(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112205790 B
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202011111986.1

(22)申请日 2020.10.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112205790 A

(43)申请公布日 2021.01.12

(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 88/90(2017.01)
A47B 88/919(2017.01)

(56)对比文件
CN 111759113 A,2020.10.13
CN 111759114 A,2020.10.13
CN 214433009 U,2021.10.22
US 10299586 B1,2019.05.28
WO 2020140594 A1,2020.07.09

审查员 周瑜

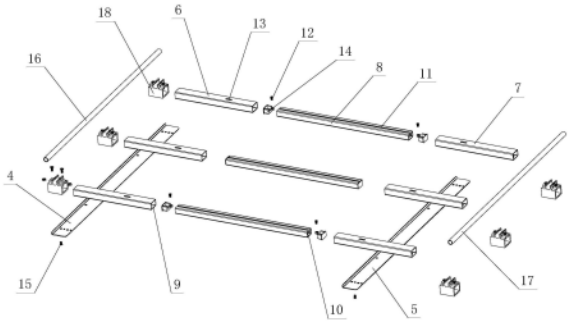
权利要求书2页 说明书4页 附图10页

(54)发明名称

一种抽屉隐蔽式承放结构

(57)摘要

一种抽屉隐蔽式承放结构,抽屉至少包括左右设置的侧板,左右的侧板下部分别一体弯折或分体设置有左支承部和右支承部,左支承部与右支承部之间设置有承放装置,承放装置上设置有至少一个用于承放器件的承放区域;承放装置包括左基座、右基座和至少二个伸缩杆组件;左基座支承在左支承部上,右基座支承在右支承部上,至少二个伸缩杆组呈前后设置,并分别包括左横杆、右横杆和中间横杆,左横杆与左基座固定连接,右横杆与右基座固定连接,中间横杆与左横杆和/或右横杆可定位式滑动连接,以实现承放区域的横向尺寸可调节。本发明具有结构简单合理,装配快捷、方便,制造成本低,器件摆放隐蔽性好,使用范围广,灵活性高等特点,实用性强。



CN 112205790 B

1.一种抽屉隐蔽式承放结构,抽屉至少包括左右设置的侧板(1),其特征在于:左右的侧板(1)下部分别一体弯折或分体设置有左支承部(2)和右支承部,左支承部(2)与右支承部之间设置有承放装置(X),承放装置(X)上设置有至少一个用于承放器件(3)的承放区域(Y);

所述的承放装置(X)包括左基座(4)、右基座(5)和至少二个伸缩杆组件;其中,左基座(4)支承在左支承部(2)上,右基座(5)支承在右支承部上,至少二个伸缩杆组呈前后设置,并分别包括左横杆(6)、右横杆(7)和中间横杆(8),左横杆(6)与左基座(4)固定连接,右横杆(7)与右基座(5)固定连接,中间横杆(8)与左横杆(6)和/或右横杆(7)可定位式滑动连接,以实现承放区域(Y)的横向尺寸可调节;

所述左横杆(6)外端承放在左基座(4)上、且二者之间固定连接,左横杆(6)内端与中间横杆(8)一端可定位式滑动套接;所述的右横杆(7)外端承放在右基座(5)上、且二者之间固定连接,右横杆(7)内端与中间横杆(8)另一端可定位式滑动套接;

所述左横杆(6)和右横杆(7)内端分别设置有套接部(9),中间横杆(8)两端分别设置有套接配合部(10),并通过套接配合部(10)分别间隙横向滑动套接在左、右横杆的套接部(9)上;

所述中间横杆(8)两端分别与左横杆(6)、右横杆(7)之间还设置有限位件(14);所述的中间横杆(8)两端通过限位件(14)、固定组件的配合分别与左横杆(6)、右横杆(7)可定位式限位滑动套接;

所述左横杆(6)与中间横杆(8)之间、右横杆(7)与中间横杆(8)之间设置有固定组件;所述的中间横杆(8)两端分别与左横杆(6)、右横杆(7)横向滑动套接,并通过固定组件实现相互之间的横向滑动位置定位;

所述固定组件包括滑动槽(11)、固定件(12)和固定部(13);所述的滑动槽(11)设置在中间横杆(8)上,固定部(13)设置在左横杆(6)、右横杆(7)上,或者,滑动槽(11)设置在左横杆(6)、右横杆(7)上,固定部(13)设置在中间横杆(8)上;所述的固定部(13)在中间横杆(8)分别与左横杆(6)、右横杆(7)横向滑动至一定位置时固定作用在滑动槽(11)和固定部(13)上,以实现中间横杆(8)分别与左横杆(6)、右横杆(7)之间的横向滑动位置定位。

2.根据权利要求1所述抽屉隐蔽式承放结构,其特征在于:所述滑动槽(11)为T形、且设置在中间横杆(8)上,固定部(13)设置在左横杆(6)、右横杆(7)上;所述的固定部(13)在中间横杆(8)分别与左横杆(6)、右横杆(7)横向滑动至一定位置时依次固定作用在滑动槽(11)和固定部(13)上,以定位中间横杆(8)与左横杆(6)、右横杆(7)之间的横向滑动位置。

3.根据权利要求1所述抽屉隐蔽式承放结构,其特征在于:所述左横杆(6)与左基座(4)之间、右横杆(7)与右基座(5)之间分别设置有紧固件(15);所述的左横杆(6)外端横向式承放在左基座(4)上、且二者之间通过紧固件(15)固定连接;所述的右横杆(7)外端横向式承放在右基座(5)上、且二者之间通过紧固件(15)固定连接。

4.根据权利要求1所述抽屉隐蔽式承放结构,其特征在于:所述前后设置的左横杆(6)之间设置有左纵杆(16),前后设置的右横杆(7)之间设置有右纵杆(17);所述的左纵杆(16)可定位式滑动在前后的左横杆(6)上,右纵杆(17)可定位式滑动在前后的右横杆(7)上。

5.根据权利要求4所述抽屉隐蔽式承放结构,其特征在于:所述前后的左横杆(6)和前后的右横杆(7)上分别设置有滑动件(18),滑动件(18)分别可定位式横向滑动在前后的左

横杆(6)和前后的右横杆(7)上;所述的左纵杆(16)前后端分别可拆装式卡接在前后左横杆(6)的滑动件(18)上;所述的右纵杆(17)前后端分别可拆装式卡接在前后右横杆(7)的滑动件(18)上。

一种抽屉隐蔽式承放结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种抽屉隐蔽式承放结构。

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,同时垃圾桶也只能放置在抽屉的固定位置,灵活性较差,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抽屉隐蔽式承放结构,以克服现有技术中抽屉尺寸固定,只能对单一尺寸的器皿进行隐蔽承放的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种抽屉隐蔽式承放结构,抽屉至少包括左右设置的侧板,其特征在于:左右的侧板下部分别一体弯折或分体设置有左支承部和右支承部,左支承部与右支承部之间设置有承放装置,承放装置上设置有至少一个用于承放器件的承放区域。

[0005] 所述的承放装置包括左基座、右基座和至少二个伸缩杆组件;其中,左基座支承在左支承部上,右基座支承在右支承部上,至少二个伸缩杆组呈前后设置,并分别包括左横杆、右横杆和中间横杆,左横杆与左基座固定连接,右横杆与右基座固定连接,中间横杆与左横杆和/或右横杆可定位式滑动连接,以实现承放区域的横向尺寸可调节。

[0006] 所述左横杆外端承放在左基座上、且二者之间固定连接,左横杆内端与中间横杆一端可定位式滑动套接;所述的右横杆外端承放在右基座上、且二者之间固定连接,右横杆内端与中间横杆另一端可定位式滑动套接。

[0007] 所述左横杆和右横杆内端分别设置有套接部,中间横杆两端分别设置有套接配合部,并通过套接配合部分别间隙横向滑动套接在左、右横杆的套接部上。

[0008] 所述左横杆与中间横杆之间、右横杆与中间横杆之间设置有固定组件;所述的中间横杆两端分别与左横杆、右横杆横向滑动套接,并通过固定组件实现相互之间的横向滑动位置定位。

[0009] 所述固定组件包括滑动槽、固定件和固定部;所述的滑动槽设置在中间横杆上,固定部设置在左横杆、右横杆上,或者,滑动槽设置在左横杆、右横杆上,固定部设置在中间横杆上;所述的固定部在中间横杆分别与左横杆、右横杆横向滑动至一定位置时固定作用在滑动槽和固定部上,以实现中间横杆分别与左横杆、右横杆之间的横向滑动位置定位。

[0010] 所述滑动槽为T形、且设置在中间横杆上,固定部设置在左横杆、右横杆上;所述的

固定部在中间横杆分别与左横杆、右横杆横向滑动至一定位置时依次固定作用在滑动槽和固定部上,以定位中间横杆与左横杆、右横杆之间的横向滑动位置。

[0011] 所述中间横杆两端分别与左横杆、右横杆之间还设置有限位件;所述的中间横杆两端通过限位件、固定组件的配合分别与左横杆、右横杆可定位式限位滑动套接。

[0012] 所述左横杆与左基座之间、右横杆与右基座之间分别设置有紧固件;所述的左横杆外端横向式承放在左基座上、且二者之间通过紧固件固定连接;所述的右横杆外端横向式承放在右基座上、且二者之间通过紧固件固定连接。

[0013] 所述前后设置的左横杆之间设置有左纵杆,前后设置的右横杆之间设置有右纵杆;所述的左纵杆可定位式滑动在前后的左横杆上,右纵杆可定位式滑动在前后的右横杆上。

[0014] 所述前后的左横杆和前后的右横杆上分别设置有滑动件,滑动件分别可定位式横向滑动在前后的左横杆和前后的右横杆上;所述的左纵杆前后端分别可拆装式卡接在前后左横杆的滑动件上;所述的右纵杆前后端分别可拆装式卡接在前后右横杆的滑动件上。

[0015] 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:

[0016] 1、分别在左右的侧板下部一体弯折或分体设置有左、右支承部,并左、右支承部之间采用从上往下的方式承放有承放装置,承放装置的纵向承放方式快捷、方便、高效、灵活,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在左右的侧板之间,提高用户的使用体验。

[0017] 2、承放装置上设置有至少一个承放区域,这承放区域由左基座、右基座和至少二个呈前后设置的伸缩杆组件构成,其中伸缩杆组件的左横杆、右横杆和中间横杆之间能可定位式横向滑动连接,因此用户在使用时可对承放区域的横向尺寸进行调节,以定位承放不同尺寸、和/或相同尺寸、和/或不同位置的器件,让用户可以根据实际的使用需求,随时调节承放区域的横向尺寸,以满足不同尺寸、和/或相同尺寸、和/或不同位置的器件的承放需求,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,从而提高器件的承放灵活性。

[0018] 3、由于承放区域的横向尺寸可调节,进而促使分别与左横杆、右横杆固定连接的左基座和右基座也能实现横向位置调节,从而使整个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。

[0019] 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,使用范围广,灵活性高等特点,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本发明第一实施例的抽屉、承放装置分解结构示意图。

[0021] 图2为本发明第一实施例的抽屉、承放装置装配结构示意图。

[0022] 图3、图4为本发明第一实施例的承放装置分解结构示意图。

[0023] 图5、图6为本发明第一实施例的承放装置装配结构示意图。

[0024] 图7为图5中的A处放大结构示意图。

[0025] 图8为器件的承放示意图。

[0026] 图9为承放装置的承放区域调节示意图。

[0027] 图10为器件的另一承放示意图。

[0028] 图11为本发明第二实施例的抽屉、承放装置分解结构示意图。

[0029] 图12为本发明第二实施例的抽屉、承放装置装配结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0031] 第一实施例：

[0032] 参见图1-图10，本抽屉隐蔽式承放结构，抽屉至少包括左右设置的侧板1，左右的侧板1下部分别一体弯折或分体设置有左支承部2和右支承部，左支承部2与右支承部之间设置有承放装置X，承放装置X上设置有至少一个用于承放器件3的承放区域Y。

[0033] 分别在左右的侧板1下部一体弯折或分体设置有左、右支承部，并左、右支承部之间采用从上往下的方式承放有承放装置X，承放装置X的纵向承放方式快捷、方便、高效、灵活，用户还可以根据实际的使用需求将承放装置X随意拆除或承放在左右的侧板1之间，提高用户的使用体验。

[0034] 承放装置X包括左基座4、右基座5和至少二个伸缩杆组件；其中，左基座4支承在左支承部2上，右基座5支承在右支承部上，至少二个伸缩杆组呈前后设置，并分别包括左横杆6、右横杆7和中间横杆8，左横杆6与左基座4固定连接，右横杆7与右基座5固定连接，中间横杆8与左横杆6和/或右横杆7可定位式滑动连接，以实现承放区域Y的横向尺寸可调节。

[0035] 承放装置X上设置有至少一个承放区域Y，这承放区域Y由左基座4、右基座5和至少二个呈前后设置的伸缩杆组件构成，其中伸缩杆组件的左横杆6、右横杆7和中间横杆8之间能可定位式横向滑动连接，因此用户在使用时可对承放区域Y的横向尺寸进行调节，以定位承放不同尺寸、和/或相同尺寸、和/或不同位置的器件3，让用户可以根据实际的使用需求，随时调节承放区域Y的横向尺寸，以满足不同尺寸、和/或相同尺寸、和/或不同位置的器件3的承放需求，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3进行承放或承放位置固定的问题，从而提高器件的承放灵活性。

[0036] 同时由于承放区域Y的横向尺寸可调节，进而促使分别与左横杆6、右横杆7固定连接的左基座4和右基座5也能实现横向位置调节，从而使整个承放装置X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。

[0037] 具体地讲，左横杆6外端承放在左基座4上、且二者之间固定连接，左横杆6内端与中间横杆8一端可定位式滑动套接；所述的右横杆7外端承放在右基座5上、且二者之间固定连接，右横杆7内端与中间横杆8另一端可定位式滑动套接。

[0038] 左横杆6和右横杆7内端分别设置有套接部9，中间横杆8两端分别设置有套接配合部10，并通过套接配合部10分别间隙横向滑动套接在左、右横杆的套接部9上。

[0039] 左横杆6与中间横杆8之间、右横杆7与中间横杆8之间设置有固定组件；所述的中间横杆8两端分别与左横杆6、右横杆7横向滑动套接，并通过固定组件实现相互之间的横向滑动位置定位。

[0040] 固定组件包括滑动槽11、固定件12和固定部13；所述的滑动槽11设置在中间横杆8上，固定部13设置在左横杆6、右横杆7上，或者，滑动槽11设置在左横杆6、右横杆7上，固定部13设置在中间横杆8上；所述的固定部13在中间横杆8分别与左横杆6、右横杆7横向滑动

至一定位置时固定作用在滑动槽11和固定部13上,以实现中间横杆8分别与左横杆6、右横杆7之间的横向滑动位置定位。

[0041] 滑动槽11为T形、且设置在中间横杆8上,固定部13设置在左横杆6、右横杆7上;所述的固定部13在中间横杆8分别与左横杆6、右横杆7横向滑动至一定位置时依次固定作用在滑动槽11和固定部13上,以定位中间横杆8与左横杆6、右横杆7之间的横向滑动位置。

[0042] 中间横杆8两端分别与左横杆6、右横杆7之间还设置有限位件14;所述的中间横杆8两端通过限位件14、固定组件的配合分别与左横杆6、右横杆7可定位式限位滑动套接。

[0043] 左横杆6与左基座4之间、右横杆7与右基座5之间分别设置有紧固件15;所述的左横杆6外端横向式承放在左基座4上、且二者之间通过紧固件15固定连接;所述的右横杆7外端横向式承放在右基座5上、且二者之间通过紧固件15固定连接。

[0044] 前后设置的左横杆6之间设置有左纵杆16,前后设置的右横杆7之间设置有右纵杆17;所述的左纵杆16可定位式滑动在前后的左横杆6上,右纵杆17可定位式滑动在前后的右横杆7上。

[0045] 前后的左横杆6和前后的右横杆7上分别设置有滑动件18,滑动件18分别可定位式横向滑动在前后的左横杆6和前后的右横杆7上;所述的左纵杆16前后端分别可拆装式卡接在前后左横杆6的滑动件18上;所述的右纵杆17前后端分别可拆装式卡接在前后右横杆7的滑动件18上。

[0046] 本实施例的抽屉具体结构如图1、图2所示,左右的侧板1呈平板状、且内侧竖直,因此承放装置X能采用从上往下的方式承放在左左支承部2与右支承部之间。左右的侧板1前后端分别一体弯折有前弯折部和后弯折部,并分别通过前弯折部、后弯折部固定连接有前板和后板。

[0047] 第二实施例:

[0048] 参见图11、图12,本抽屉隐蔽式承放结构,其不同于第一实施例之处在于:左右的侧板1上分别设置有空腔部,空腔部内侧竖直,因此承放装置X能采用从上往下的方式承放在左左支承部2与右支承部之间。左右的侧板1的空腔部前后端分别设置有前连接装置和后连接装置,并分别通过前连接装置、后连接装置固定连接有前板和后板。

[0049] 其它未述部分同第一实施例。

[0050] 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。

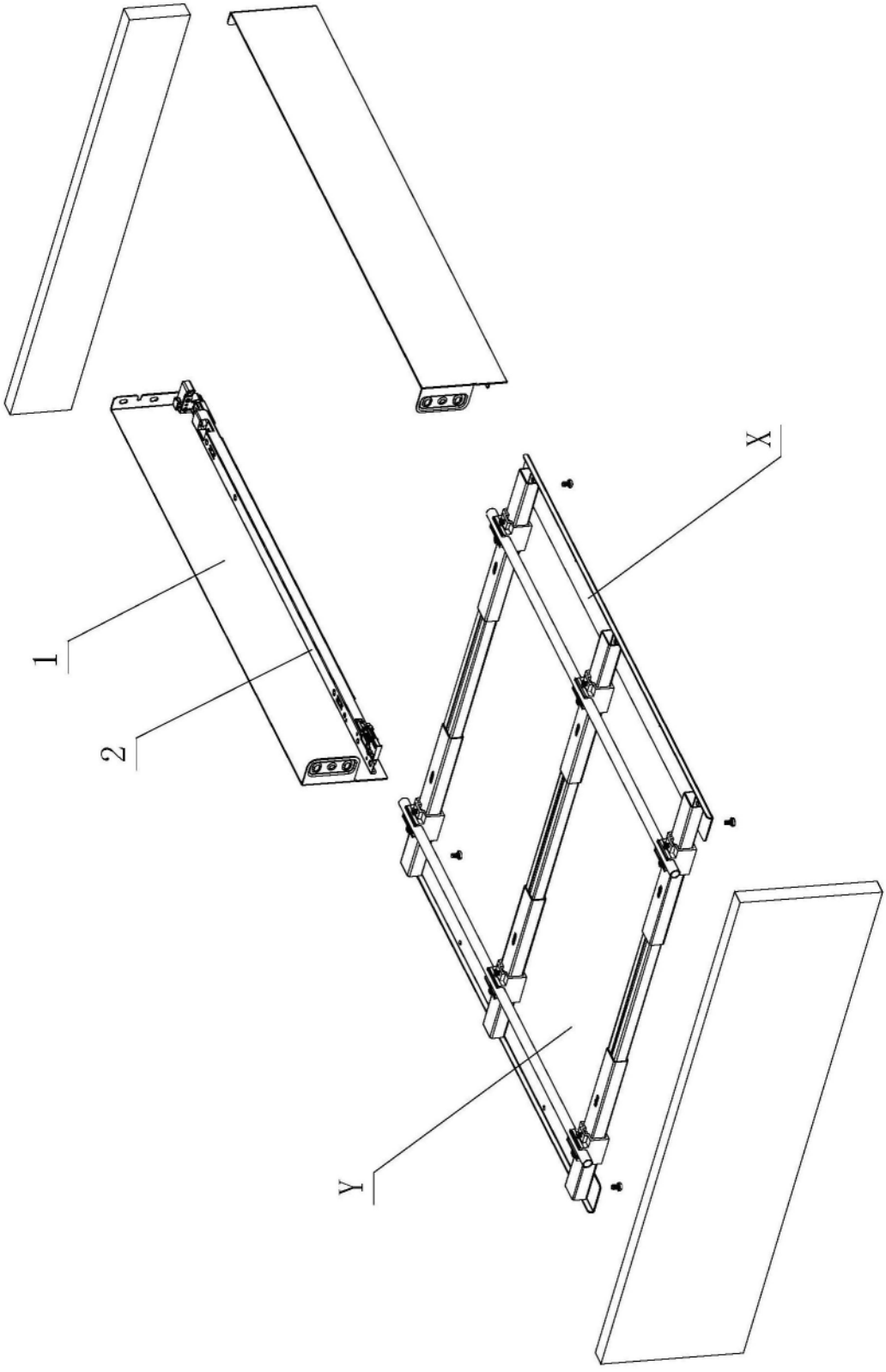


图1

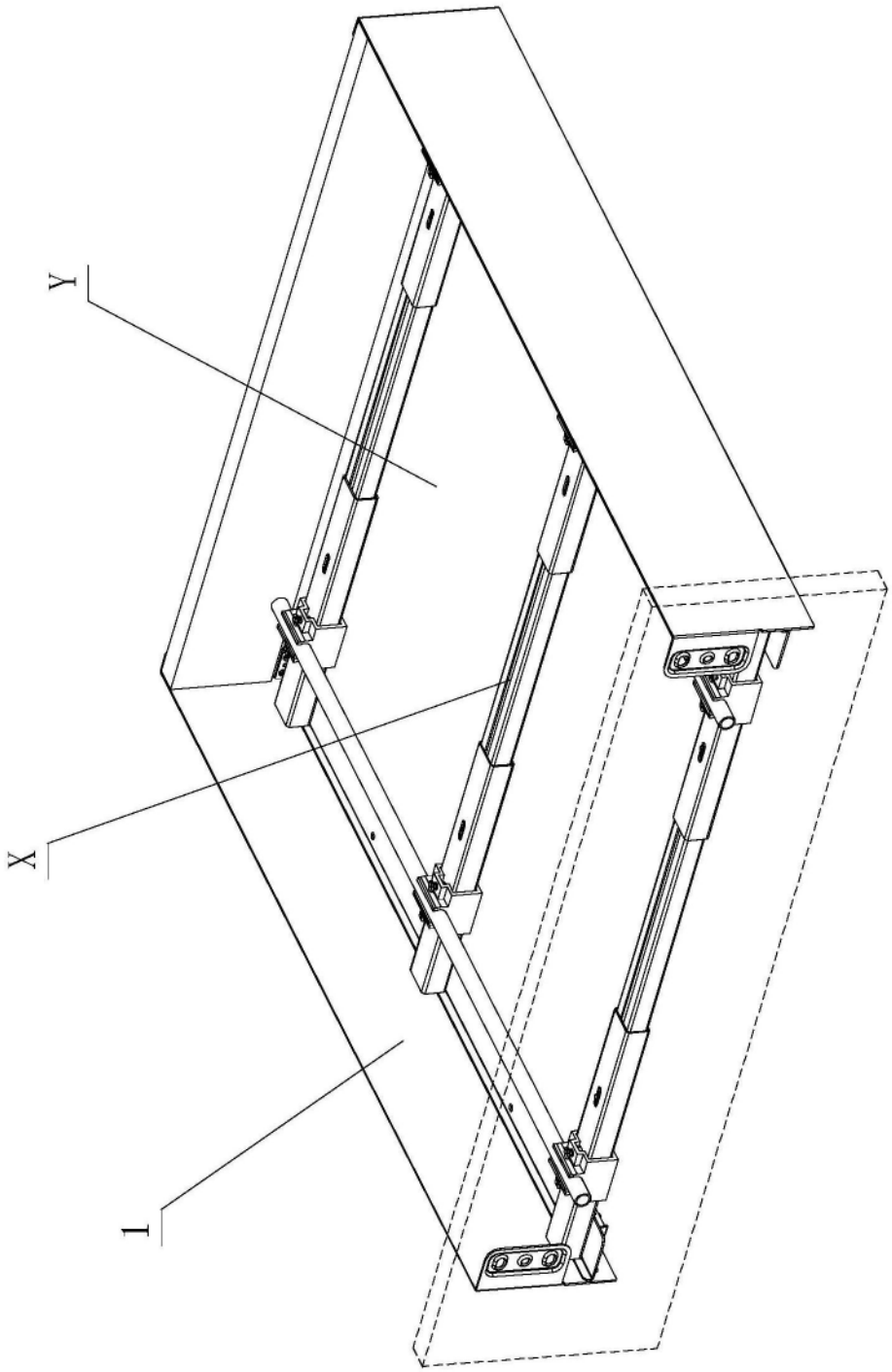


图2

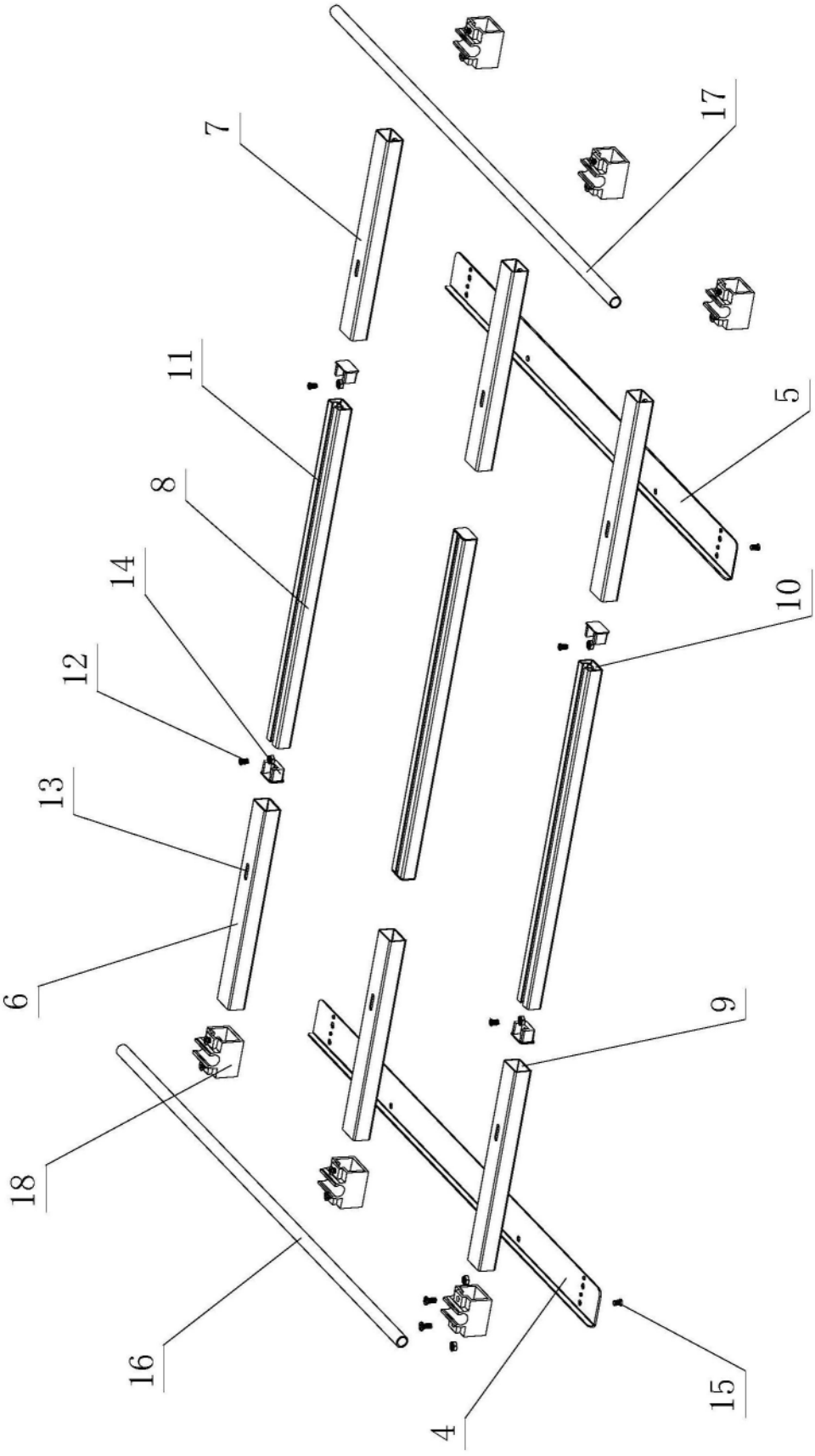


图3

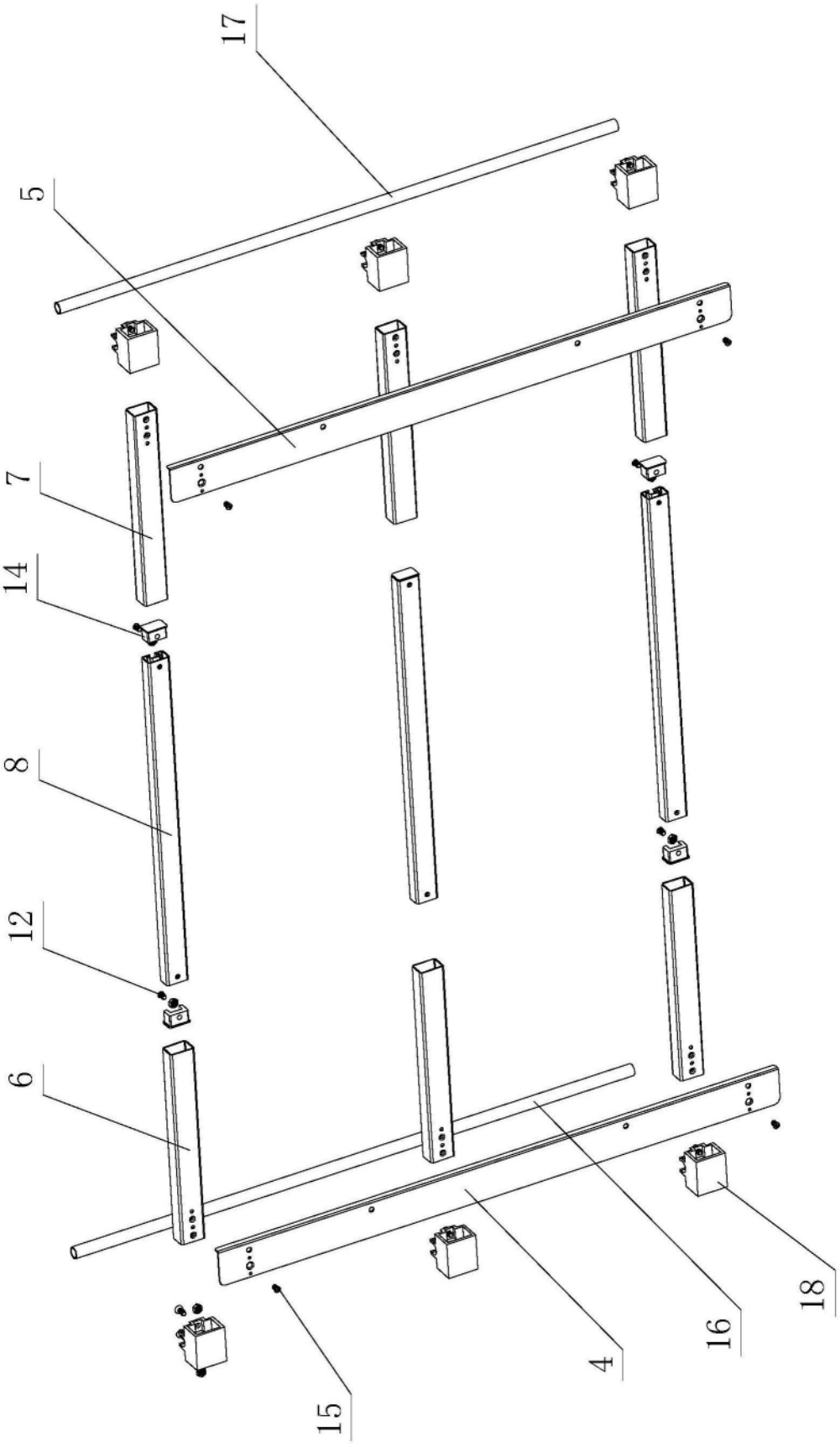


图4

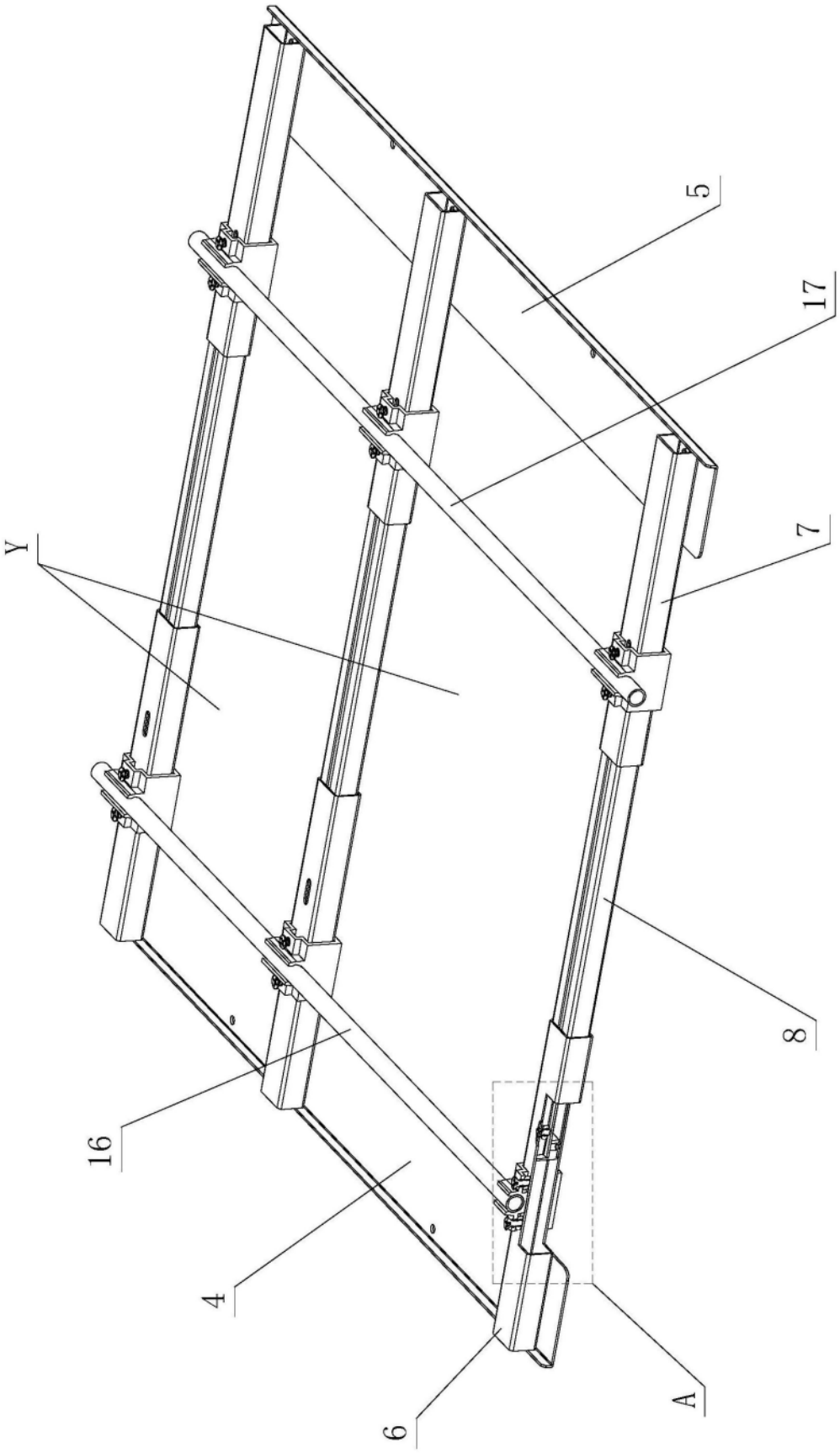


图5

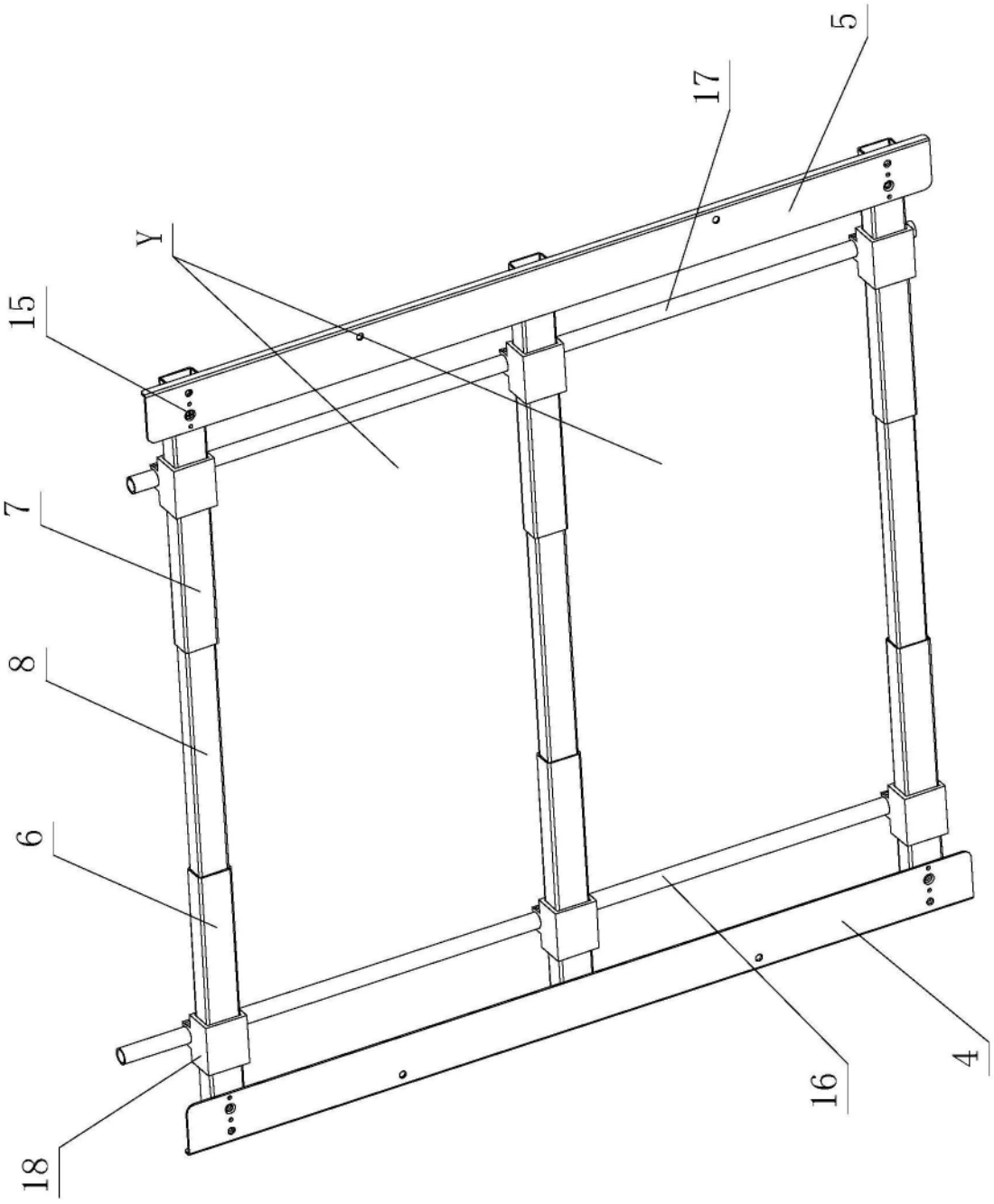


图6

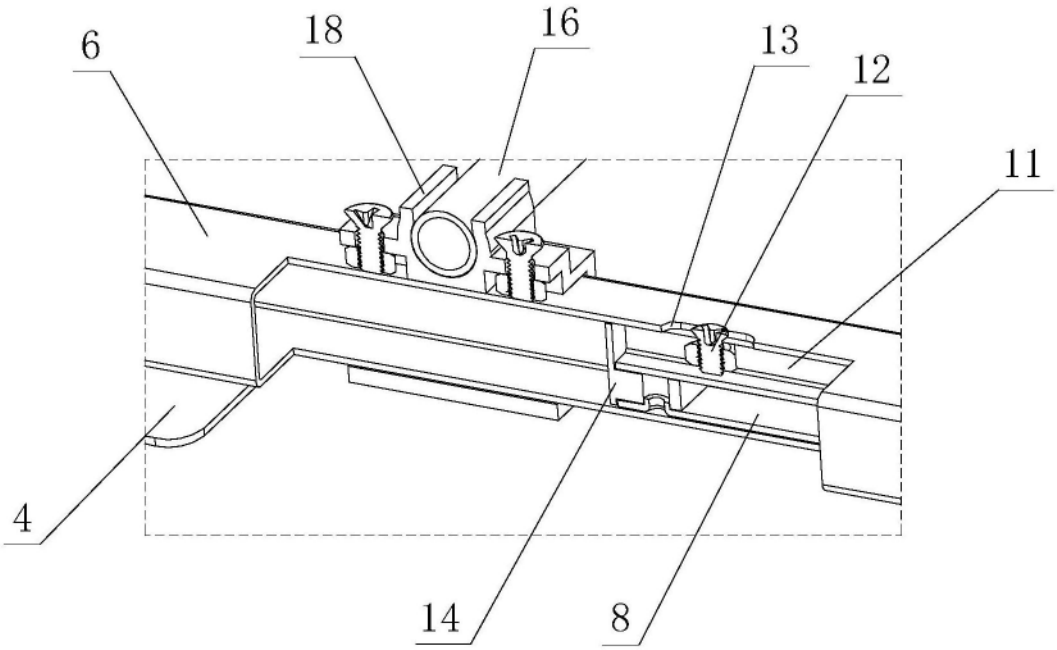


图7

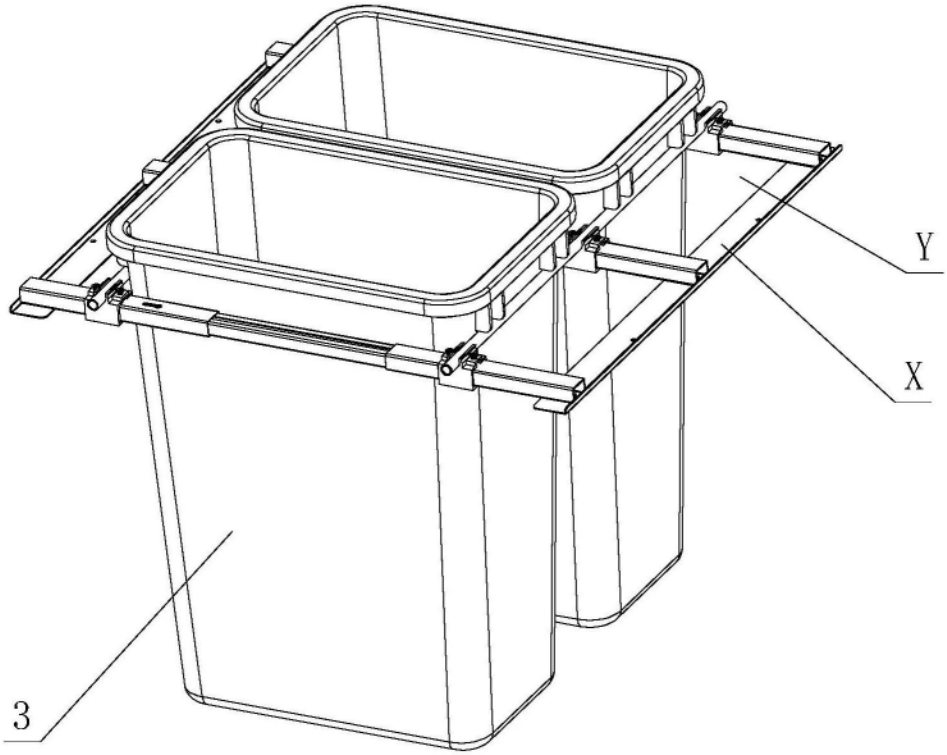


图8

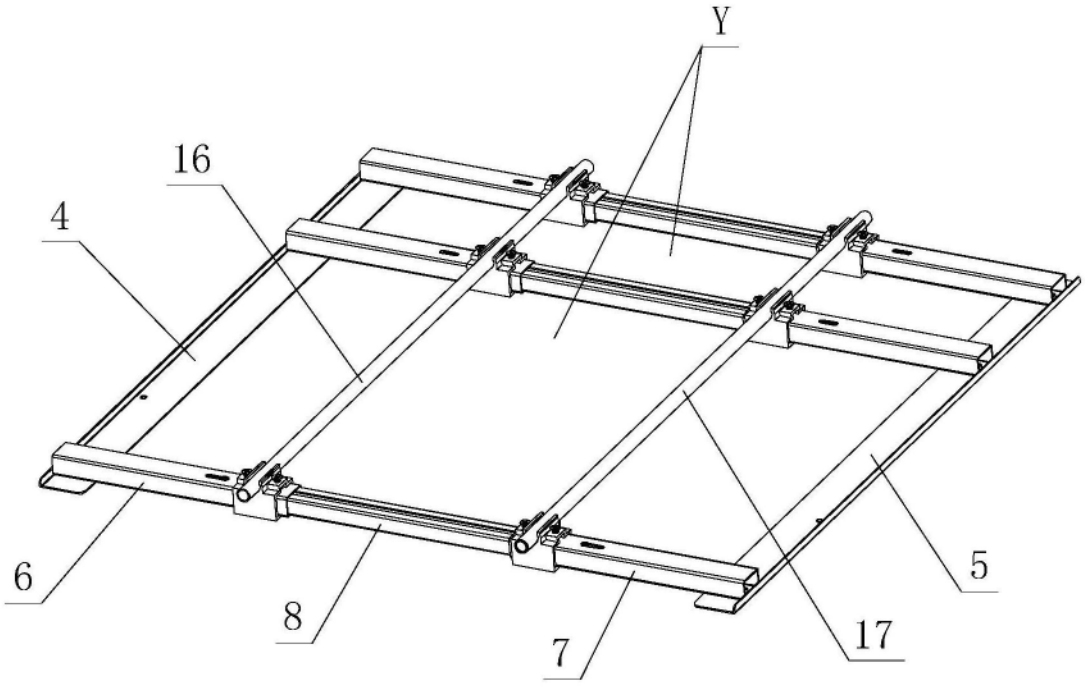


图9

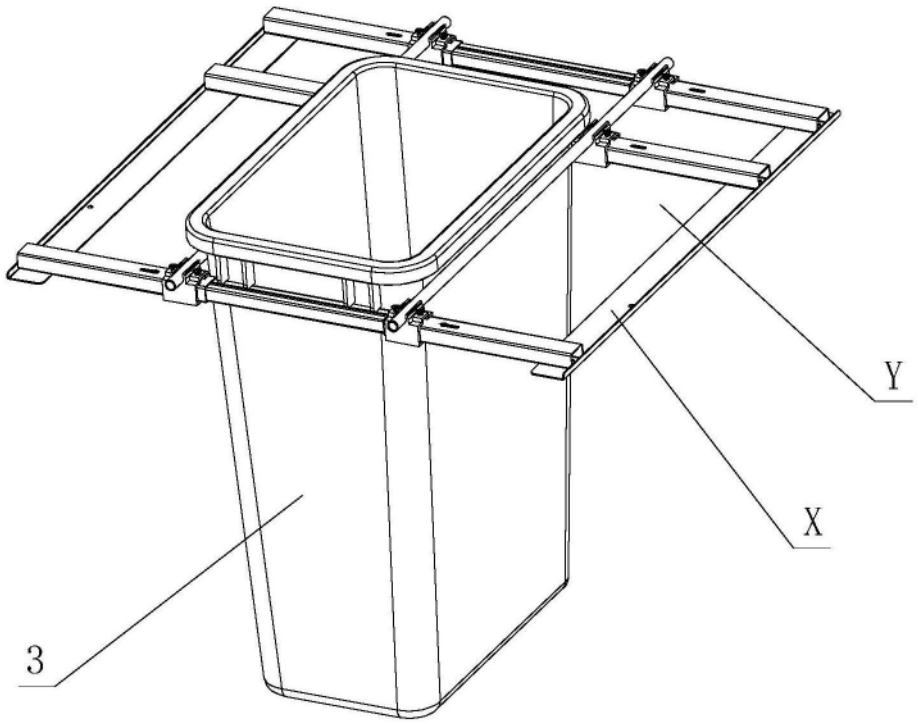


图10

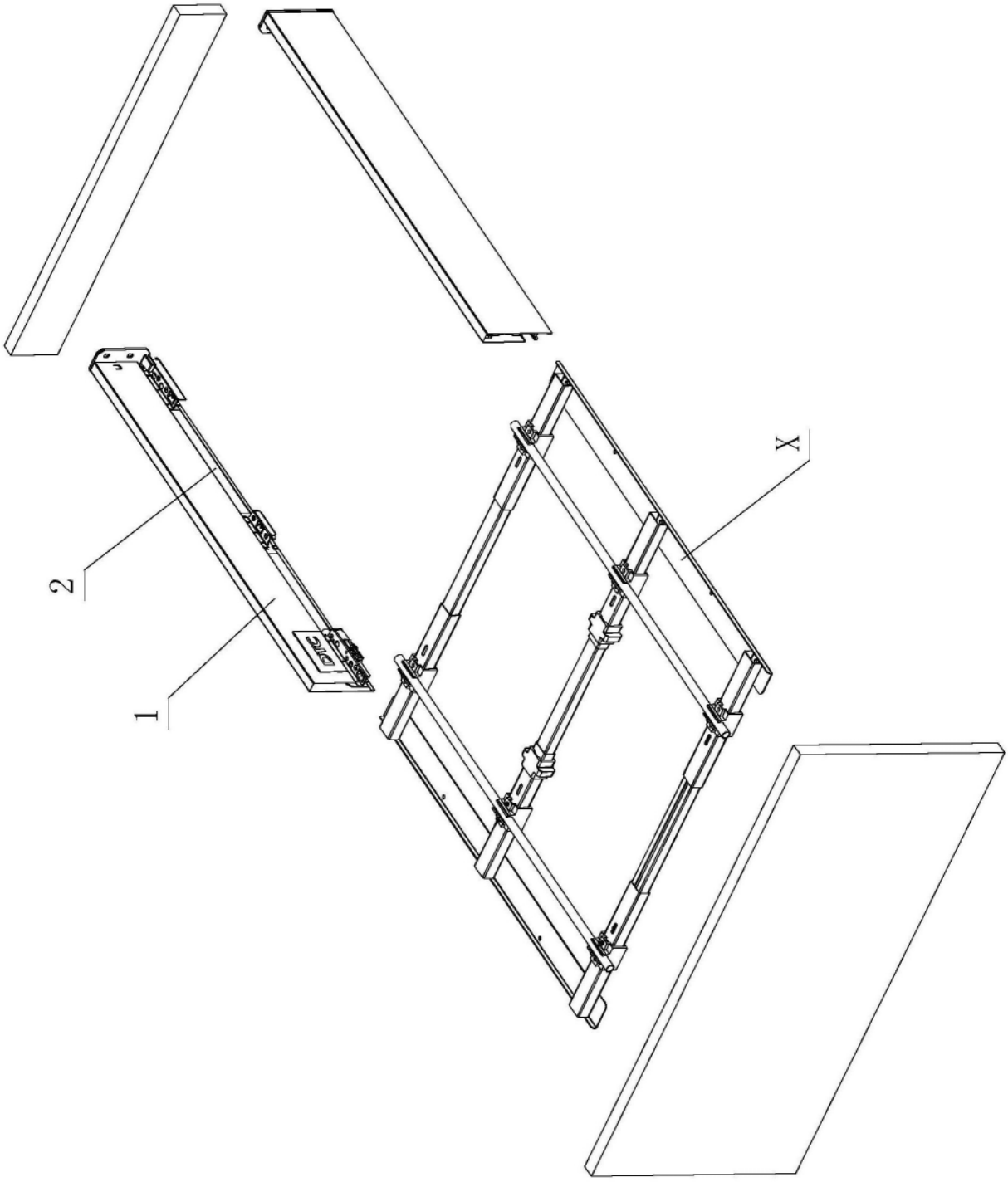


图11

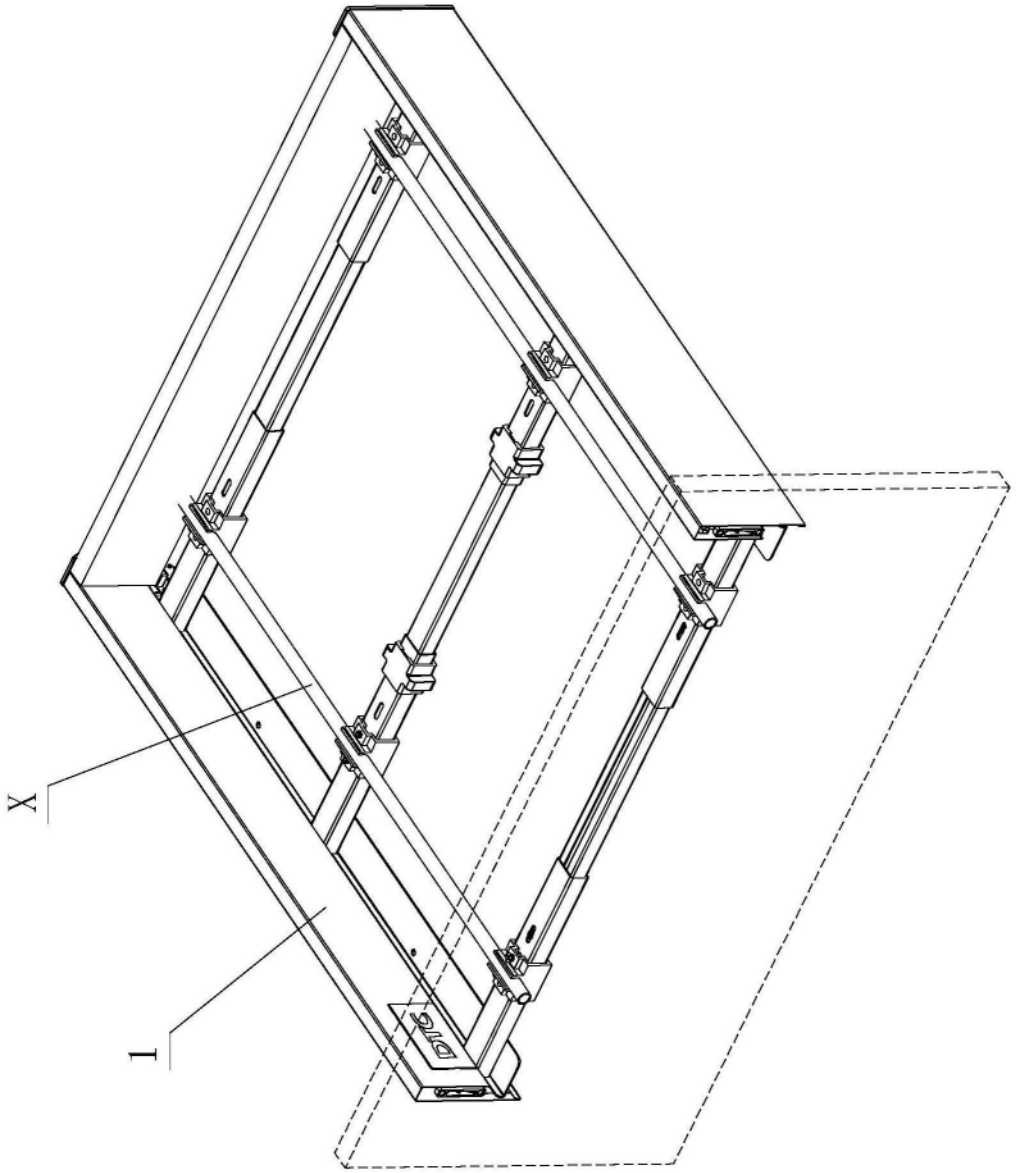


图12