(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112336095 B
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202011395908.9
(22)申请日 2020.12.03
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112336095 A
(43)申请公布日 2021.02.09
(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 88/40(2017.01)
A47B 88/407(2017.01)
A47B 88/90(2017.01)
A47B 88/919(2017.01)
B65F 1/00(2006.01)
B65F 1/14(2006.01)
(56)对比文件
CN 214433003 U,2021.10.22
审查员 周瑜

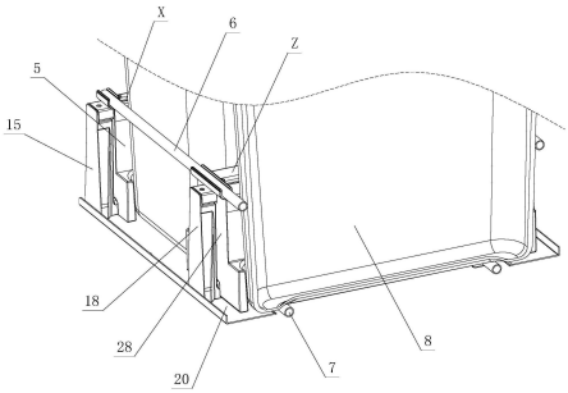
权利要求书2页 说明书5页 附图11页

(54)发明名称

一种用于器件的承放结构

(57)摘要

一种用于器件的承放结构,包括左右侧板和滑轨组件,左右侧板下部分别设有支承部,左右支承部上分别设有依靠部;侧板拆装设置在滑轨组件上,滑轨组件在装配时依靠在依靠部内侧;左右支承部之间设有承放装置,承放装置包括至少二个呈前后布置、且可横向定位活动的前后横杆伸缩组件,前后横杆伸缩组件上分别横向活动有前后活动件,前后活动件之间设有上扶定部和下承接部,上扶定部和/或下承接部跟随前后活动件同步横向活动;前后横杆伸缩组件、活动件在活动时相互之间形成至少一个可放置器件、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域;器件放置在承放区域上,其侧部定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件上,底部定位支承在下承接部上。



CN 112336095 B

1.一种用于器件的承放结构,包括左右设置的侧板(1)和滑轨组件(2),其特征在于:左右侧板(1)下部分别设置有支承部(3),左右支承部(3)上分别设置有依靠部(4);所述的侧板(1)可拆装设置在滑轨组件(2)上、且二者在装配时,滑轨组件(2)依靠在依靠部(4)内侧;所述的左右支承部(3)之间设置有承放装置,该承放装置包括至少二个呈前后布置、且可横向定位活动的前后横杆伸缩组件(X),前后横杆伸缩组件(X)上分别横向活动有前后活动件(5),前后活动件(5)之间设置有上扶定部和下承接部,上扶定部和/或下承接部跟随前后活动件(5)同步横向活动;所述的前后横杆伸缩组件(X)、前后活动件(5)在活动时相互之间形成至少一个可放置器件(8)、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域(Y);所述的器件(8)放置在承放区域(Y)上,其侧部定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件(X)上,底部定位支承在下承接部上;

还包括上连杆(6)和下连杆(7),上连杆(6)和下连杆(7)分别通过卡接、或紧固件、或粘贴、或套接、或磁吸设置在前后活动件(5)的上部和下部;所述的上扶定部设置在上连杆(6)上,下承接部设置在下连杆(7)上;

所述前后横杆伸缩组件(X)分别包括中间横杆(13)和左右设置的侧横杆(14);所述的左右侧横杆(14)外端分别设置有侧定位件(15)、且分别通过侧定位件(15)固定支承在左右支承部(3)和/或滑轨组件(2)上,左右侧横杆(14)内端分别与中间横杆(13)两端可定位式滑动套接;所述的中横杆伸缩组件(Z)包括中间活动杆(16)和左右设置的侧活动杆(17);所述的左右侧活动杆(17)外端分别设置有中定位件(18)、且分别通过中定位件(18)纵向滑动和/或定位支承在左右支承部(3)和/或滑轨组件(2)上,左右侧活动杆(17)内端分别与中间活动杆(16)两端可定位式滑动套接;

所述左右支承部(3)上还分别设置有左右基座(19),左右基座(19)内侧分别朝侧板(1)内侧延伸设置有左右基座承接部(20)、且分别通过左右基座承接部(20)支承在左右支承部(3)和滑轨组件(2)上;所述的左右侧横杆(14)分别通过侧定位件(15)固定支承在左右基座承接部(20)上;所述的左右侧活动杆(17)分别通过中定位件(18)纵向滑动和/或定位支承在左右基座承接部(20)上;

所述上连杆(6)、前中后横杆伸缩组件分别通过侧定位件(15)和/或中定位件(18)与左右基座(19)之间形成上下间距;所述的上连杆(6)、前中后横杆伸缩组件分别通过前中后活动件与下连杆(7)之间形成上下间距;所述的器件(8)放置在承放区域(Y)时,其前后侧部分别前后定位作用在前中后横杆伸缩组件和/或前中后活动件上,左右侧部分别左右定位作用在上连杆(6)的上扶定部上,底部定位支承在下连杆(7)的下承接部上,器件(8)在定位后通过侧定位件(15)和/或中定位件(18)定位作用在左右基座承接部(20)上、且通过左右基座承接部(20)支承在左右支承部(3)和滑轨组件(2)上。

2.根据权利要求1所述用于器件的承放结构,其特征在于:所述上扶定部一体成型或分体设置在前后活动件(5)上部;所述的下承接部一体成型或分体设置在前后活动件(5)下部。

3.根据权利要求1所述用于器件的承放结构,其特征在于:所述前后活动件(5)横向滑动在前后横杆伸缩组件(X)之间,并在横向滑动时带动上扶定部、下承接部同步横向滑动。

4.根据权利要求1所述用于器件的承放结构,其特征在于:所述前后横杆伸缩组件(X)之间还设置有可横向定位活动的中横杆伸缩组件(Z),中横杆伸缩组件(Z)上设置有中活动

件(28);所述的前后活动件(5)、中活动件(28)上部分别设置有卡接部(9),下部分别设置有插设定位部(10);所述的前中后活动件之间通过卡接部(9)卡接有上连杆(6),通过插设定位部(10)插设有下连杆(7);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上连杆(6)、下连杆(7)同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上;所述的上扶定部和下承接部分别设置在上连杆(6)、下连杆(7)上,并跟随前中后活动件同步横向滑动,以调节承放区域(Y)的横向尺寸。

5.根据权利要求1所述用于器件的承放结构,其特征在于:所述前后活动件(5)上还分别设置有上前后限位部(11)和下前后限位部(12);所述的上连杆(6)前后端分别限位设置在上前后限位部(11)上;所述的下连杆(7)前后端分别限位设置在下前后限位部(12)上;所述的中横杆伸缩组件(Z)通过上连杆(6)、下连杆(7)、中活动件(28)的配合定位和/或纵向滑动在前后横杆伸缩组件(X)之间,以定位和/或调节承放区域(Y)的纵向尺寸。

一种用于器件的承放结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于器件的承放结构。

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,同时垃圾桶在放置时通过上方侧部的延伸边定位在平板,不但灵活性较差,而且垃圾桶在受力时力量会全部作用在其上部的延伸边上,导致延伸边断裂损坏,严重时还会出现掉落问题,影响垃圾桶的承放稳定性,而且垃圾桶放置后又占用了抽屉内部极大的空间,导致抽屉内部可使用的空间极少,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,同时器皿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承放结构,包括左右设置的侧板和滑轨组件,其特征在于:左右侧板下部分别设置有支承部,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。

[0005] 所述的左右支承部之间设置有承放装置,该承放装置包括至少二个呈前后布置、且可横向定位活动的前后横杆伸缩组件,前后横杆伸缩组件上分别横向活动有前后活动件,前后活动件之间设置有上扶定部和下承接部,上扶定部和/或下承接部跟随前后活动件同步横向活动。

[0006] 所述的前后横杆伸缩组件、前后活动件在活动时相互之间形成至少一个可放置器件、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域。

[0007] 所述的器件放置在承放区域上,其侧部定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件上,底部定位支承在下承接部上。

[0008] 所述上扶定部、前后横杆伸缩组件分别与下承接部之间形成上下间距;所述的器件放置在承放区域时,其侧部前后和/或左右定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件上,底部定位支承在下承接部上。

[0009] 所述上扶定部一体成型或分体设置在前后活动件上部;所述的下承接部一体成型或分体设置在前后活动件下部。

[0010] 所述前后活动件横向滑动在前后横杆伸缩组件之间,并在横向滑动时带动上扶定部、下承接部同步横向滑动。

[0011] 本结构还包括上连杆和下连杆,上连杆和下连杆分别通过卡接、或紧固件、或粘贴、或套接、或磁吸设置在前后活动件的上部和下部;所述的上扶定部设置在上连杆上,下承接部设置在下连杆上。

[0012] 所述前后横杆伸缩组件之间还设置有可横向定位活动的中横杆伸缩组件,中横杆伸缩组件上设置有中活动件;所述的前后活动件、中活动件上部分别设置有卡接部,下部分别设置有插设定位部;所述的前中后活动件之间通过卡接部卡接有上连杆,通过插设定位部插设有下连杆。

[0013] 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上连杆、下连杆同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上;所述的上扶定部和下承接部分别设置在上连杆、下连杆上,并跟随前中后活动件同步横向滑动,以调节承放区域的横向尺寸。

[0014] 所述前后活动件上还分别设置有上前后限位部和下前后限位部;所述的上连杆前后端分别限位设置在上前后限位部上;所述的下连杆前后端分别限位设置在下前后限位部上。

[0015] 所述的中横杆伸缩组件通过上连杆、下连杆、中活动件的配合定位和/或纵向滑动在前后横杆伸缩组件之间,以定位和/或调节承放区域的纵向尺寸。

[0016] 所述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。

[0017] 所述的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。

[0018] 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。

[0019] 所述上连杆、前中后横杆伸缩组件分别通过侧定位件和/或中定位件与左右基座之间形成上下间距;所述的上连杆、前中后横杆伸缩组件分别通过前中后活动件与下连杆之间形成上下间距。

[0020] 所述的器件放置在承放区域时,其前后侧部分别前后定位作用在前中后横杆伸缩组件和/或前中后活动件上,左右侧部分别左右定位作用在上连杆的上扶定部上,底部定位支承在下连杆的下承接部上,器件在定位后通过侧定位件和/或中定位件定位作用在左右基座承接部上、且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,活动件上下位置分别设置有连杆,其中前中后横杆伸缩组件、活动件在活动时相互之间形成至少一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、器件放置在承放区域时,其前后侧部分别前后定位作用在前中后横杆伸缩组件和/或前中后活动件上,左右侧部分别左右定位作用在上连杆的上扶定部上,从而对器件的外侧部提供有效的扶持定位,防止其在工作时出现侧倾现象,器件底部则定位支承在下连杆的下承接部上,由于器件采用了下定位承放的原因,因此其在受力时可以将全部力量作用在左右基座、左右支承部、和左右滑轨组件上,从而对器件进行有效的承托放置,不但能提高器件的承重量,还有避免其在工作时出现断裂损坏或掉落的问题,以保证器件的承放稳定性。

[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、图2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3为图2中的A处放大结构示意图。

[0030] 图4、图5为本发明一实施例的器件承放定位示意图。

[0031] 图6、图7为本发明一实施例的承放装置装配结构示意图。

[0032] 图8为图6中的B处放大结构示意图。

[0033] 图9、图10为本发明一实施例的承放装置分解结构示意图。

[0034] 图11、图12为本发明一实施例的前后活动件结构示意图。

[0035] 图13、图14为本发明一实施例的中活动件结构示意图。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0037] 参见图1-图14,本用于器件的承放结构,包括左右设置的侧板1和滑轨组件2,其特征在于:左右侧板1下部分别设置有支承部3,左右支承部3上分别设置有依靠部4;所述的侧板1可拆装设置在滑轨组件2上、且二者在装配时,滑轨组件2依靠在依靠部4内侧。

[0038] 左右支承部3之间设置有承放装置,该承放装置包括至少二个呈前后布置、且可横向定位活动的前后横杆伸缩组件X,前后横杆伸缩组件X上分别横向活动有前后活动件5,前后活动件5之间设置有上扶定部和下承接部,上扶定部和/或下承接部跟随前后活动件5同步横向活动。

[0039] 前后横杆伸缩组件X、前后活动件5在活动时相互之间形成至少一个可放置器件8、以及可调节纵向和/或横向尺寸的承放区域Y。

[0040] 器件8放置在承放区域Y上,其侧部定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件X上,底部定位支承在下承接部上。

[0041] 具体地讲,上扶定部、前后横杆伸缩组件分别与下承接部之间形成上下间距;所述的器件8放置在承放区域Y时,其侧部前后和/或左右定位作用在上扶定部和/或前后横杆伸缩组件X上,底部定位支承在下承接部上。

[0042] 上扶定部一体成型或分体设置在前后活动件5上部;所述的下承接部一体成型或分体设置在前后活动件5下部。

[0043] 前后活动件5横向滑动在前后横杆伸缩组件X之间,并在横向滑动时带动上扶定部、下承接部同步横向滑动。

[0044] 进一步地讲,本结构还包括上连杆6和下连杆7,上连杆6和下连杆7分别通过卡接、或紧固件、或粘贴、或套接、或磁吸设置在前后活动件5的上部和下部;所述的上扶定部设置在上连杆6上,下承接部设置在下连杆7上。

[0045] 前后横杆伸缩组件X之间还设置有可横向定位活动的中横杆伸缩组件Z,中横杆伸缩组件Z上设置有中活动件28;所述的前后活动件5、中活动件28上部分别设置有卡接部9,下部分别设置有插设定位部10;所述的前中后活动件之间通过卡接部9卡接有上连杆6,通过插设定位部10插设有下连杆7。

[0046] 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上连杆6、下连杆7同步横向滑动在前中后横杆伸缩组件上;所述的上扶定部和下承接部分别设置在上连杆6、下连杆7上,并跟随前中后活动件同步横向滑动,以调节承放区域Y的横向尺寸。

[0047] 前后活动件5上还分别设置有上前后限位部11和下前后限位部12;所述的上连杆6前后端分别限位设置在上前后限位部11上;所述的下连杆7前后端分别限位设置在下前后限位部12上。

[0048] 中横杆伸缩组件Z通过上连杆6、下连杆7、中活动件28的配合定位和/或纵向滑动在前后横杆伸缩组件X之间,以定位和/或调节承放区域Y的纵向尺寸。

[0049] 本实话例的前后横杆伸缩组件X分别包括中间横杆13和左右设置的侧横杆14;所述的左右侧横杆14外端分别设置有侧定位件15、且分别通过侧定位件15固定支承在左右支承部3和/或滑轨组件2上,左右侧横杆14内端分别与中间横杆13两端可定位式滑动套接。

[0050] 中横杆伸缩组件Z包括中间活动杆16和左右设置的侧活动杆17;所述的左右侧活动杆17外端分别设置有中定位件18、且分别通过中定位件18纵向滑动和/或定位支承在左右支承部3和/或滑轨组件2上,左右侧活动杆17内端分别与中间活动杆16两端可定位式滑动套接。

[0051] 左右支承部3上还分别设置有左右基座19,左右基座19内侧分别朝侧板1内侧延伸设置有左右基座承接部20、且分别通过左右基座承接部20支承在左右支承部3和滑轨组件2

上;所述的左右侧横杆14分别通过侧定位件15固定支承在左右基座承接部20上;所述的左右侧活动杆17分别通过中定位件18纵向滑动和/或定位支承在左右基座承接部20上。

[0052] 上连杆6、前中后横杆伸缩组件分别通过侧定位件15和/或中定位件18与左右基座19之间形成上下间距;所述的上连杆6、前中后横杆伸缩组件分别通过前中后活动件与下连杆7之间形成上下间距。

[0053] 本实话例的器件8放置在承放区域Y时,其前后侧部分别前后定位作用在前中后横杆伸缩组件和/或前中后活动件上,左右侧部分别左右定位作用在上连杆6的上扶定部上,底部定位支承在下连杆7的下承接部上,器件8在定位后通过侧定位件15和/或中定位件18定位作用在左右基座承接部20上、且通过左右基座承接部20支承在左右支承部3和滑轨组件2上。

[0054] 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。

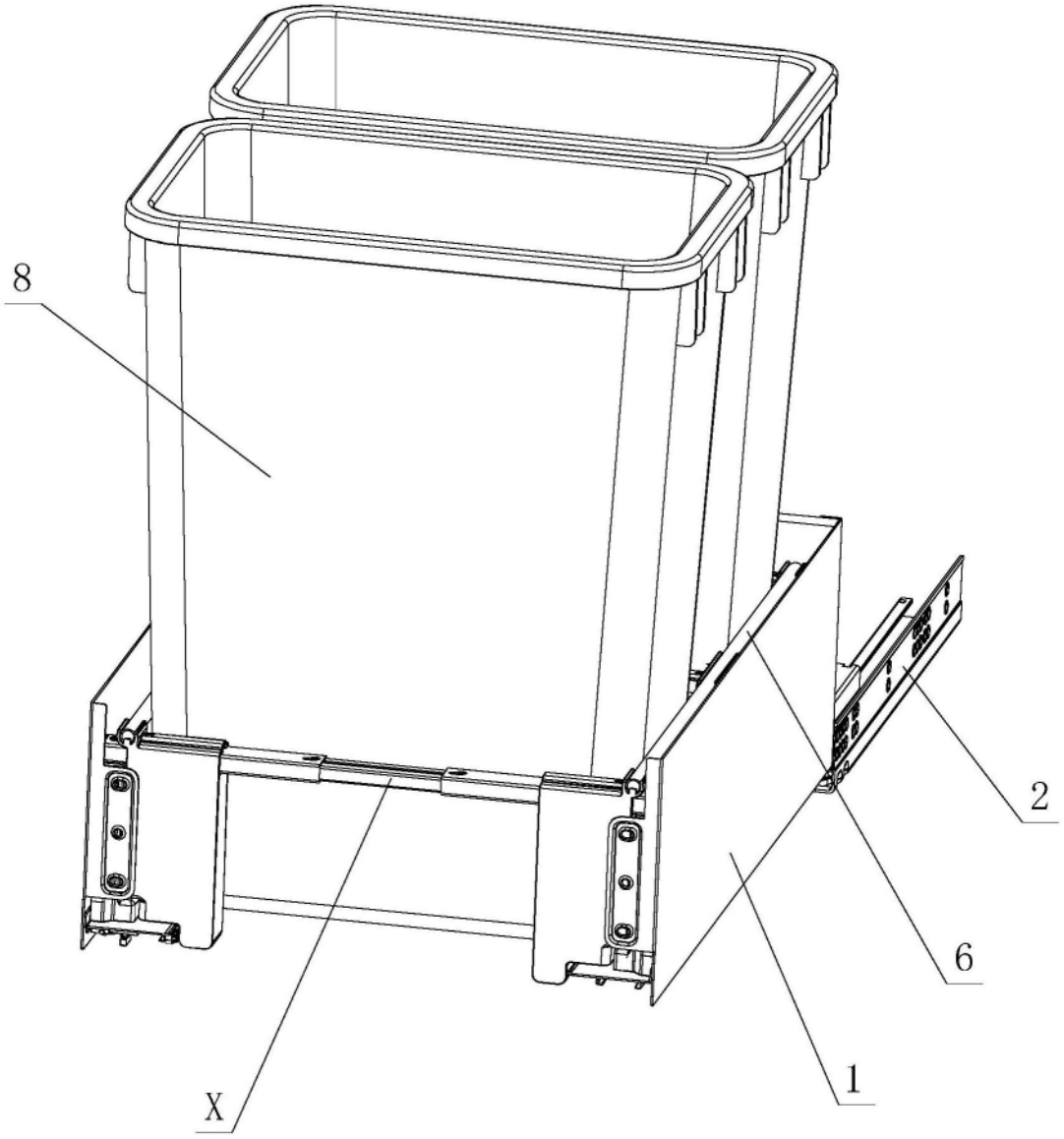


图1

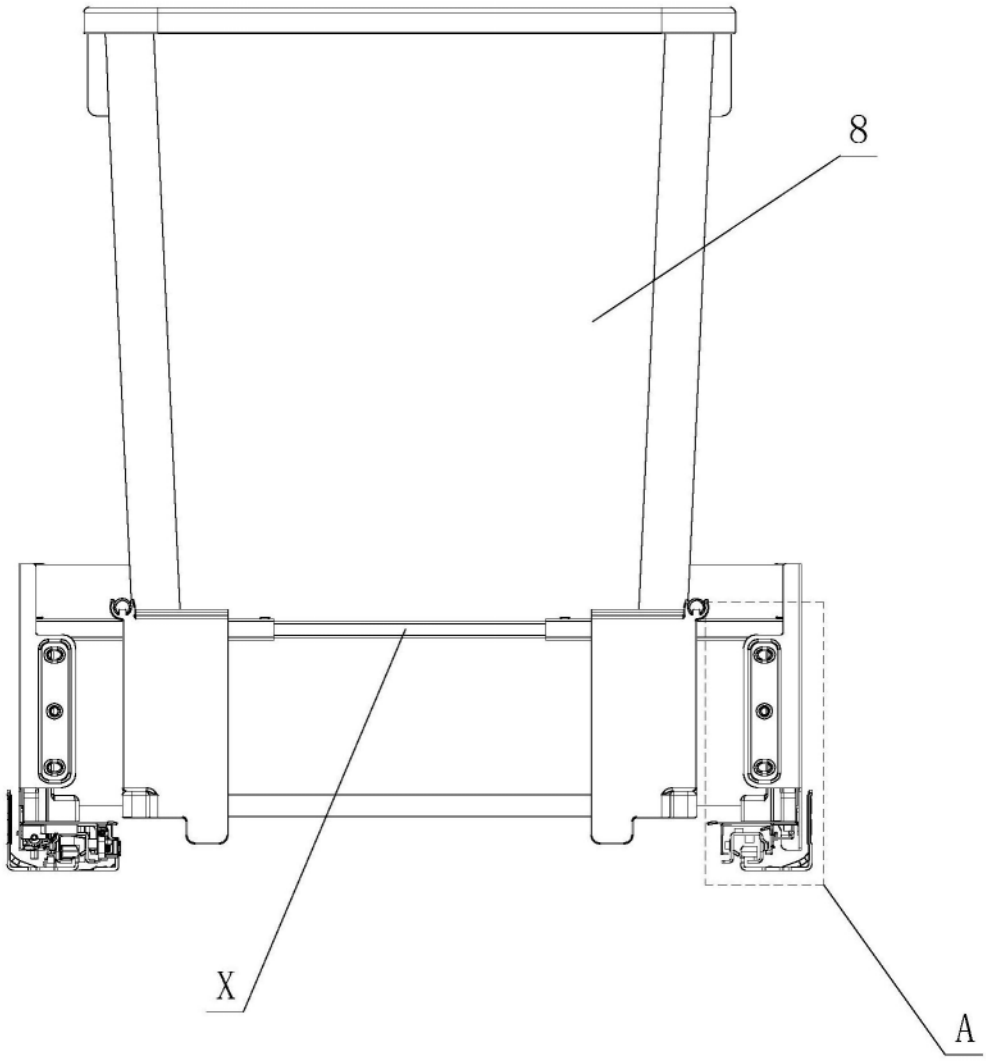


图2

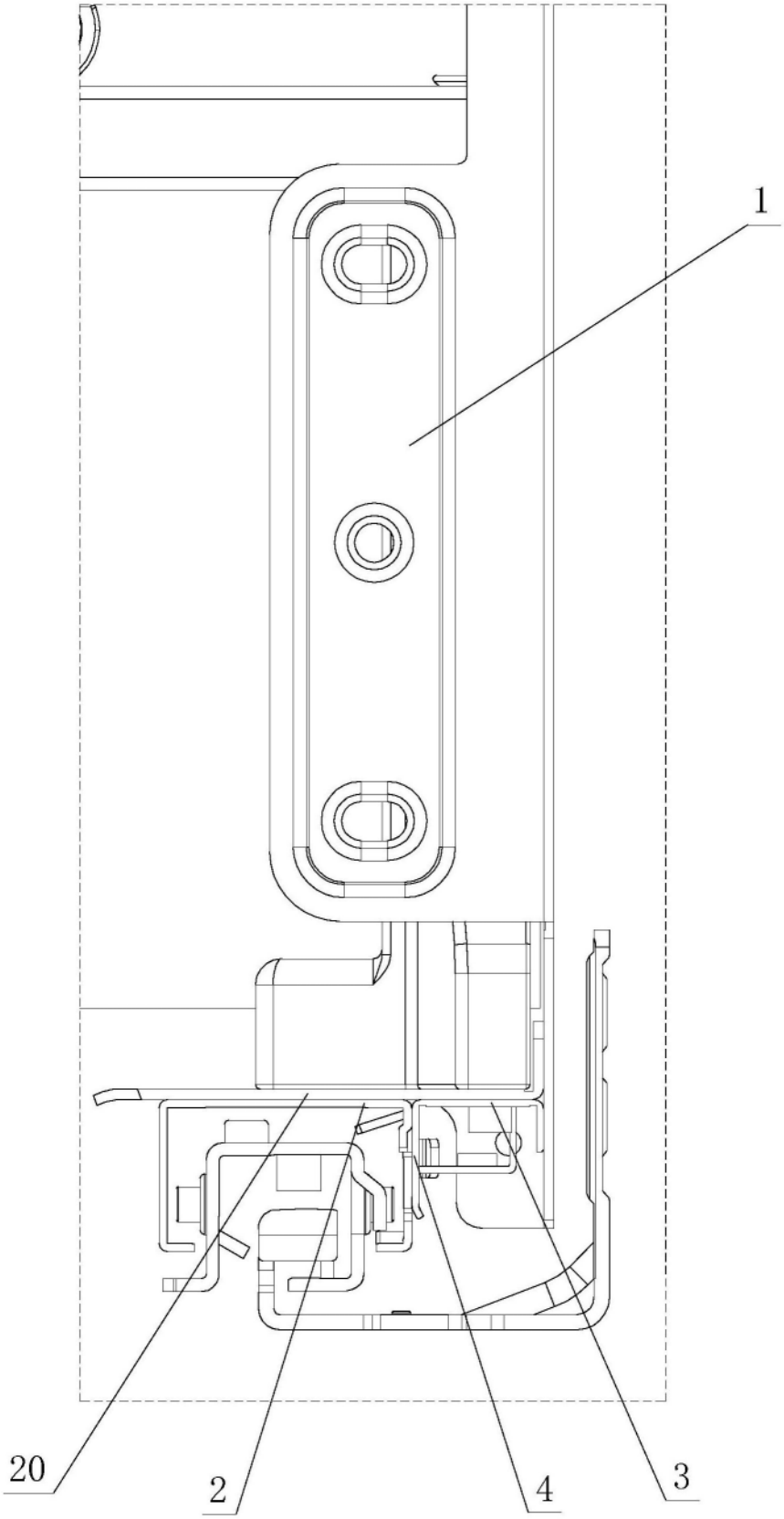


图3

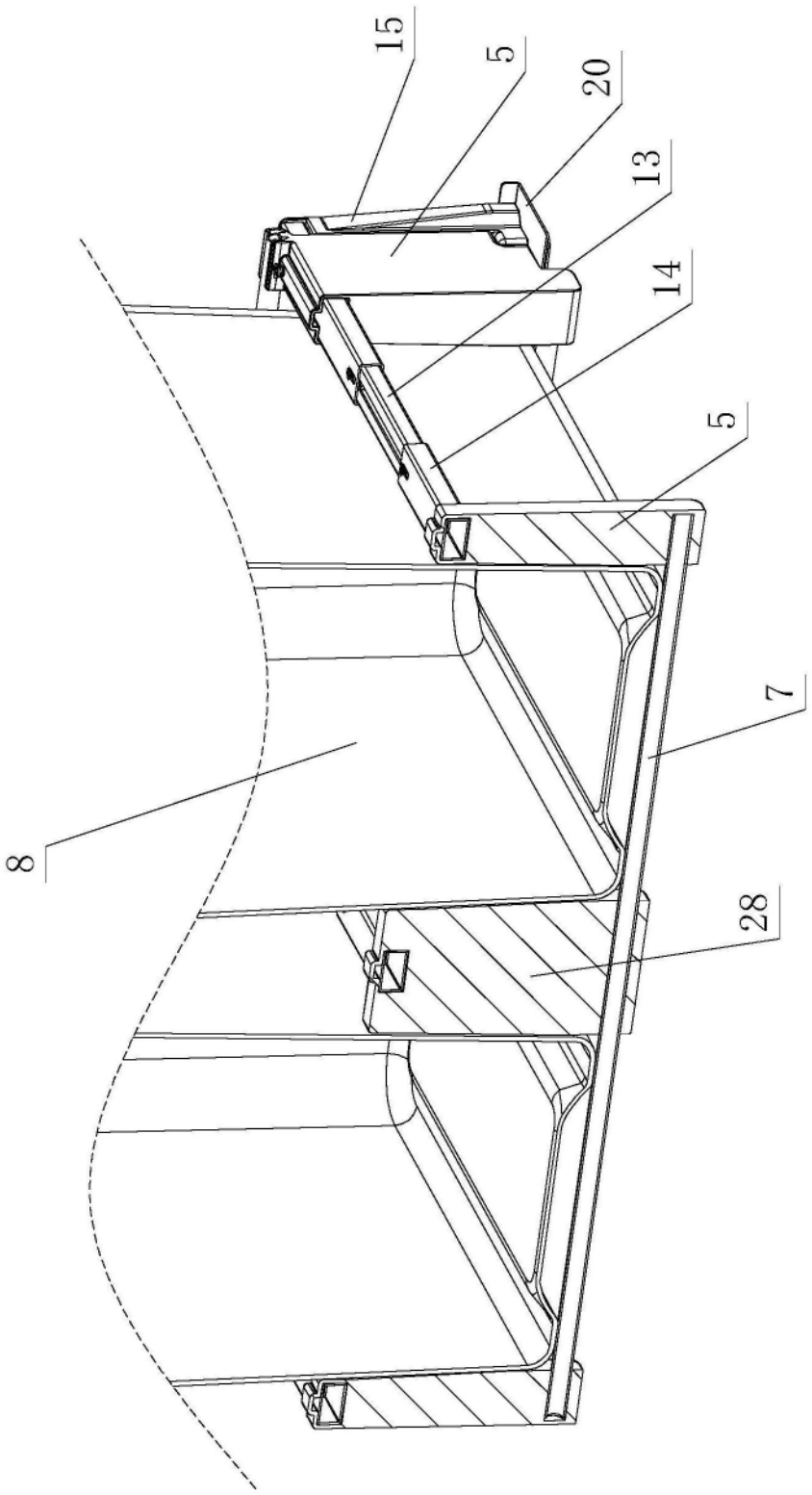


图4

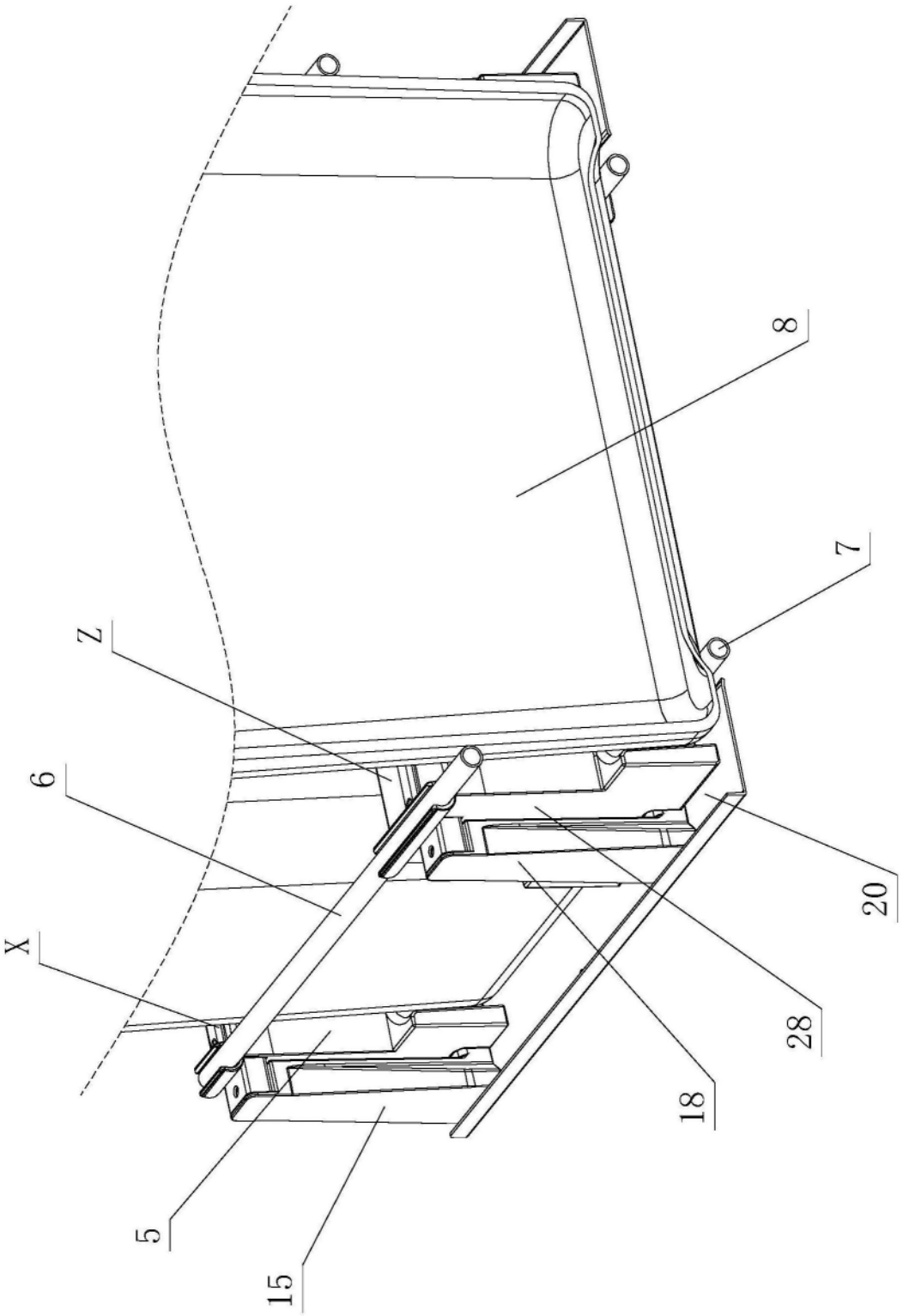


图5

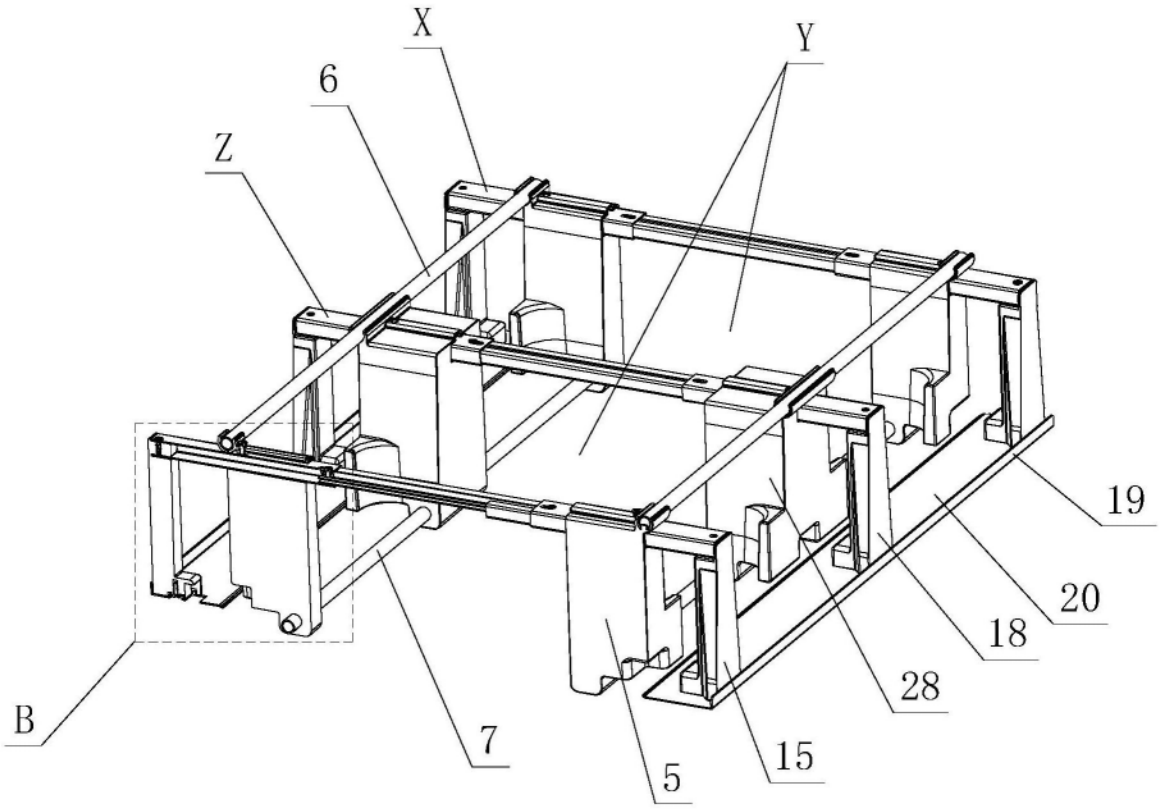


图6

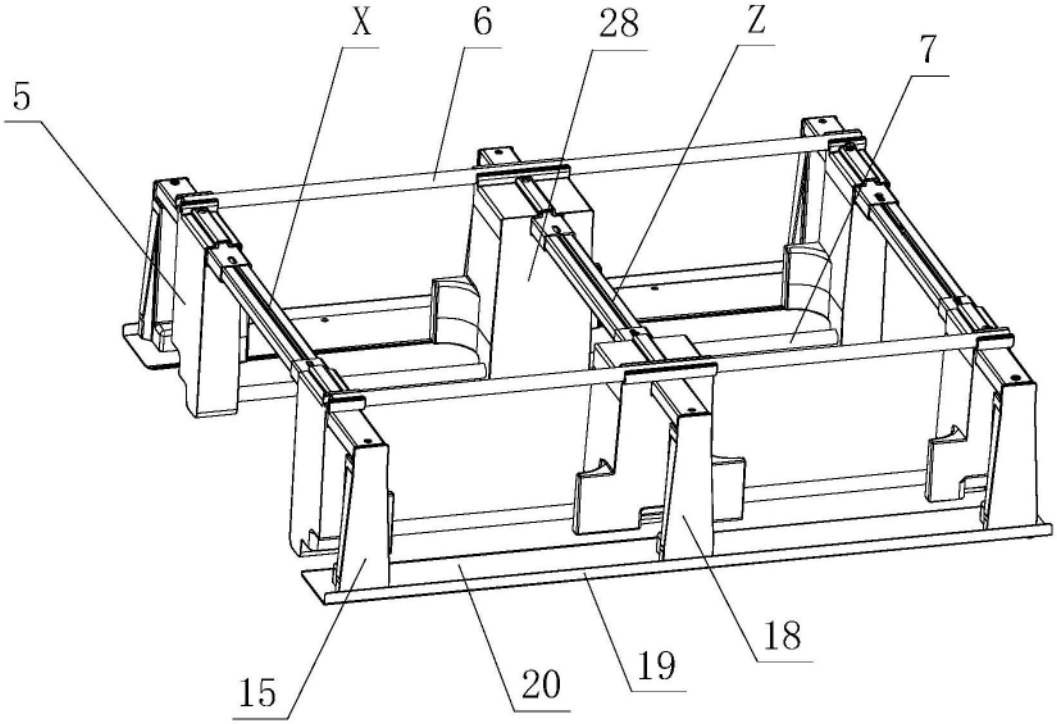


图7

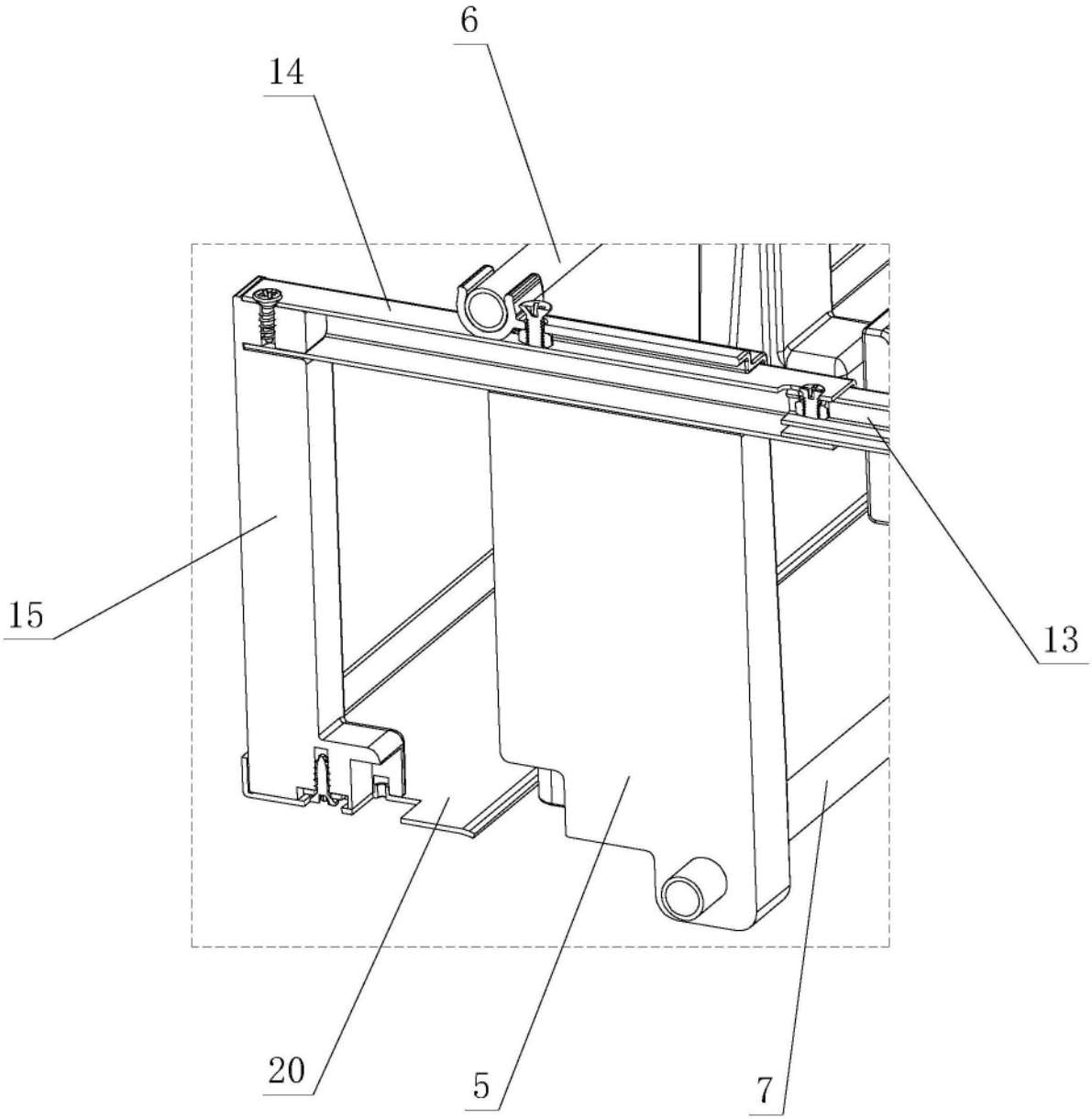


图8

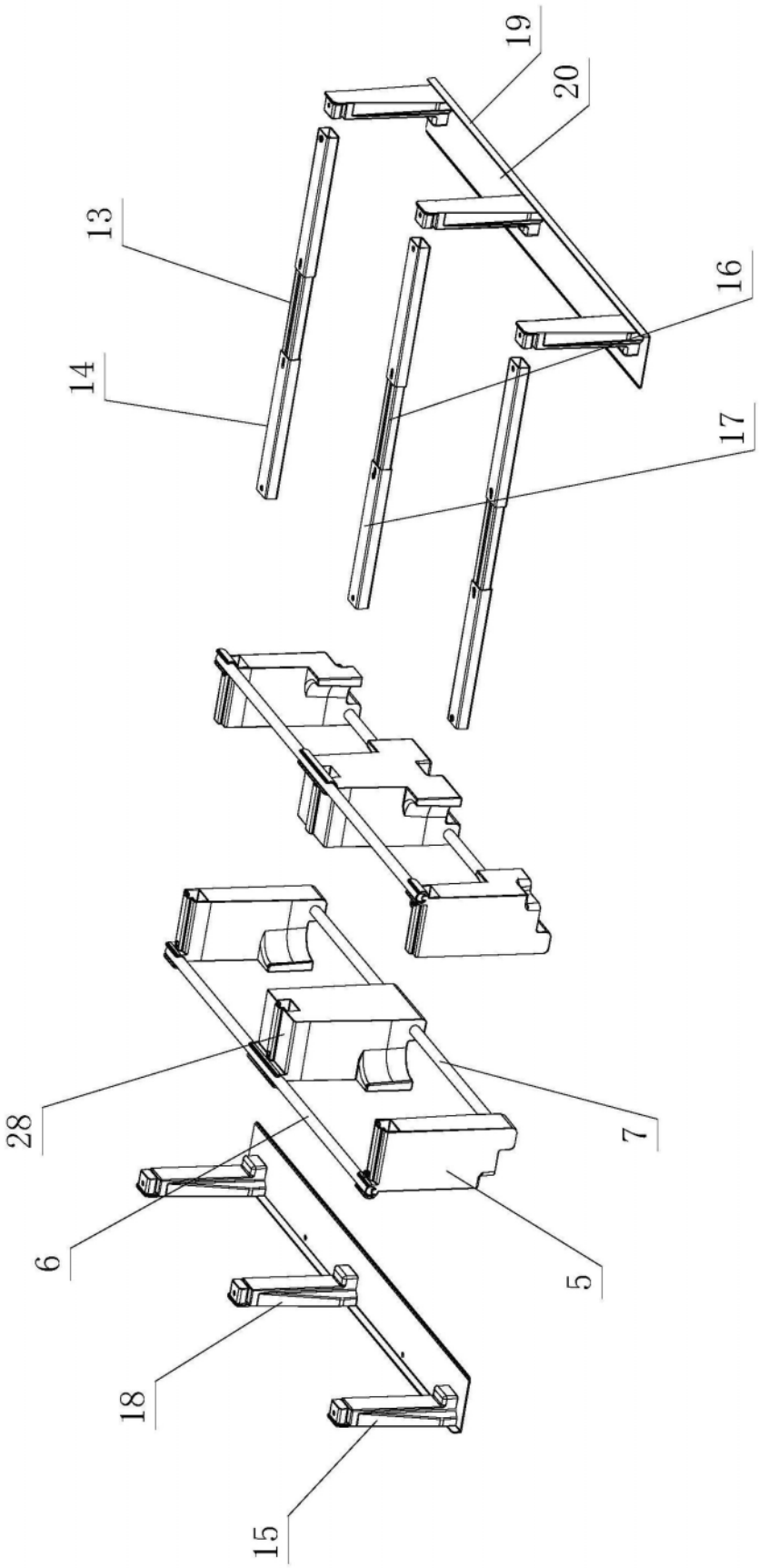


图9

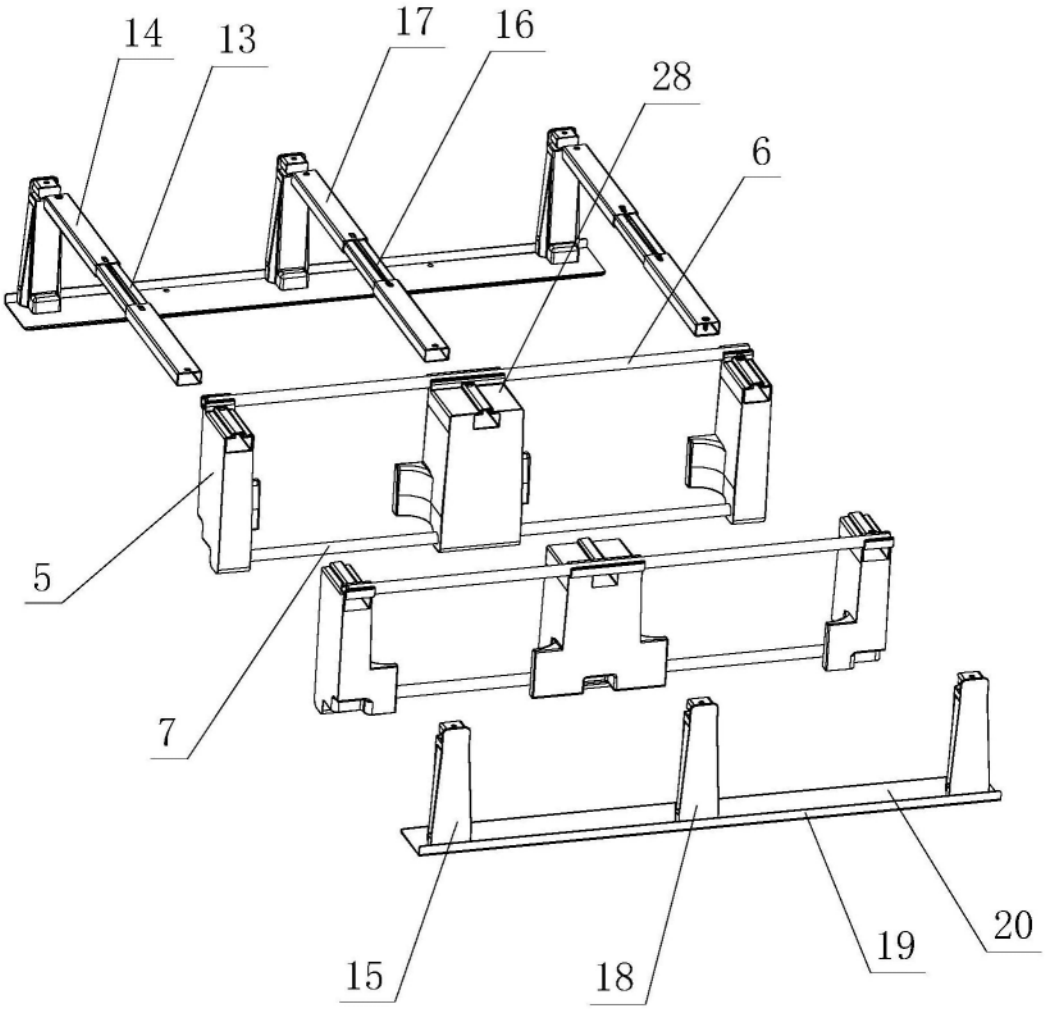


图10

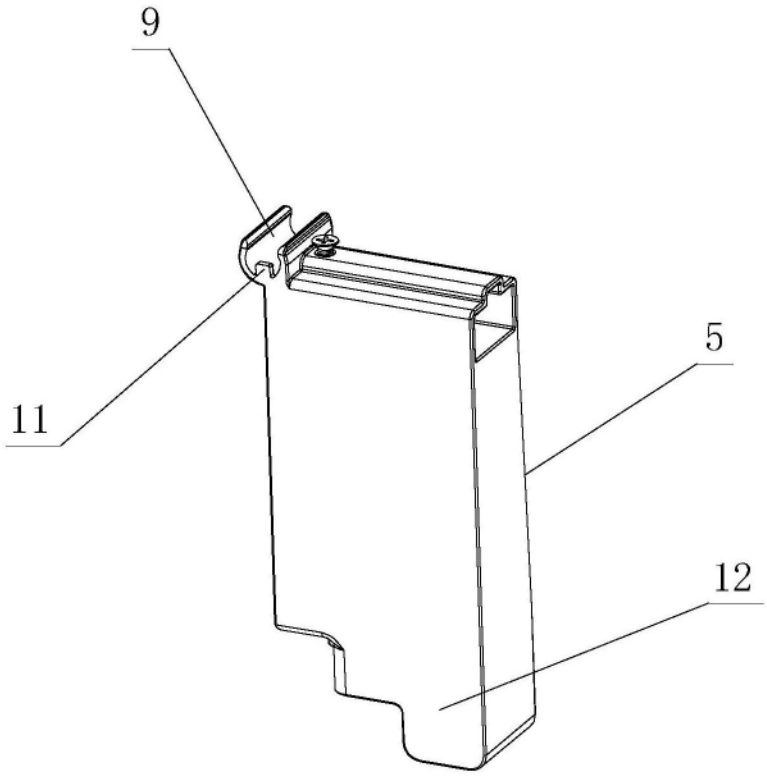


图11

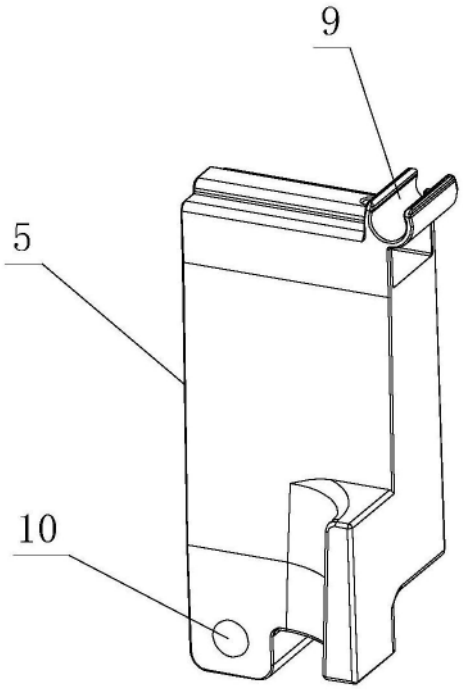


图12

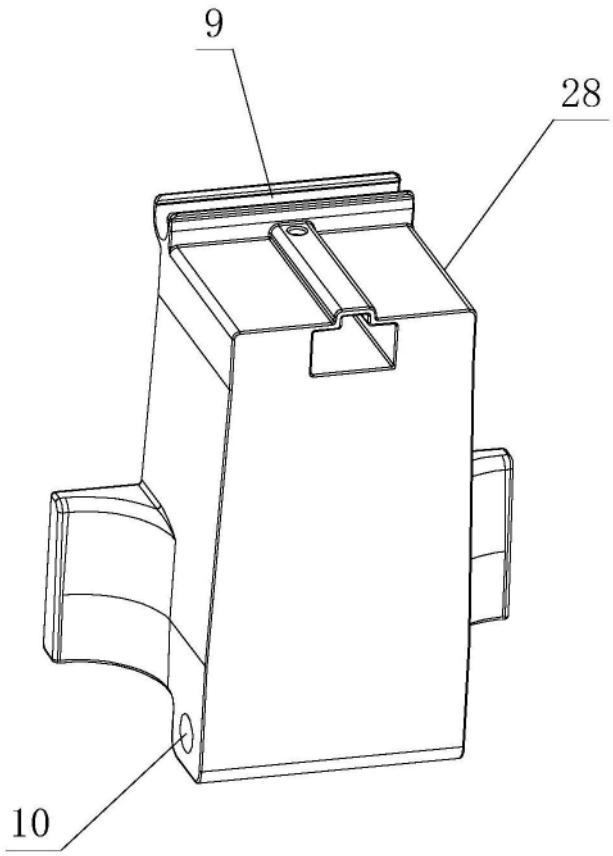


图13

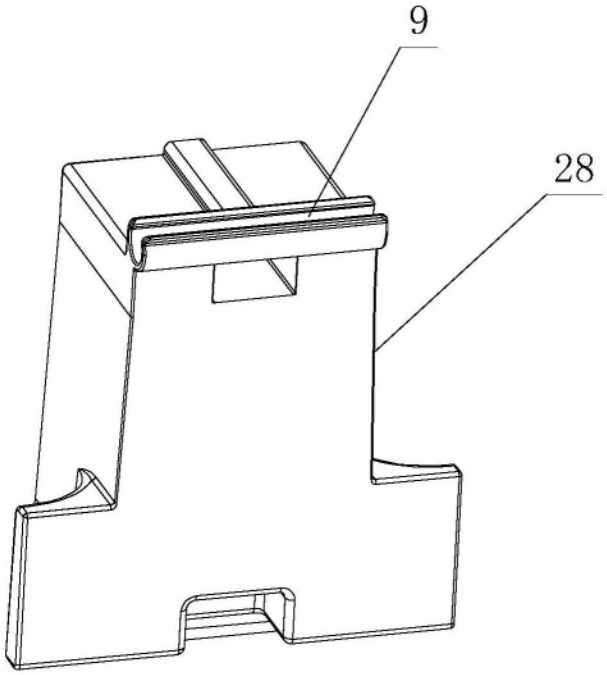


图14