述料箱的底部设置有若干个与所述料箱连通的三通转向阀,所述三通转向阀的底部连接有定量缸筒,所述定量缸筒的一侧设置有转向阀推动气缸,所述转向阀推动气缸的输出轴与所述三通转向阀的控制端连接。

5. 根据权利要求4所述的一种辣椒酱灌装机,其特征在于:所述灌嘴与所述三通转向阀连接。

6. 根据权利要求1所述的一种辣椒酱灌装机,其特征在于:所述计量动力装置包括有上支撑板和下支撑板,所述上支撑板和所述下支撑板之间分别设置有若干根第二升降导柱和若干根滚珠丝杆,所述滚珠丝杆和所述升降导柱上活动式连接有活塞导杆支撑板,所述下支撑板上设置有伺服电机。

## 一种辣椒酱灌装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产设备技术领域,尤其是涉及一种辣椒酱灌装机。

### 背景技术

[0002] 辣椒酱制品作为一种备受消费者喜欢的风味食品,现如今的辣椒酱中除了辣椒外,其料质还包含花生、豆豉、食用油、肉或其他固液态调配添加物。由于该瓶装食品属于复杂固液混合体,其密度不均且流动性差,灌装时需要保证每瓶品质一致,即食品中固体、液体有严格比例。现有技术中,灌装装置主要单独用于液体、粉体、规则固体等,对于含有液态和不规则固态混合物的辣椒酱灌装具有搅拌不均,固液灌装不均的致命缺点;且现有的普通灌装机结构对复杂固液混合体的辣椒酱制品的灌装效率较低;另外,现有的灌装机大多不方便进行运输搬运,不方便进行拆卸维修。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种结构简单、设计合理、稳定性好、生产出来的产品质量更好和加工效率高的辣椒酱灌装机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种辣椒酱灌装机,包括有机架以及与所述机架连接的操作面板,所述机架的顶部设置有搅拌装置,所述搅拌装置的底部连接有计量动力装置,所述搅拌装置的一侧设置有升降装置,所述升降装置包括有灌嘴支撑板以及与所述灌嘴支撑板活动式连接的若干根第一升降导柱,所述第一升降导柱上还连接有气缸支撑板和驱动支撑板,所述气缸支撑板的底部设置有升降气缸,所述驱动支撑板的顶部设置有升降驱动电机,所述升降驱动电机通过齿轮连接有升降螺母,所述升降螺母内部设置有与所述升降螺母配合连接的升降丝杆,所述灌嘴支撑板上设置有灌嘴安装杆,所述灌嘴安装杆上设置有若干个灌嘴。

[0005] 优选地,上述的一种辣椒酱灌装机,其中所述灌嘴支撑板内嵌入有升降导向套,所述第一升降导柱通过所述升降导向套与所述灌嘴支撑板连接。

[0006] 优选地,上述的一种辣椒酱灌装机,其中所述灌嘴的底部设置有挡瓶装置。

[0007] 优选地,上述的一种辣椒酱灌装机,其中所述搅拌装置包括有料箱以及设置在所述料箱内部的搅拌轴,所述料箱的底部设置有若干个与所述料箱连通的三通转向阀,所述三通转向阀的底部连接有定量缸筒,所述定量缸筒的一侧设置有转向阀推动气缸,所述转向阀推动气缸的输出轴与所述三通转向阀的控制端连接。

[0008] 优选地,上述的一种辣椒酱灌装机,其中所述灌嘴与所述三通转向阀连接。

[0009] 优选地,上述的一种辣椒酱灌装机,其中所述计量动力装置包括有上支撑板和下支撑板,所述上支撑板和所述下支撑板之间分别设置有若干根第二升降导柱和若干根滚珠丝杆,所述滚珠丝杆和所述升降导柱上活动式连接有活塞导杆支撑板,所述下支撑板上设置有伺服电机。

[0010] 本实用新型具有的优点和有益效果是:包括有机架以及与机架连接的操作面板,

机架的顶部设置有搅拌装置,搅拌装置的底部连接有计量动力装置,搅拌装置的一侧设置有升降装置,整体结构简单,设计合理,安装尺寸相对较小,稳定性高;可以根据辣椒酱的种类和料箱内辣椒酱的多少不同自动控制不同的搅拌速度,生产出来的辣椒酱搅拌的更充分,口味更佳;伺服电机转动,从而带动滚珠丝杆旋转,活塞导杆支撑板就会上下运动,从而带动活塞导杆上下运动,由于伺服电机的速度和精度均较高,因此可以精准的控制活塞导杆上下移动的位移,从而可以准确的控制灌装量,保证每瓶的品质一致,整个过程都是通过机器自动完成,加工效率高。

### 附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的内部结构示意图;  
 [0012] 图2是实用新型的整体结构示意图;  
 [0013] 图3是本实用新型中搅拌装置的结构示意图;  
 [0014] 图4是本实用新型中计量动力装置的结构示意图;  
 [0015] 图5是图4中A处的局部放大图;  
 [0016] 图6是本实用新型中计量动力装置在另一角度下的整体结构示意图;  
 [0017] 图7是图6中B处的局部放大图;  
 [0018] 图8是本实用新型中升降装置的结构示意图;  
 [0019] 图9是本实用新型中升降装置另一角度下的整体结构示意图。

- [0020] 图中:1、机架                      2、操作面板                      3、搅拌装置  
 [0021]                      4、转向阀推动气缸                      5、计量动力装置                      6、升降装置  
 [0022]                      7、挡瓶装置                      8、灌嘴                      31、料箱  
 [0023]                      32、检测杆                      33、检测安装座                      34、搅拌轴  
 [0024]                      35、排料管                      36、三通转向阀                      37、定量缸筒  
 [0025]                      38、缸筒支撑板                      39、支撑柱                      310、减速机安装板  
 [0026]                      311、搅拌电机                      312、蜗轮减速机                      313、轴承座  
 [0027]                      314、控制阀                      51、上支撑板                      52、滑动轴承  
 [0028]                      53、滚珠丝杆                      54、蜗轮减速机                      55、伺服电机  
 [0029]                      56、丝杆轴承座                      57、第二升降导柱                      58、下支撑板  
 [0030]                      59、密封导向套                      510、活塞导杆                      511、皮带轮  
 [0031]                      512、活塞导杆支撑板                      513、万向活动节                      514、同步轮  
 [0032]                      515、张紧轮                      516、同步带                      517、限位开关安装板  
 [0033]                      518、滚珠丝杆螺母                      61、第一升降导柱                      62、升降驱动电机  
 [0034]                      63、气缸支撑板                      64、灌嘴安装杆                      65、升降导向套  
 [0035]                      66、灌嘴支撑板                      67、升降气缸                      68、驱动支撑板  
 [0036]                      69、升降丝杆                      610、升降螺母

### 具体实施方式

[0037] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释

本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0038] 如图1、图2和图3所示,一种辣椒酱灌装机,一种辣椒酱灌装机,包括有机架1以及与机架1连接的操作面板2,机架1的顶部设置有搅拌装置3,搅拌装置3包括有料箱31以及设置在料箱内部的搅拌轴34,料箱31的左端连接有排料管35,排料管35上设置有控制阀314,料箱31的右端设置有搅拌电机311,搅拌电机311的输出轴连接蜗轮减速机312,料箱31的外壁上设置有轴承座313,蜗轮减速机312的输出轴嵌入在轴承座313内,搅拌电机311设置在蜗轮减速机312的底部,蜗轮减速机312通过减速机安装板310固定在料箱31内,蜗轮减速机312的输出轴连接有搅拌轴34,料箱31内部设置有竖直放置的检测杆32,检测杆32通过检测安装座33固定在料箱31上,料箱31的底部设置有若干个与料箱31连通的三通转向阀36,三通转向阀36的底部连接有定量缸筒37,定量缸筒37固定在缸筒支撑板38上,缸筒支撑板38的底部设置有若干个支撑柱39。

[0039] 如图1、图2、图4、图5、图6和图7所示,搅拌装置3的底部连接有计量动力装置5,计量动力装置5包括有上支撑板51和下支撑板58,上支撑板51和下支撑板58之间分别设置有若干根第二升降导柱57和若干根滚珠丝杆53,下支撑板58上安装有若干个丝杆轴承座56,滚珠丝杆53通过丝杆轴承座56穿过下支撑板58,滚珠丝杆53和第二升降导柱57上活动式连接有活塞导杆支撑板512,活塞导杆支撑板512上设置有若干个滑动轴承52,活塞导杆支撑板512通过滑动轴承52与第二升降导柱57配合连接,活塞导杆支撑板512的内部设置有滚珠丝杆螺母518,活塞导杆支撑板512通过滚珠丝杆螺母518与滚珠丝杆53配合连接,活塞导杆支撑板512的顶部连接有若干个万向活动节513,万向活动节513连接有活塞导杆510,活塞导杆510与上支撑板51通过密封导向套59活动式连接,活塞导杆510从上支撑板51中穿出,上支撑板51和下支撑板58之间还设置有限位开关安装板517,限位开关安装板517上安装有限位开关,下支撑板58上设置有伺服电机55,伺服电机55的输出轴上连接有蜗轮减速机54,蜗轮减速机54的输出轴上连接有皮带轮511,滚珠丝杆53的底部设置有同步轮514,同步轮514和皮带轮511之间配合连接有同步带516,下支撑板58的底部设置有张紧轮515,张紧轮515与同步带516配合连接。

[0040] 如图1、图2、图8和图9所示,搅拌装置3的一侧设置有升降装置6,升降装置6包括有灌嘴支撑板66以及与灌嘴支撑板66活动式连接的若干根第一升降导柱61,灌嘴支撑板66内嵌入有升降导向套65,第一升降导柱61通过升降导向套65与灌嘴支撑板66连接,第一升降导柱61上还连接有气缸支撑板63和驱动支撑板68,气缸支撑板63的底部设置有升降气缸67,驱动支撑板68的顶部设置有升降驱动电机62,升降驱动电机62通过齿轮连接有升降螺母610,升降螺母610内部设置有与升降螺母610配合连接的升降丝杆69,灌嘴支撑板66上设置有灌嘴安装杆64,灌嘴安装杆64上设置有若干个灌嘴8,灌嘴8的底部设置有挡瓶装置7,灌嘴8与三通转向阀36连接。

[0041] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

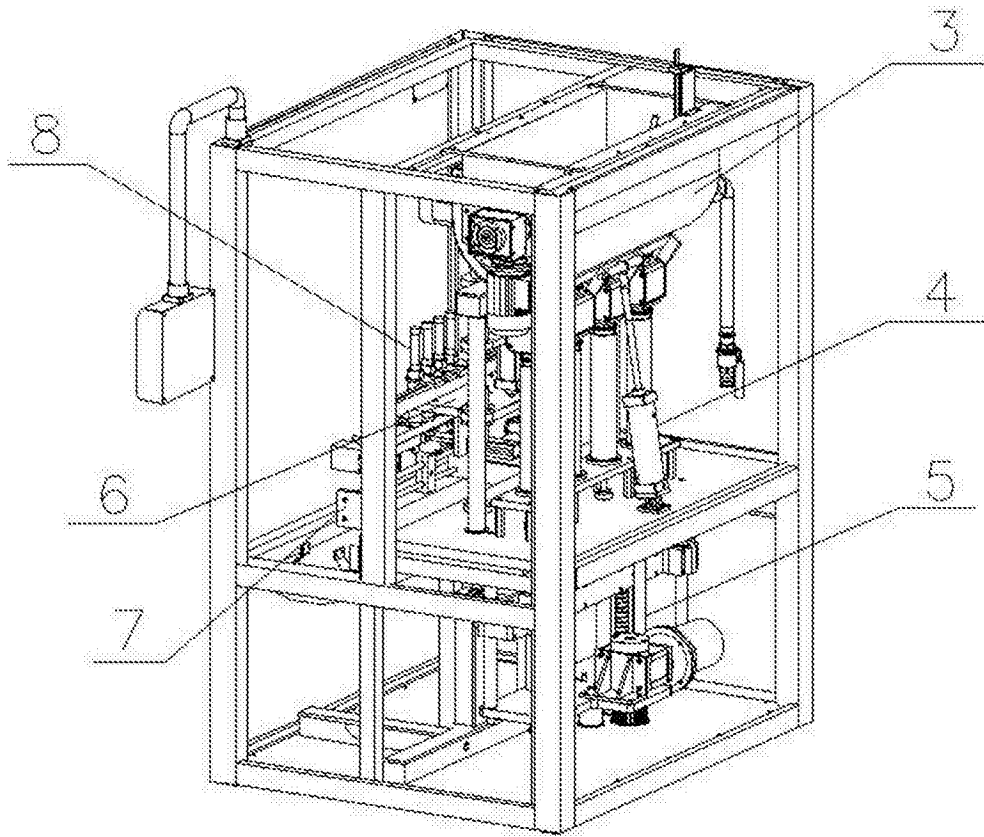


图1

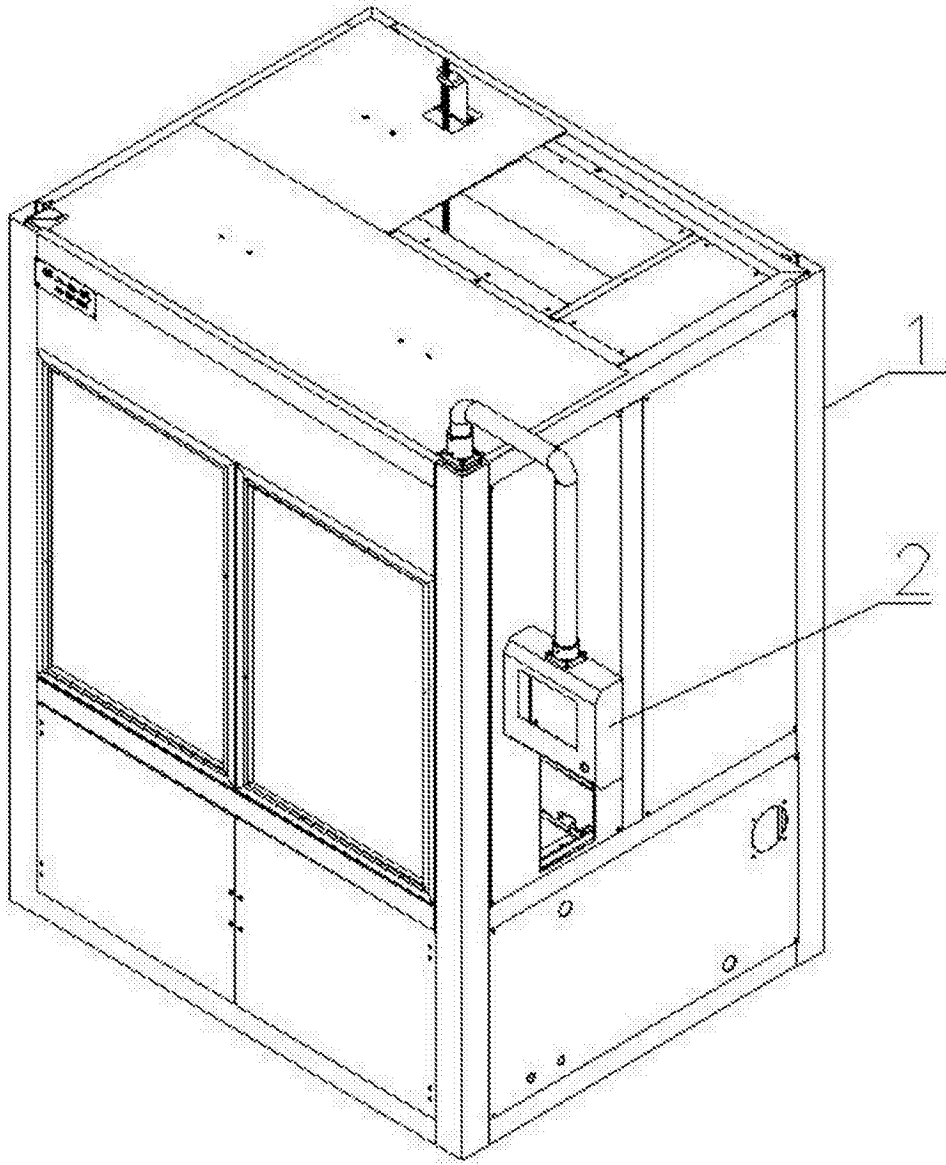


图2

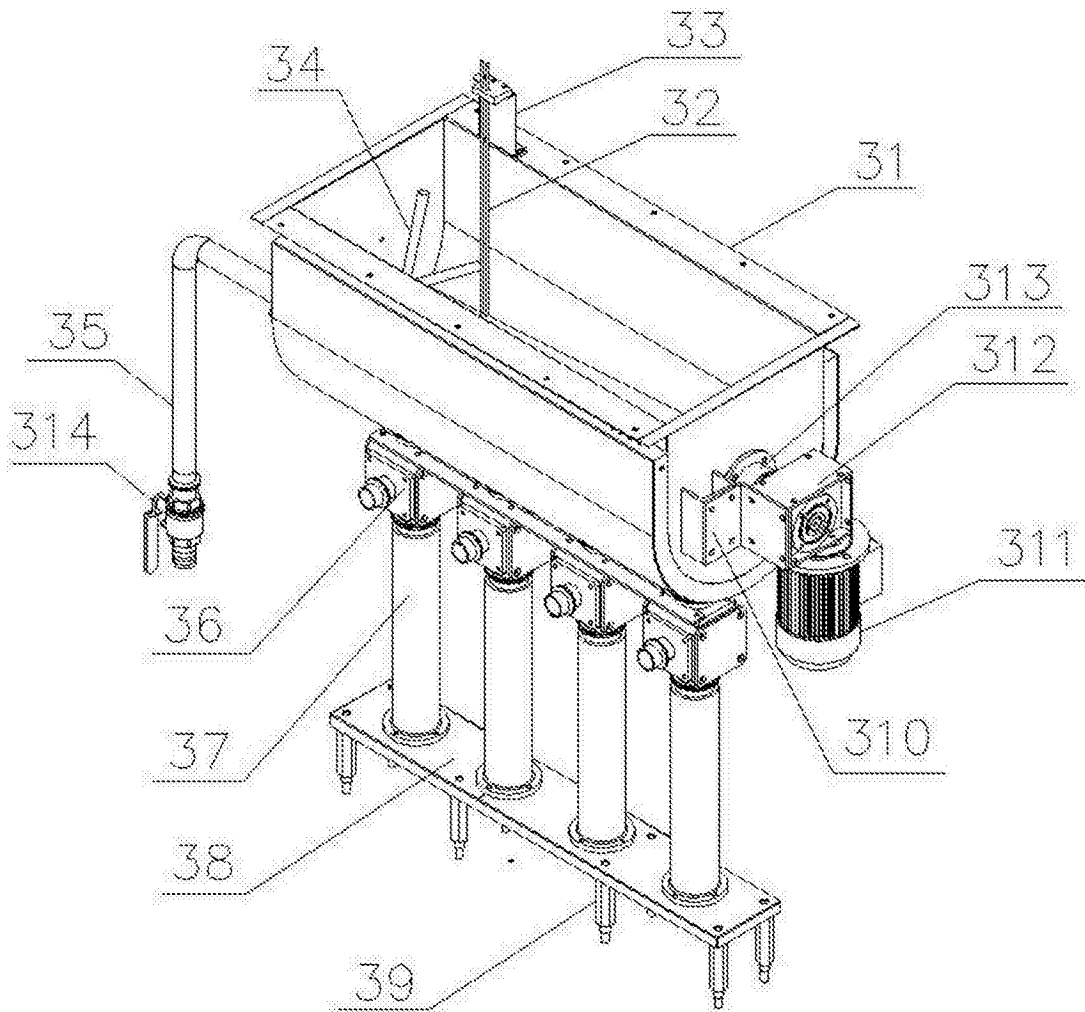


图3



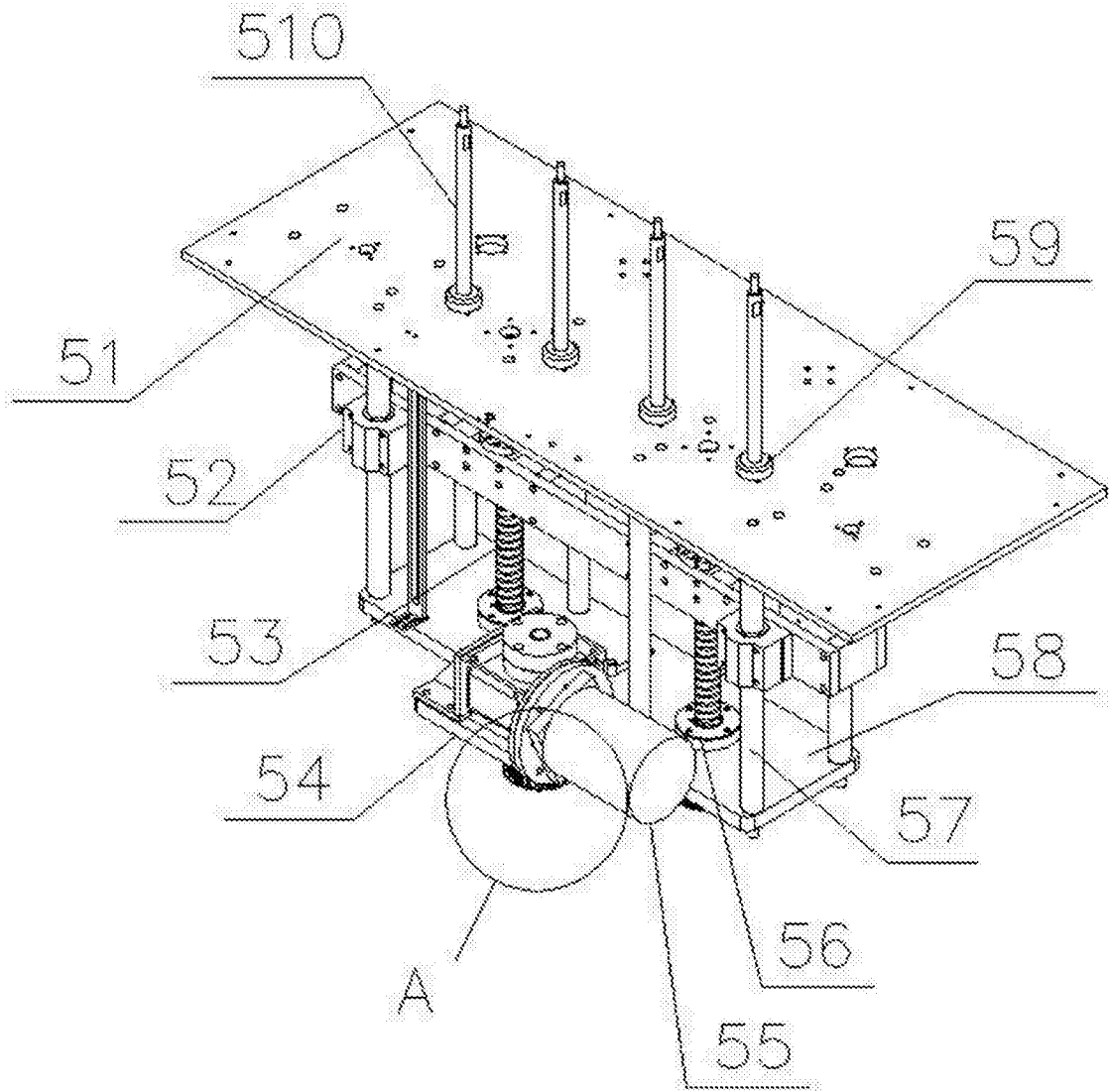


图4

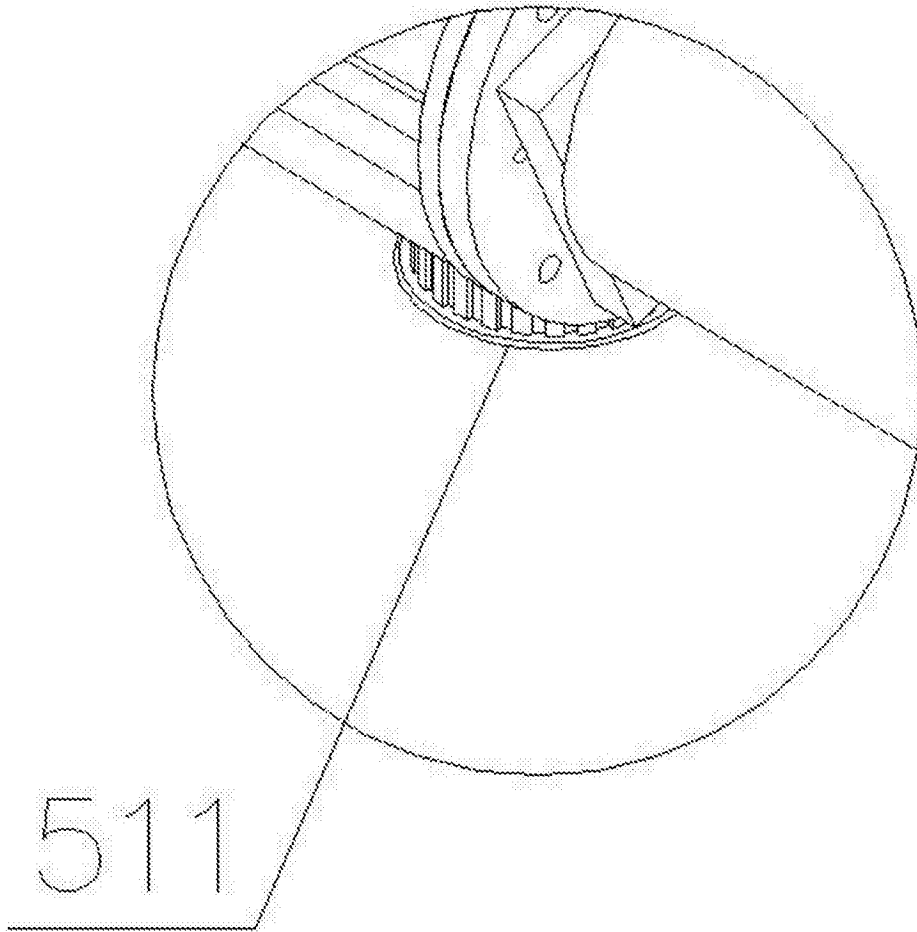


图5

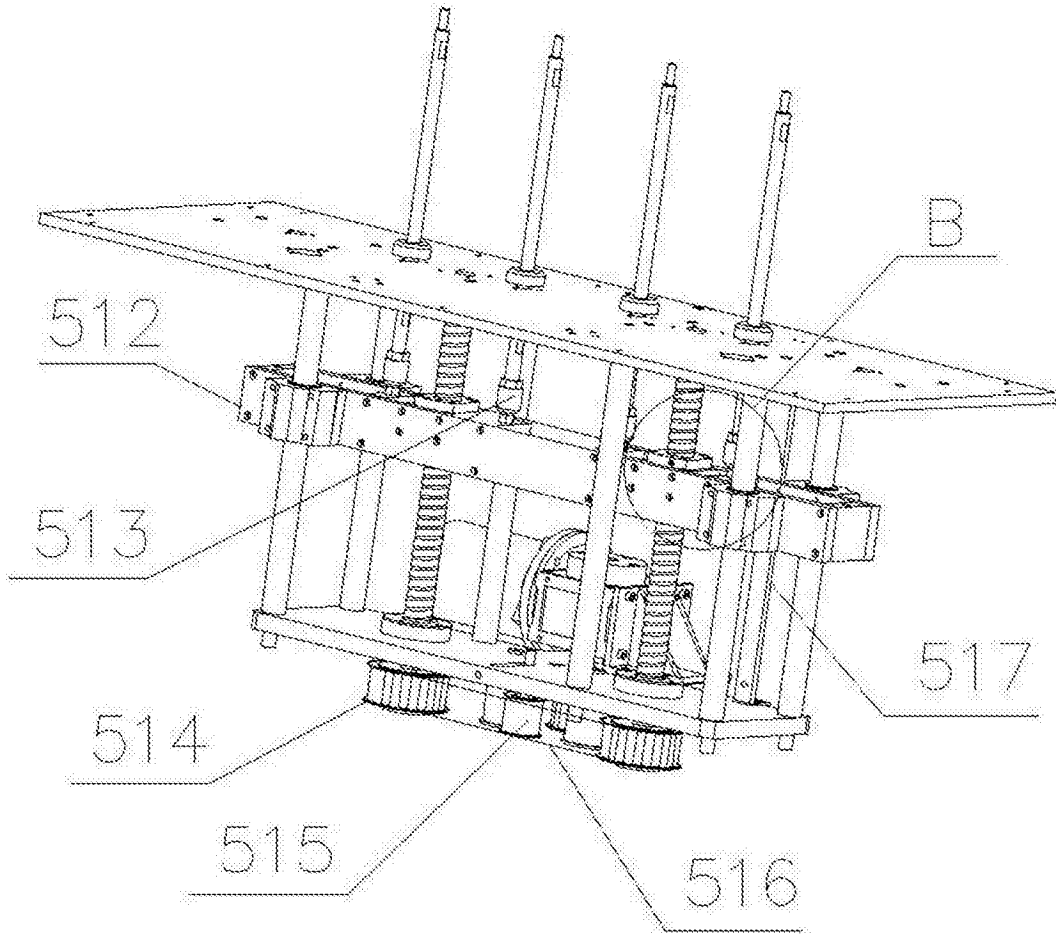


图6

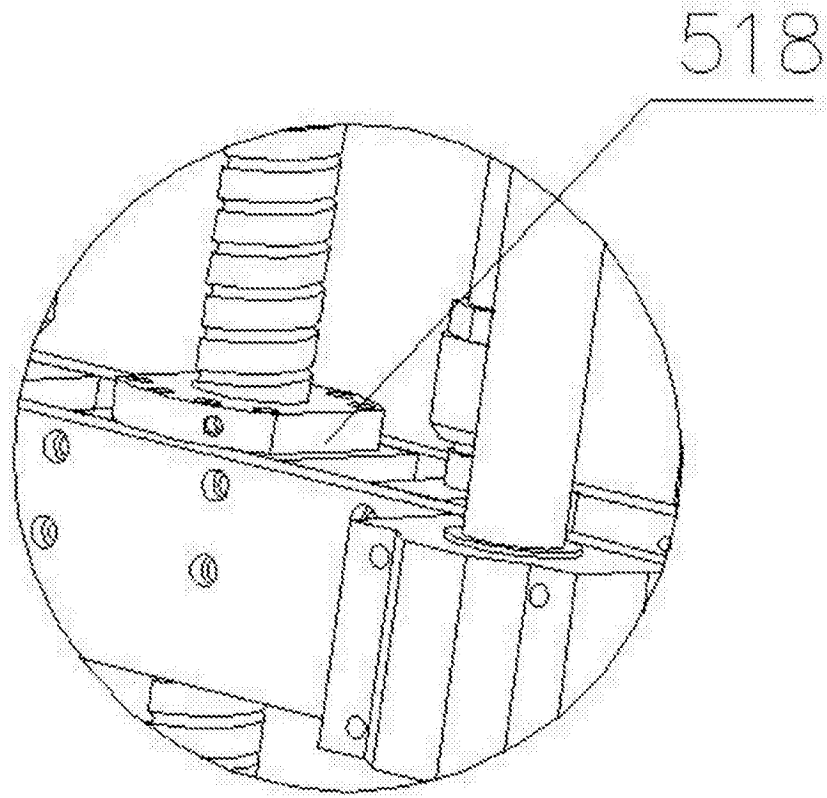


图7

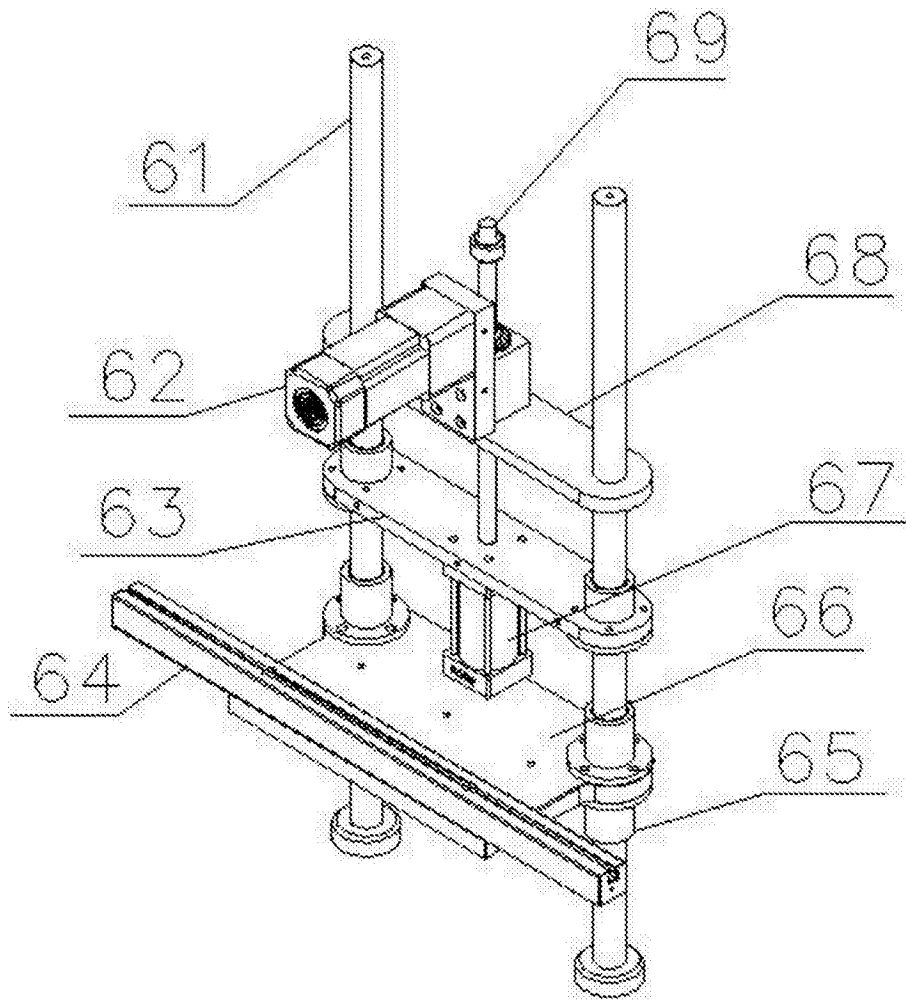


图8

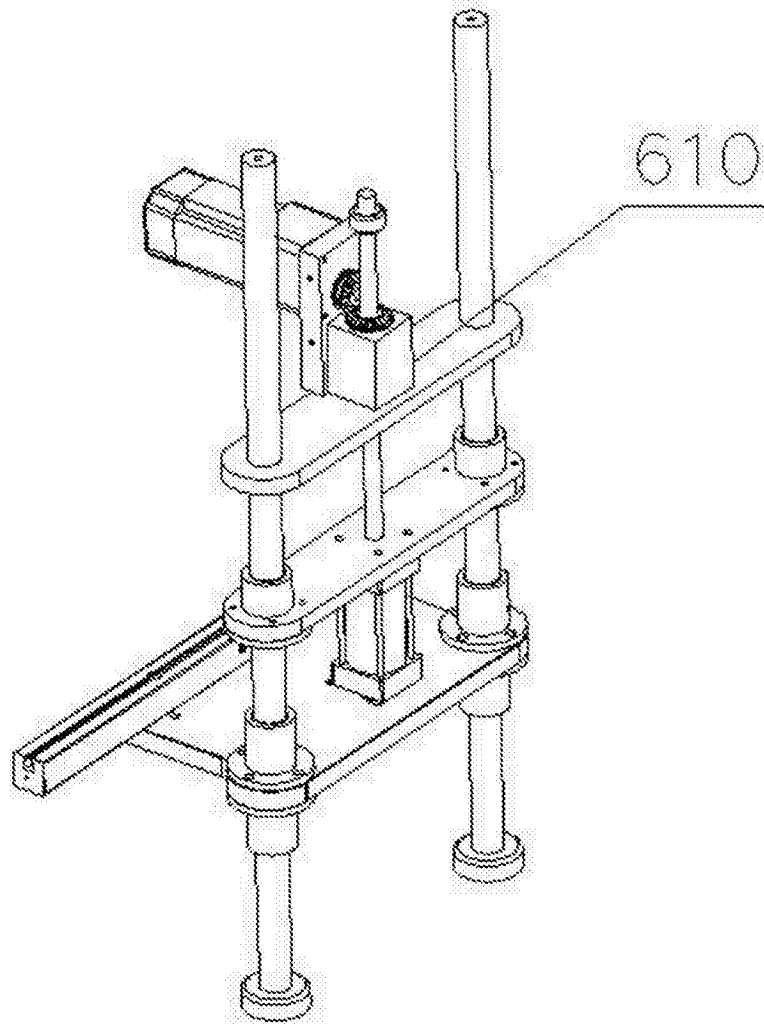


图9