(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112450627 B
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202011453133.6

(22)申请日 2020.12.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112450627 A

(43)申请公布日 2021.03.09

(73)专利权人 广东东泰五金精密制造有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇勒流港工业路

(72)发明人 伍志勇

(74)专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事务所 44264
专利代理师 吴杜志

(51)Int.Cl.
A47B 77/18(2006.01)
B65F 1/14(2006.01)

(56)对比文件
CN 215125998 U,2021.12.14

审查员 周瑜

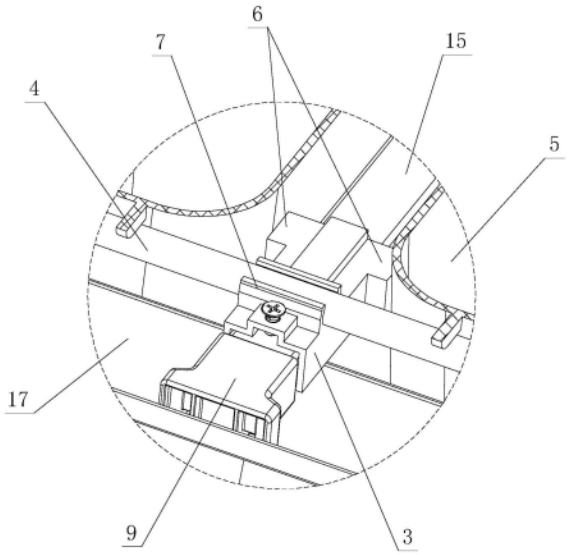
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种用于器件的定位承放结构

(57)摘要

一种用于器件的定位承放结构,包括分别设在左右侧板下部的左右支承部,左右支承部之间设有承放装置,承放装置包括前中后横杆伸缩组件,前后横杆伸缩组件上分别横向活动有前后活动件,中横杆伸缩组件上横向活动有中活动件,前中后活动件之间设有连杆;中横杆伸缩组件、中活动件通过连杆同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间;前中后横杆伸缩组件、前中后活动件在活动时相互之间形成至少二个可放置器件、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域;中活动件前后两侧分别设有限位部;器件设有至少二个、且分别悬挂式定位放置在承放区域上,至少二个器件在放置时分别通过中活动件的限位部相互限位。本发明通过上述结构的改良,实用性强。



CN 112450627 B

1.一种用于器件的定位承放结构,包括左右设置的侧板(1),其特征在于:左右侧板(1)下部分别设置有左右支承部,左右支承部之间设置有承放装置,该承放装置包括至少三个呈前中后布置、且可横向定位活动的前中后横杆伸缩组件,其中,前后横杆伸缩组件(X)上分别横向活动有前后活动件(2),中横杆伸缩组件(Y)上横向活动有中活动件(3),前中后活动件之间还设置有连杆(4);所述的中横杆伸缩组件(Y)、中活动件(3)通过连杆(4)同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件(X)之间;所述的前中后横杆伸缩组件、前中后活动件在活动时相互之间形成至少二个可放置器件(5)、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域(Z);其中,中活动件(3)前后两侧分别设置有限位部(6);所述的器件(5)设置有至少二个、且分别悬挂式定位放置在承放区域(Z)上,至少二个器件(5)在放置时分别通过中活动件(3)的限位部(6)相互限位;

还包括滑轨组件(10);所述的左右支承部上分别设置有依靠部;所述的侧板(1)可拆装设置在滑轨组件(10)上、且二者在装配时,滑轨组件(10)依靠在依靠部内侧;所述的前后横杆伸缩组件(X)分别包括中间横杆(11)和左右设置的侧横杆(12);所述的左右侧横杆(12)外端分别设置有侧定位件(13)、且分别通过侧定位件(13)固定支承在左右支承部和/或滑轨组件(10)上,左右侧横杆(12)内端分别与中间横杆(11)两端可定位式滑动套接;

所述中横杆伸缩组件(Y)包括中间活动杆(14)和左右设置的侧活动杆(15);所述的左右侧活动杆(15)外端分别设置有中定位件(9)、且分别通过中定位件(9)纵向滑动和/或定位支承在左右支承部和/或滑轨组件(10)上,左右侧活动杆(15)内端分别与中间活动杆(14)两端可定位式滑动套接;

所述左右支承部上还分别设置有左右基座(16),左右基座(16)内侧分别朝侧板(1)内侧延伸设置有左右基座承接部(17)、且分别通过左右基座承接部(17)支承在左右支承部和滑轨组件(10)上;所述的左右侧横杆(12)分别通过侧定位件(13)固定支承在左右基座承接部(17)上;所述的左右侧活动杆(15)分别通过中定位件(9)纵向滑动和/或定位支承在左右基座承接部(17)上;所述的器件(5)在定位后通过侧定位件(13)、和/或中定位件(9)、和/或前后活动件(2)、和/或中活动件(3)定位作用在左右基座承接部(17)上,并再通过左右基座承接部(17)支承在左右支承部和滑轨组件(10)上;

所述限位部(6)一体设置在中活动件(3)前后两侧、且分别朝前后活动件(2)的方向延伸;所述的至少二个器件(5)在放置时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部(6)上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件(X)上。

2.根据权利要求1所述用于器件的定位承放结构,其特征在于:所述中活动件(3)由具备弹性或塑性的材料制成、且其前后两侧分别朝前后活动件(2)的方向一体延伸设置有限位部(6)。

3.根据权利要求1所述用于器件的定位承放结构,其特征在于:所述前中后活动件上部分别设置有卡接部(7);所述的前后活动件(2)上还分别设置有前后限定部(8);所述的连杆(4)可拆装卡设在卡接部(7)上、且其前后两端分别限位设置在前后限定部(8)上。

4.根据权利要求3所述用于器件的定位承放结构,其特征在于:所述中横杆伸缩组件(Y)上设置有中定位件(9);所述的中横杆伸缩组件(Y)、中定位件(9)、以及中活动件(3)通过连杆(4)纵向滑动在前后横杆伸缩组件(X)之间,并至少在受力时通过中定位件(9)和/或中活动件(3)定位支承在左右支承部上,以定位和/或调节承放区域(Z)的纵向尺寸;所述的

前中后活动件横向滑动在前中后横杆伸缩组件上、且在横向滑动时带动连杆(4)、限位部(6)同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上,以调节承放区域(Z)的横向尺寸。

5.根据权利要求3所述用于器件的定位承放结构,其特征在于:所述至少二个器件(5)放置在承放区域(Z)时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部(6)上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件(X)上,左右两端分别悬挂式定位作用在连杆(4)上。

一种用于器件的定位承放结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于器件的定位承放结构。

背景技术

[0002] 中国专利文献号为CN111086803A在2020年5月1日公开一种抽屉式隐蔽垃圾桶,其含垃圾桶、平板、抽屉导轨和连接装置,所述连接装置,或为L形角码,或为木条。据说,上述结构将垃圾桶、平板和抽屉导轨组合为一体,平时垃圾桶隐蔽在家具底板下方的空置空间中,要用时才拉出来,消除了放置于室中垃圾桶对人的磕磕绊绊和不雅观两个大的缺点;但是,厨房内的空间大小不一,抽屉的尺寸都是按照厨房内的空间进行设计,同时垃圾桶的尺寸大小不一,上述结构的抽屉尺寸固定,只能用于单一尺寸的垃圾桶进行隐蔽,其使用局限性较大,灵活性较差,而且垃圾桶放置后又无法进行定位,承放稳定性差,无法满足用户的使用需求。因此,有必要进一步改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的旨在提供一种用于器件的定位承放结构,以克服现有技术中抽屉尺寸固定,只能对单一尺寸的器件进行承放,空间利用率低,同时器件承放稳定性差的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种用于器件的定位承放结构,包括左右设置的侧板,其特征在于:左右侧板下部分别设置有左右支承部,左右支承部之间设置有承放装置,该承放装置包括至少三个呈前中后布置、且可横向定位活动的前中后横杆伸缩组件,其中,前后横杆伸缩组件上分别横向活动有前后活动件,中横杆伸缩组件上横向活动有中活动件,前中后活动件之间还设置有连杆。

[0005] 所述的中横杆伸缩组件、中活动件通过连杆同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间。

[0006] 所述的前中后横杆伸缩组件、前中后活动件在活动时相互之间形成至少二个可放置器件、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域;其中,中活动件前后两侧分别设置有限位部。

[0007] 所述的器件设置有至少二个、且分别悬挂式定位放置在承放区域上,至少二个器件在放置时分别通过中活动件的限位部相互限位。

[0008] 所述限位部一体成型或分体设置在中活动件前后两侧、且跟随中活动件同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间。

[0009] 所述限位部一体设置在中活动件前后两侧、且分别朝前后活动件的方向延伸;所述的至少二个器件在放置时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件上。

[0010] 所述中活动件由具备一定弹性或塑性的材料制成、且其前后两侧分别朝前后活动件的方向一体延伸设置有限位部。

[0011] 所述前中后活动件上部分别设置有卡接部;所述的前后活动件上还分别设置有前后限定部;所述的连杆可拆装卡设在卡接部上、且其前后两端分别限位设置在前后限定部上。

[0012] 所述中横杆伸缩组件上设置有中定位件。

[0013] 所述的中横杆伸缩组件、中定位件、以及中活动件(3)通过连杆纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间,并至少在受力时通过中定位件和/或中活动件定位支承在左右支承部上,以定位和/或调节承放区域的纵向尺寸。

[0014] 所述的前中后活动件横向滑动在前中后横杆伸缩组件上、且在横向滑动时带动连杆、限位部同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上,以调节承放区域的横向尺寸。

[0015] 所述至少二个器件放置在承放区域时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件上,左右两端分别悬挂式定位作用在连杆上。

[0016] 本结构还包括滑轨组件;所述的左右支承部上分别设置有依靠部;所述的侧板可拆装设置在滑轨组件上、且二者在装配时,滑轨组件依靠在依靠部内侧。

[0017] 所述的前后横杆伸缩组件分别包括中间横杆和左右设置的侧横杆;所述的左右侧横杆外端分别设置有侧定位件、且分别通过侧定位件固定支承在左右支承部和/或滑轨组件上,左右侧横杆内端分别与中间横杆两端可定位式滑动套接。

[0018] 所述中横杆伸缩组件包括中间活动杆和左右设置的侧活动杆;所述的左右侧活动杆外端分别设置有中定位件、且分别通过中定位件纵向滑动和/或定位支承在左右支承部和/或滑轨组件上,左右侧活动杆内端分别与中间活动杆两端可定位式滑动套接。

[0019] 所述左右支承部上还分别设置有左右基座,左右基座内侧分别朝侧板内侧延伸设置有左右基座承接部、且分别通过左右基座承接部支承在左右支承部和滑轨组件上;所述的左右侧横杆分别通过侧定位件固定支承在左右基座承接部上;所述的左右侧活动杆分别通过中定位件纵向滑动和/或定位支承在左右基座承接部上。

[0020] 所述的器件在定位后通过侧定位件、和/或中定位件、和/或前后活动件、和/或中活动件定位作用在左右基座承接部上,并再通过左右基座承接部支承在左右支承部和滑轨组件上。

[0021] 本发明通过上述结构的改良,与现有技术相比,具有以下优点:

[0022] 1、分别在左右侧板下部设置有左右支承部,并在左右支承部之间承放有左右基座,左右基座上设置有前中后至少三个横杆伸缩组件,前中后横杆伸缩组件两端分别设置有定位件、且分别通过定位和/或纵向滑动在左右基座上,左右基座又分别支承在左右支承部和左右滑轨组件上,即可让承放装置能够方便、高效、灵活地承放在左右侧板之间,同时承放装置在承放器件时可以将承放力量很好地作用在左右侧板和左右滑轨组件上,以提高承放装置的承放稳定性,而且用户还可以根据实际的使用需求将承放装置随意拆除或承放,以提高用户的使用体验。

[0023] 2、前中后横杆伸缩组件上分别横向活动有活动件,活动件上设置有连杆,前中后横杆伸缩组件、活动件在活动时相互之间形成至少二个可调节纵向和横向尺寸的承放区域,因此用户在使用时可对承放区域的横向、纵向尺寸进行调节,进而能使不同尺寸、和/或相同尺寸的器件可以随意定位承放在不同尺寸、和/或相同尺寸、和/或不同位置的承放区

域上,以满足多种器件的多种承放需求,从而有效地避免了现有技术的抽屉尺寸固定,只能对单一尺寸的器件进行承放或承放位置固定的问题,以提高器件的承放灵活性,为用户对器件的承放提供极大地便捷性。

[0024] 3、中横杆伸缩组件上横向活动有中活动件,同时中活动件前后两侧分别设置有限位部,至少二个器件放置在承放区域时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件上,左右两端分别悬挂式定位作用在连杆上,使至少二个器件之间形成有效的限位配合,从而避免至少二个器件之间因无法限位,在滑轨组件滑动过程中出现晃动、位移、碰撞的问题,确保至少二个器件能够进行稳定的承放。

[0025] 4、前后横杆伸缩组件两端分别与左右基座固定连接,同时前后横杆伸缩组件可实现横向滑动,因此可实现整个承放装置的横向尺寸调节,进而促使承放装置能够适用于不同内宽的抽屉使用,以提高承放装置的使用灵活性及应用范围。

[0026] 5、中横杆伸缩组件能够纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间,不但使承放装置能够适应不同深度的器件进行放置,同时对于多个器件拆装时还可以对中横杆伸缩组件进行纵向滑动,从而调出位置供器件进行拆装,方便用户的使用。

[0027] 综合而言,其具有结构简单合理,装配快捷、方便,制造成本低,器件摆放隐蔽性好、稳定性佳,使用范围广,灵活性高等特点,实用性强。

附图说明

[0028] 图1为本发明一实施例的滑轨组件、侧板、承放装置装配结构示意图。

[0029] 图2为本发明一实施例的器件承放定位示意图。

[0030] 图3为本发明一实施例的器件承放定位示意图(剖视)。

[0031] 图4为图3中的A处放大结构示意图。

[0032] 图5、图6为本发明一实施例的承放装置装配结构示意图

[0033] 图7、图8为本发明一实施例的承放装置分解结构示意图。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0035] 参见图1-图8,本用于器件的定位承放结构,包括左右设置的侧板1,左右侧板1下部分别设置有左右支承部,左右支承部之间设置有承放装置,该承放装置包括至少三个呈前中后布置、且可横向定位活动的前中后横杆伸缩组件,其中,前后横杆伸缩组件X上分别横向活动有前后活动件2,中横杆伸缩组件Y上横向活动有中活动件3,前中后活动件之间还设置有连杆4。

[0036] 中横杆伸缩组件Y、中活动件3通过连杆4同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件X之间。

[0037] 前中后横杆伸缩组件、前中后活动件在活动时相互之间形成至少二个可放置器件5、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域Z;其中,中活动件3前后两侧分别设置有限位部6。

[0038] 器件5设置有至少二个、且分别悬挂式定位放置在承放区域Z上,至少二个器件5在放置时分别通过中活动件3的限位部6相互限位。

[0039] 限位部6一体成型或分体设置在中活动件3前后两侧、且跟随中活动件3同步纵向滑动在前后横杆伸缩组件X之间。

[0040] 限位部6一体设置在中活动件3前后两侧、且分别朝前后活动件2的方向延伸;所述的至少二个器件5在放置时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部6上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件X上。

[0041] 中活动件3由具备一定弹性或塑性的材料制成、且其前后两侧分别朝前后活动件2的方向一体延伸设置有限位部6。

[0042] 前中后活动件上部分别设置有卡接部7;所述的前后活动件2上还分别设置有前后限定部8;所述的连杆4可拆装卡设在卡接部7上、且其前后两端分别限位设置在前后限定部8上。

[0043] 中横杆伸缩组件Y上设置有中定位件9。

[0044] 中横杆伸缩组件Y、中定位件9、以及中活动件3通过连杆4纵向滑动在前后横杆伸缩组件X之间,并至少在受力时通过中定位件9和/或中活动件3定位支承在左右支承部上,以定位和/或调节承放区域Z的纵向尺寸。

[0045] 前中后活动件横向滑动在前中后横杆伸缩组件上、且在横向滑动时带动连杆4、限位部6同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上,以调节承放区域Z的横向尺寸。

[0046] 至少二个器件5放置在承放区域Z时,二者相邻的内侧分别限位依靠在限位部6上,外侧分别前后定位作用在前后横杆伸缩组件X上,左右两端分别悬挂式定位作用在连杆4上。

[0047] 其中,限位部6与中活动件3之间还可以调节有调节件,限位部6通过调节件可伸缩活动在中活动件3上,即可实现至少二个承放区域Y的纵向尺寸微调,以对至少二个器件5的放置间隙进行调速。

[0048] 本结构还包括滑轨组件10;所述的左右支承部上分别设置有依靠部;所述的侧板1可拆装设置在滑轨组件10上、且二者在装配时,滑轨组件10依靠在依靠部内侧。

[0049] 前后横杆伸缩组件X分别包括中间横杆11和左右设置的侧横杆12;所述的左右侧横杆12外端分别设置有侧定位件13、且分别通过侧定位件13固定支承在左右支承部和/或滑轨组件10上,左右侧横杆12内端分别与中间横杆11两端可定位式滑动套接。

[0050] 中横杆伸缩组件Y包括中间活动杆14和左右设置的侧活动杆15;所述的左右侧活动杆15外端分别设置有中定位件9、且分别通过中定位件9纵向滑动和/或定位支承在左右支承部和/或滑轨组件10上,左右侧活动杆15内端分别与中间活动杆14两端可定位式滑动套接。

[0051] 左右支承部上还分别设置有左右基座16,左右基座16内侧分别朝侧板1内侧延伸设置有左右基座承接部17、且分别通过左右基座承接部17支承在左右支承部和滑轨组件10上;所述的左右侧横杆12分别通过侧定位件13固定支承在左右基座承接部17上;所述的左右侧活动杆15分别通过中定位件9纵向滑动和/或定位支承在左右基座承接部17上。

[0052] 器件5在定位后通过侧定位件13、和/或中定位件9、和/或前后活动件2、和/或中活动件3定位作用在左右基座承接部17上,并再通过左右基座承接部17支承在左右支承部和滑轨组件10上。

[0053] 上述为本发明的优选方案,显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明

的优点。本领域的技术人员应该了解本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

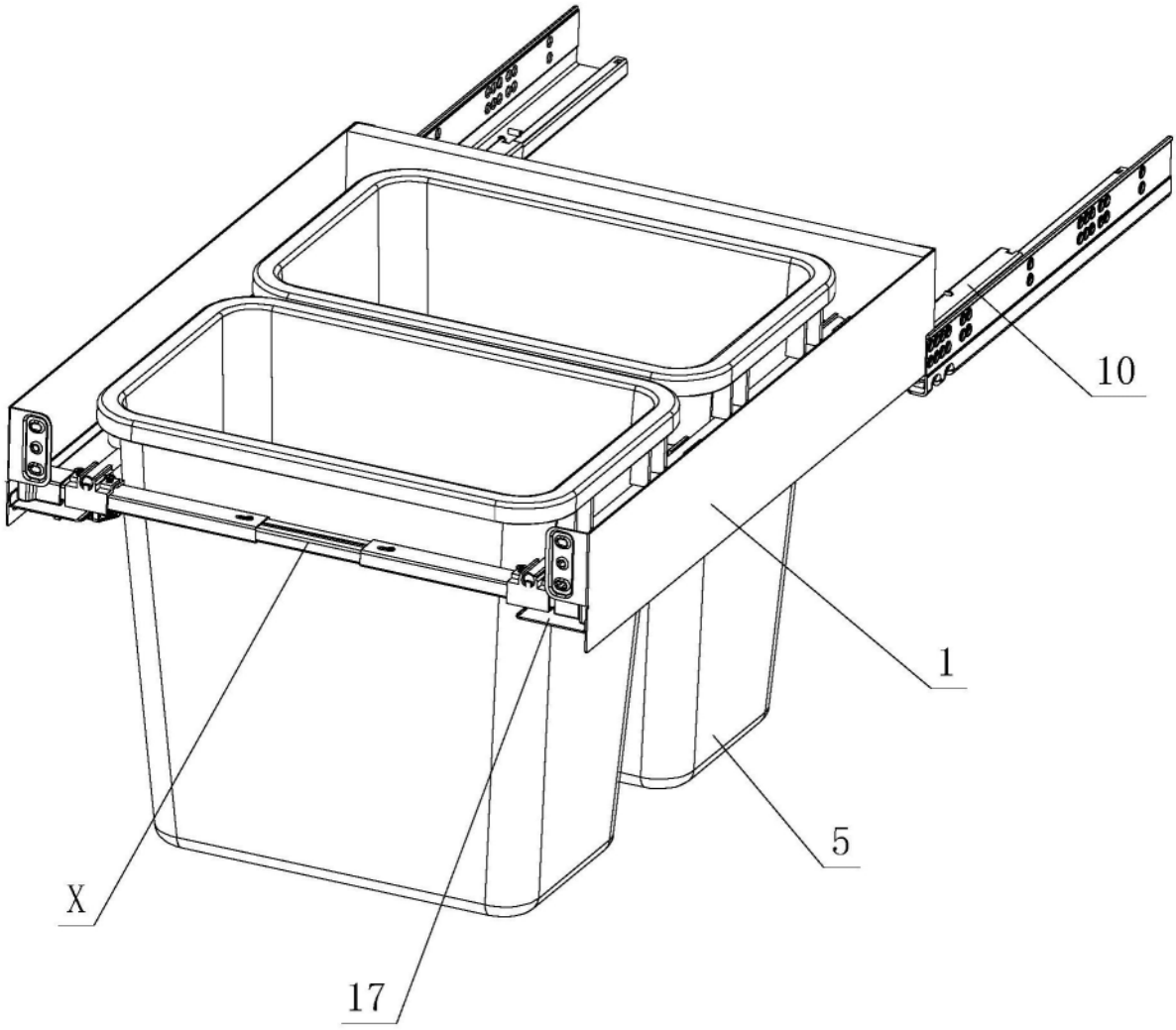


图1

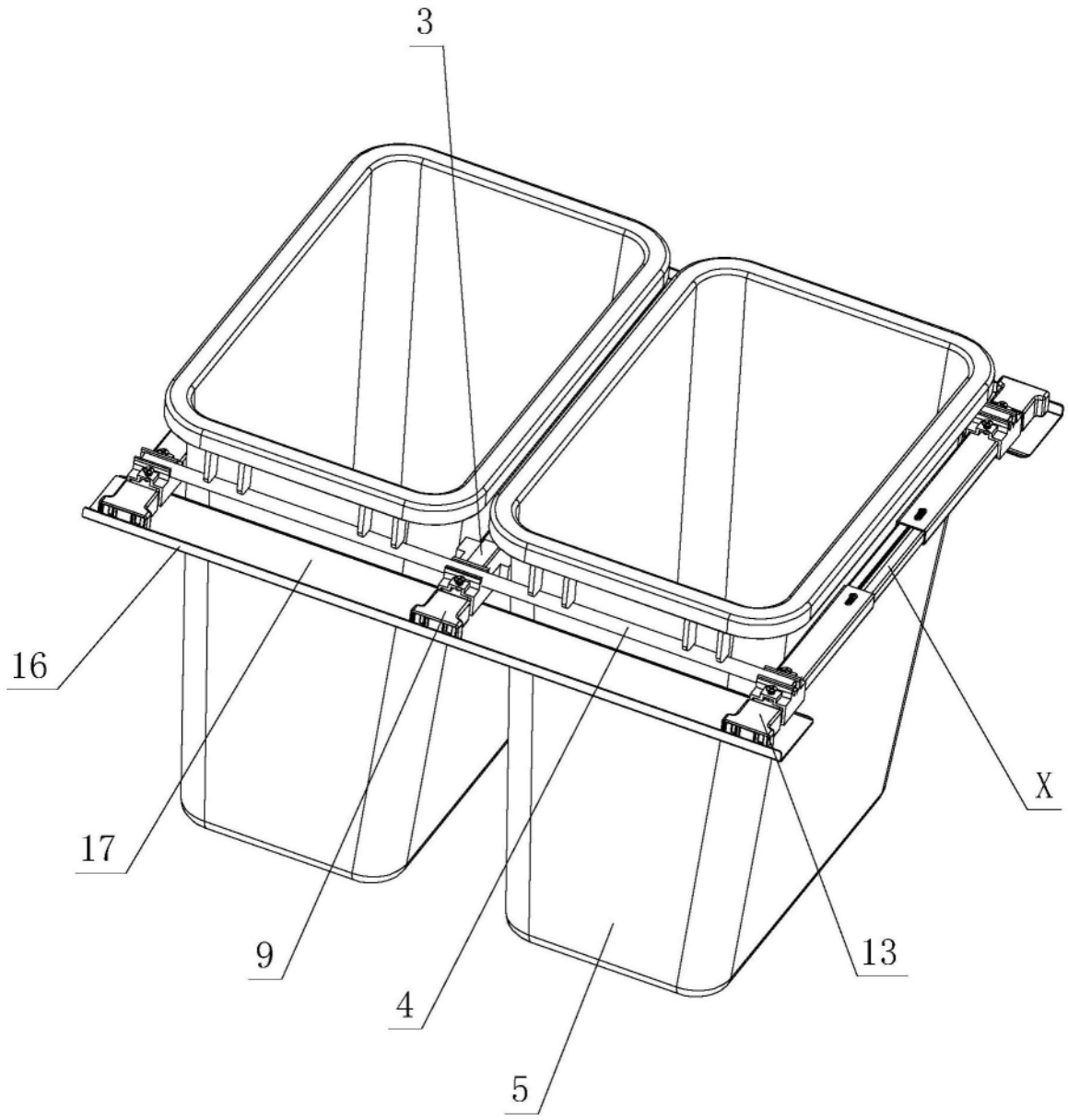


图2

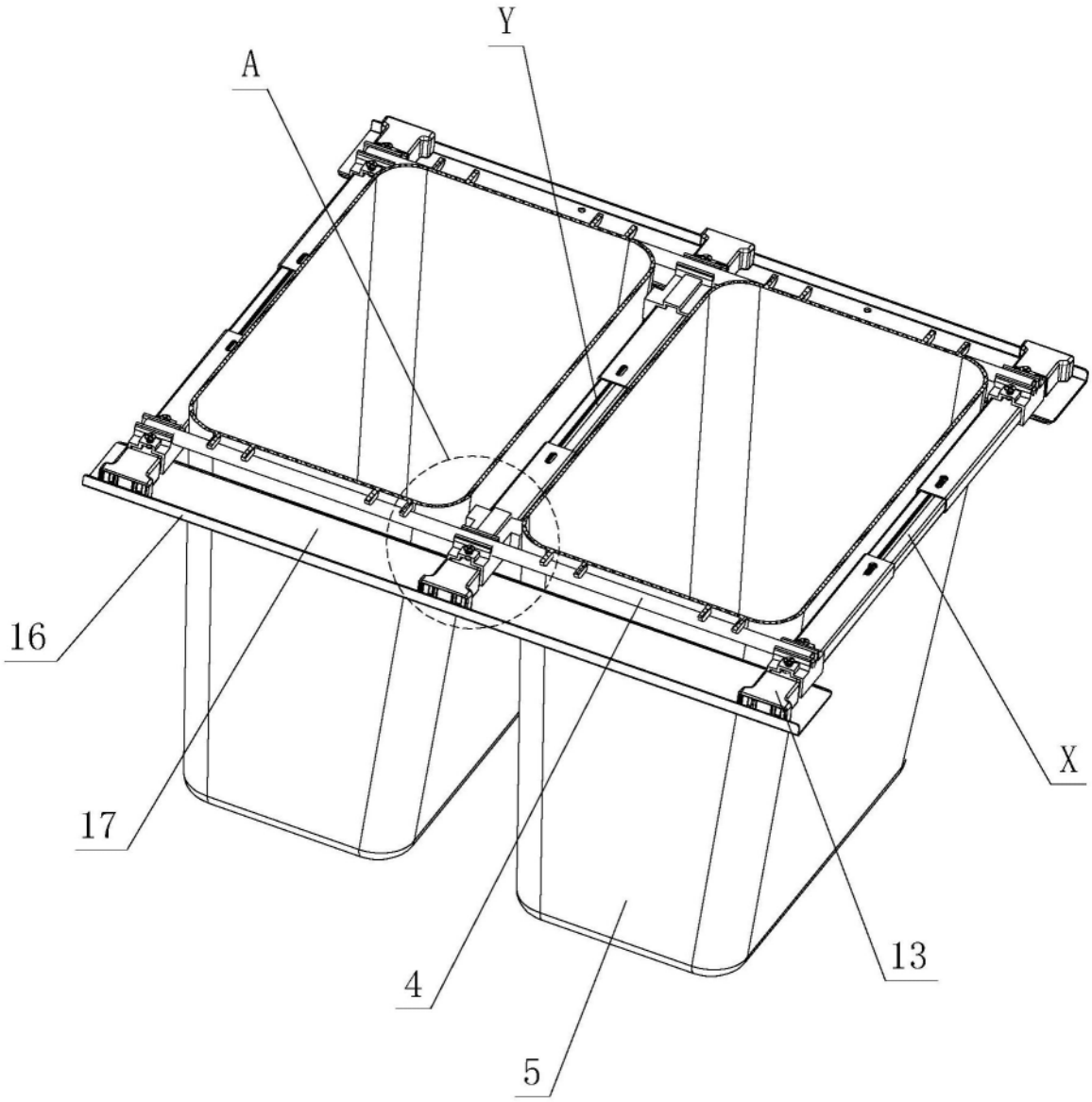


图3

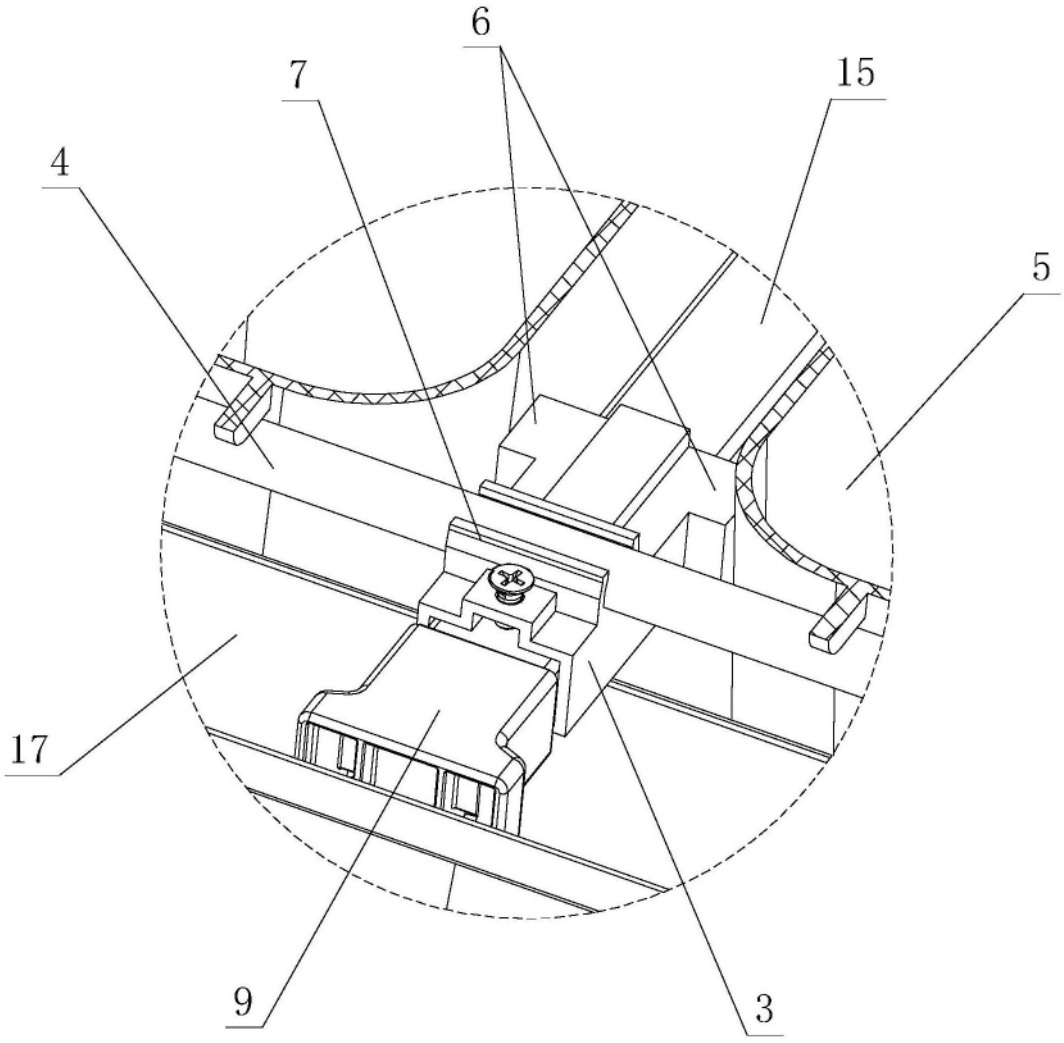


图4

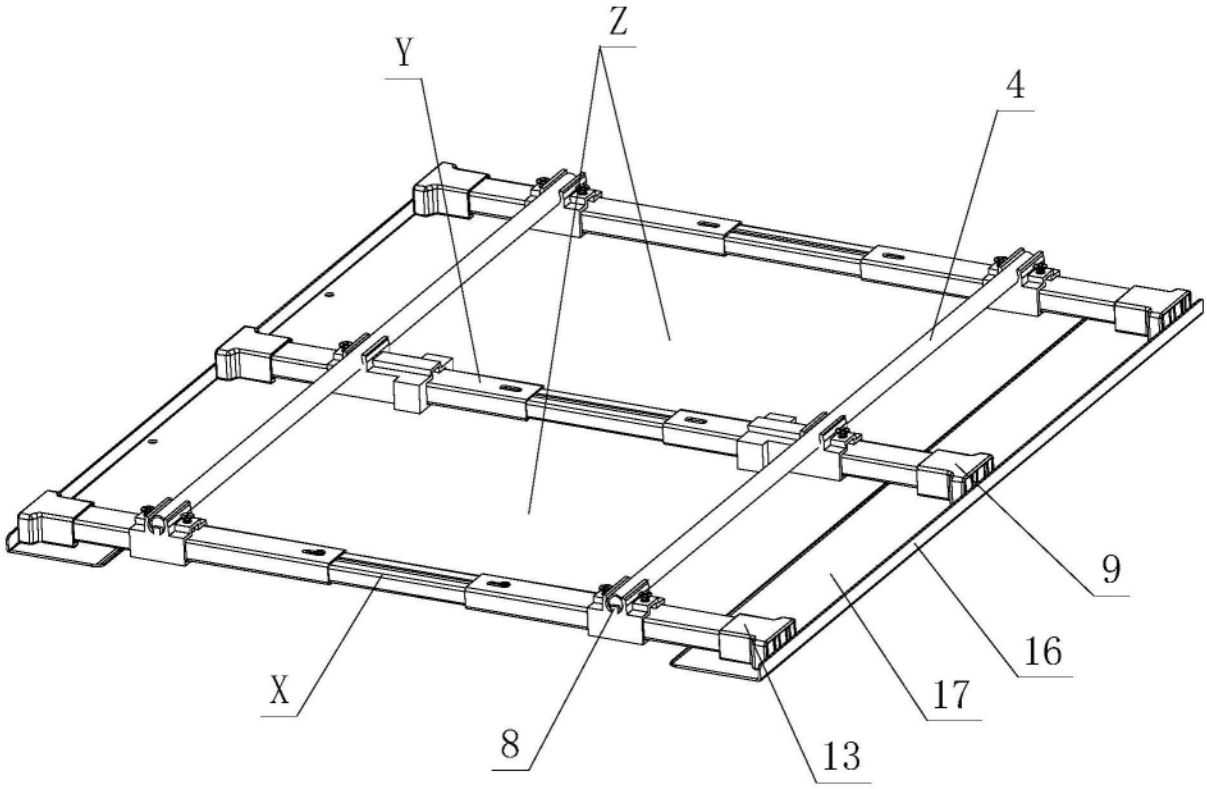


图5

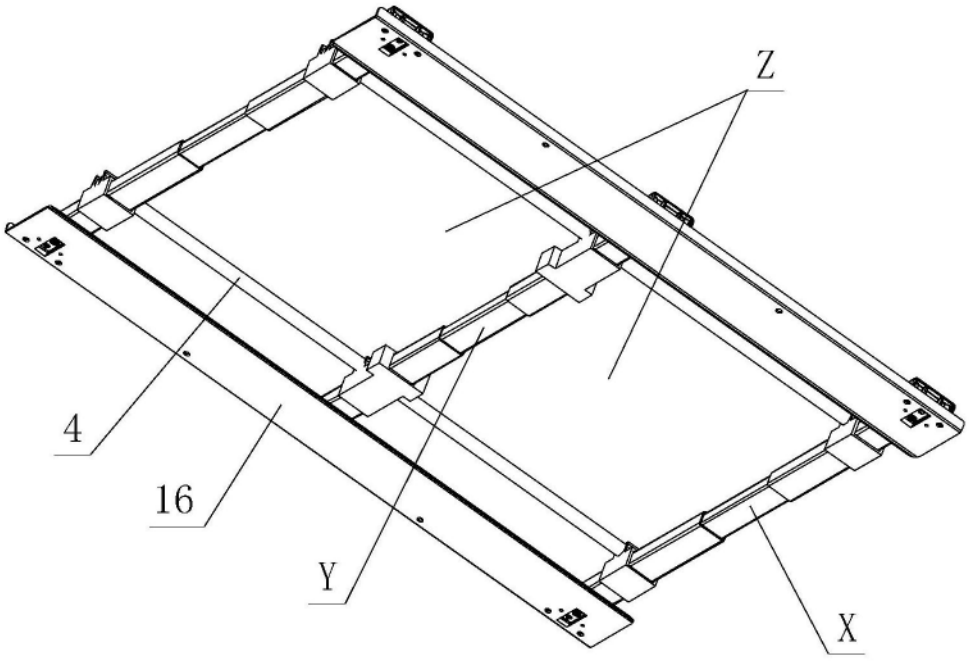


图6

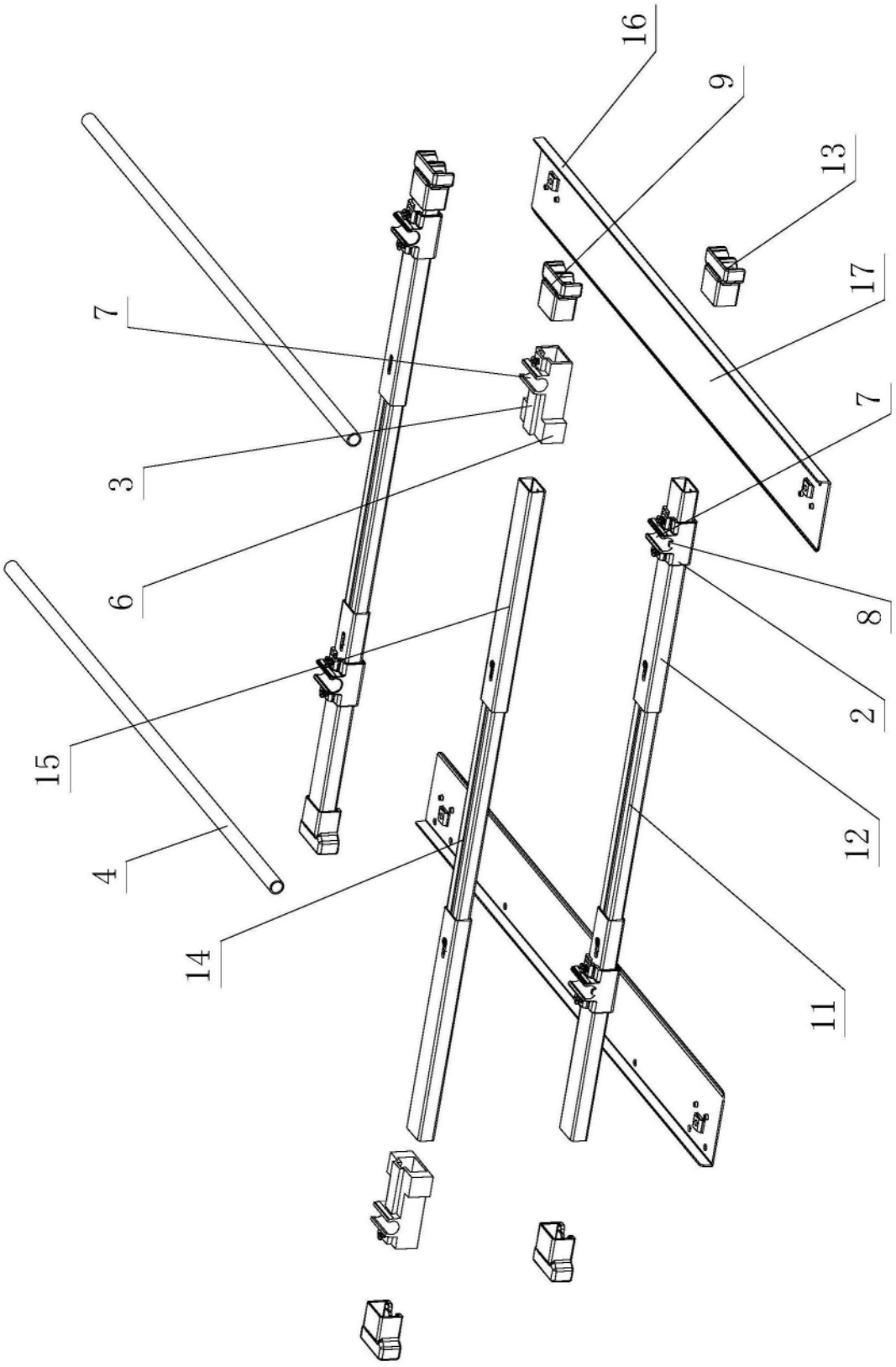


图7

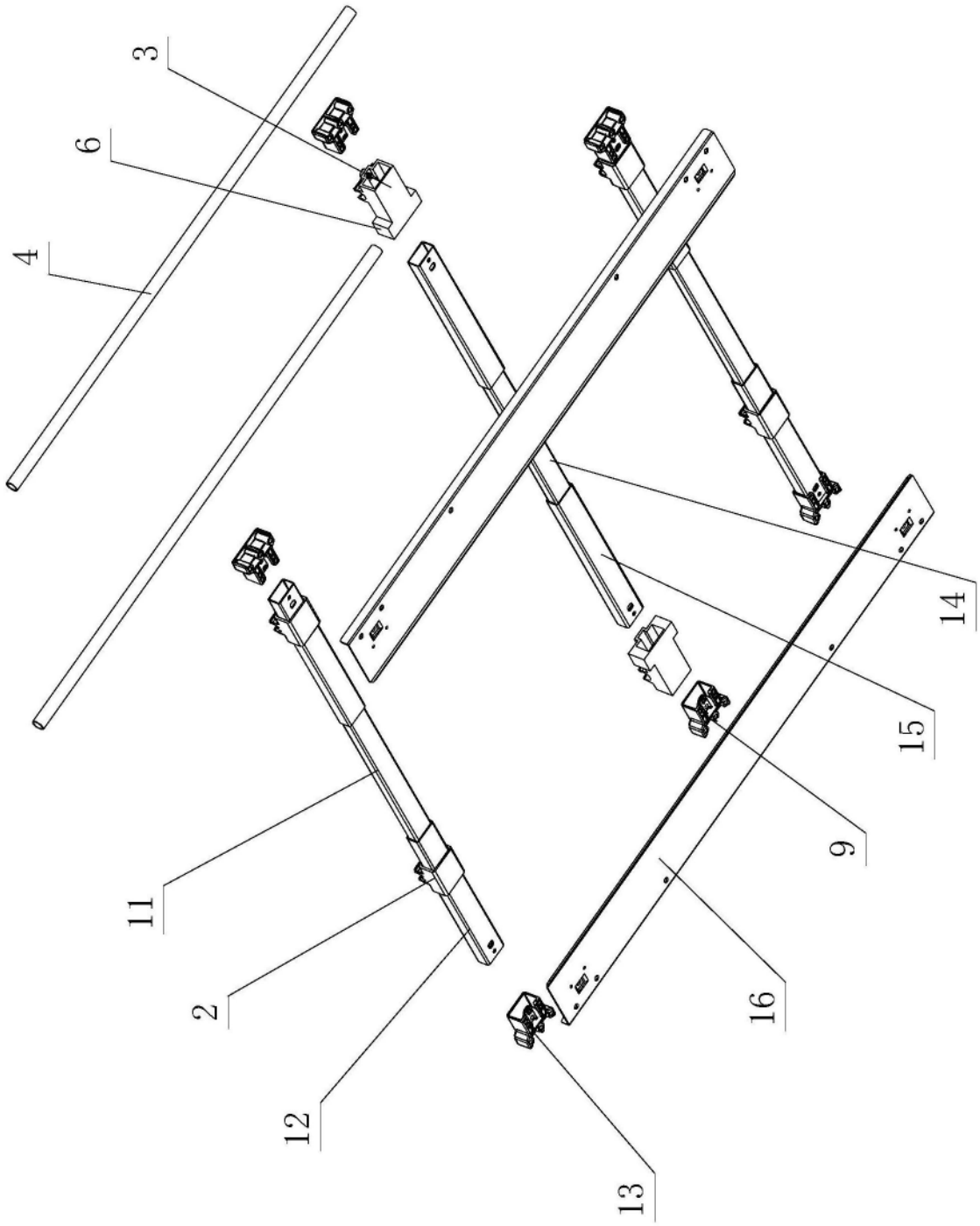


图8