



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209966307 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201822078416.1

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 于维恕

地址 511402 广东省广州市番禺区市桥清
河东路东怡新区东雅园十六座三梯
904

(72)发明人 于维恕

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 周长久

(51)Int.Cl.

A47L 15/50(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

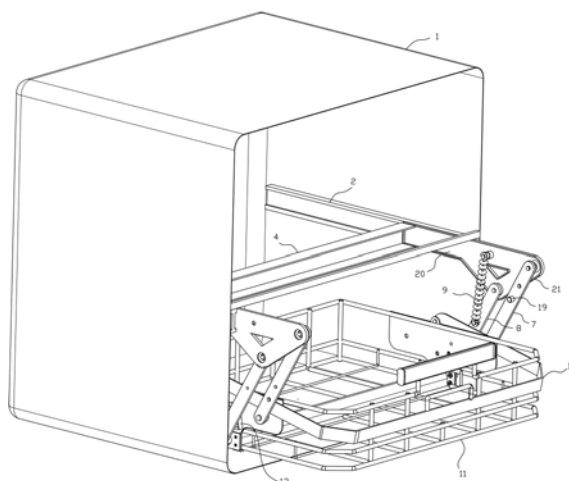
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54)实用新型名称

一种拉升式碗篮

(57)摘要

本实用新型涉及涉及厨具用品技术领域,尤其涉及落地柜的处于低位的拉升式碗篮;一种拉升式碗篮,包括有柜体和设置在柜体内的碗篮,柜体内两侧水平设置有导轨,导轨上水平移动设置有移动内套,移动内套上设置有主连杆和副连杆,主连杆和副连杆的一端铰接设置在移动内套上,主连杆和副连杆的另一端设置在碗篮上,主连杆两端所在的直线平行于副连杆两端所在的直线,碗篮上设置有悬停机构;本实用新型的有益效果在于:实现较低位置的碗篮提升高度的功能,方便使用者使用,采用摆臂的方式将碗篮打开和提升的动作同时完成,并基于这种摆臂的碗篮设置方式实现了更为多样适用于不同场景的碗篮结构。



1. 一种拉升式碗篮,包括有柜体和设置在柜体内的碗篮,其特征在于:所述的柜体内两侧水平设置有导轨,所述的导轨上水平移动设置有移动内套,所述的移动内套上设置有主连杆和副连杆,所述的主连杆和副连杆的一端铰接设置在移动内套上,主连杆和副连杆的另一端设置在碗篮上,所述的主连杆两端所在的直线平行于副连杆两端所在的直线。

2. 根据权利要求1所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的主连杆和副连杆均为曲臂连杆。

3. 根据权利要求1或2所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的移动内套与主连杆或副连杆之间连接设置有弹簧,所述的弹簧与移动内套连接点高于该弹簧连接的主连杆或副连杆与移动内套铰接点。

4. 根据权利要求3所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的碗篮上设置有悬停机构,所述的主连杆或副连杆上设置有悬停卡块,所述的悬停机构包括悬停机构外壳和设置在悬停机构外壳内的弹性件和滑块,所述的悬停机构外壳固定在碗篮上,所述的滑块可滑动的设置在悬停机构外壳的开口处,所述的弹性件设置在滑块与悬停机构外壳之间,且该弹性件推动所述滑块在其行程方向上移动,所述的滑块从悬停机构外壳的开口处伸出的外缘部分呈凸出的外弧,且在该外弧的中部设置有悬停卡槽,所述的悬停卡槽与所述的悬停卡块相配合。

5. 根据权利要求4所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的碗篮上还设置有控制手栏,所述的控制手栏中部铰接在碗篮上,控制手栏的一端抵接在滑块从悬停机构外壳所设的侧槽中伸出的推块。

6. 根据权利要求5所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的柜体与碗篮之间设置有隔板,所述的移动内套分为外套和内套,所述的外套设置在隔板外侧与导轨连接,所述的内套设置在隔板内侧与碗篮连接,所述的隔板上水平设置有辅助滑轨,所述的碗篮上设置有在辅助滑轨滑动的滚轮。

7. 根据权利要求6所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的柜体的开口处设置有柜门。

8. 根据权利要求7所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的柜门通过合页设置在柜体的底部。

9. 根据权利要求7所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的柜门与碗篮固定设置,所述的控制手栏向上延伸设置有拉手。

10. 根据权利要求4所述的一种拉升式碗篮,其特征在于:所述的移动内套之间设置有套杆。

一种拉升式碗篮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨具用品技术领域,尤其涉及落地柜的处于低位的拉升式碗篮。

背景技术

[0002] 现有的碗篮或拉篮,大都是一层一层的放于抽屉式碗架柜中,尤其是如消毒柜、洗碗机等先进的厨具,多是上下两层,而下面一层也是只能借助滑轨拉出,由于位置低,在此操作时需要反复的弯腰,取物置物都不太方便。

[0003] 申请人于2017-09-18递交的中国专利申请号为201710885573.0公开了一种拉升式碗篮,具有柜体,移动内套,及运动机构和承载物品的碗篮,主连杆、副连杆的上端与移动内套铰接,主连杆、副连杆的下端与碗篮铰接,滑轨的一节与柜体固连,滑轨的另一节与移动内套固连,用手拉动碗篮带动移动内套并沿滑轨从柜体中拉出,并在连杆机构作用下向上升起,该专利公开了拉升式碗篮但对于其关键技术点存在模糊定义。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决上述技术问题,提供一种拉升式碗篮。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种拉升式碗篮,包括有柜体和设置在柜体内的碗篮,所述的柜体内两侧水平设置有导轨,所述的导轨上水平移动设置有移动内套,所述的移动内套上设置有主连杆和副连杆,所述的主连杆和副连杆的一端铰接设置在移动内套上,主连杆和副连杆的另一端设置在碗篮上,所述的主连杆两端所在的直线平行于副连杆两端所在的直线。

[0006] 本实用新型是这样实现的,拉升式碗篮,碗篮从导轨中拖动滑出,当导轨移动到末端停止,继续外拉碗篮,碗篮在主连杆和副连杆的摆动作用下能继续提高,所述的碗篮在提升到一定的高度时由悬停机构将碗篮停止,停止后便可以将碗篮中的东西取出,主连杆两端所在的直线平行于副连杆两端所在的直线,保证了碗篮在拉动提升的过程中始终是处于水平的,不会导致碗篮内的物品出现倾倒或抖动。

[0007] 具体的,所述的悬停机构设置碗篮上,所述的主连杆或副连杆上设置有悬停卡块,所述的悬停机构包括悬停机构外壳和设置在悬停机构外壳内的弹性件和滑块,所述的悬停机构外壳固定在碗篮上,所述的滑块可滑动的设置在悬停机构外壳的开口处,所述的弹性件设置在滑块与悬停机构外壳之间,且该弹性件推动所述滑块在其行程方向上移动,所述的滑块从悬停机构外壳的开口处伸出的外缘部分呈凸出的外弧,且在该外弧的中部设置有悬停卡槽,所述的悬停卡槽与所述的悬停卡块相配合。

[0008] 该悬停机构是这样实现的,弹性件一般采用弹簧,该弹性件一端连接滑块一端连接悬停机构外壳的底部,通常情况下,弹簧处于松弛状态,滑块,部分从悬停机构外壳的开口处伸出,当碗篮在不断提升的过程中,悬停卡块不断接近并开始靠近滑块的突出外缘部分,当碗篮继续上拉,滑块凸出的外弧在悬停卡块的挤压作用下开始向悬停机构外壳内部运动,弹性件开始受到压缩,当碗篮继续上升,悬停卡块运动到外弧的中部的悬停卡槽位置

出时,滑块在弹性件的推动作用下从悬停机构外壳中弹出,悬停卡块卡入悬停卡槽中,至此碗篮固定在该高度上,使用者可以对碗篮进行置入或置出的操作。

[0009] 具体的,所述的碗篮上还设置有控制手栏,所述的控制手栏中部铰接在碗篮上,控制手栏的一端抵接在滑块从悬停机构外壳所设的侧槽中伸出的推块。

[0010] 当完成置入或置出的操作后需要将碗篮放入柜体中时,通过轻微摆动控制手栏,手栏推动推块带动滑块退入悬停机构外壳中,悬停卡槽脱离悬停卡块,则可以可以将拉篮缓慢放下,在重力作用下自然后退并收回至柜体中。

[0011] 优选的,所述的移动内套与主连杆或副连杆之间连接设置有弹簧,所述的弹簧与移动内套连接点高于该弹簧连接的主连杆或副连杆与移动内套铰接点。

[0012] 考虑到碗篮的拉伸和收回存在重力势能的转换,在移动内套与主连杆或副连杆之间连接设置有弹簧,弹簧在碗篮拉起的时候起到辅助拉升的作用,碗篮收回入柜体中时起到缓冲作用,弹簧与移动内套的连接点可以设置在移动内套与主连杆或副连杆铰接点的上方并靠柜体内部的位置,该位置的效果是当碗篮下放且没有落到最低点时,存在一个弹簧拉伸长度最大的位置,当碗篮在重力作用下绕过该位置,处于拉伸状态的弹簧会重新拉动该主连杆或副连杆使碗篮退回到柜体内。

[0013] 优选的,所述的移动内套之间设置有套杆。考虑到左右平衡的状态,在两侧的移动内套上连接套杆形成整体,左右一直,保证碗篮拉绳过程中的一致和平稳。

[0014] 本实用新型所涉及的移动内套,内置有润滑油,而碗篮内放置的都是餐具,而润滑油具有挥发性,对碗篮内部的空气形成一定的污染,为解决该问题,优选的,所述的柜体与碗篮之间设置有隔板,所述的移动内套分为外套和内套,所述的外套设置在隔板外侧与导轨连接,所述的内套设置在隔板内侧与碗篮连接,所述的的隔板上水平设置有辅助滑轨,所述的碗篮上设置有在辅助滑轨滑动的滚轮。

[0015] 则内套的后端受力是由滚轮作为支撑,内套前端的受力由与其连接的外套支撑,而外套与导轨连接,避免了整个导轨出现在碗篮所处的内部空间。

[0016] 优选的,柜体的柜门可以合页形式设置在拉篮的底部,该柜门也可以与碗篮固定设置,在此种情况下控制手栏向上延伸设置有拉手,只要拉动拉手带动控制手栏即可完成打开悬停机构,放下碗篮的操作。设置拉手目的在于柜门对控制手栏形成阻挡,便于用于对控制手栏的操作,升高了控制手栏便于操作使用。

[0017] 本实用新型的有益效果在于:实现较低位置的碗篮提升高度的功能方便使用者使用。

附图说明

[0018] 图1为具体实施例1的状态示意图。

[0019] 图2为具体实施例1的状态示意图。

[0020] 图3为具体实施例1的状态示意图。

[0021] 图4为具体实施例2的立体图。

[0022] 图5为具体实施例3的立体图。

[0023] 图6为具体实施例3隐藏柜体后的立体结构示意图。

[0024] 图7为具体实施例3隐藏柜体后的俯视图。

- [0025] 图8为具体实施例3隐藏柜体和拉篮后的立体结构示意图。
- [0026] 图9为图8中A部分的结构放大示意图。
- [0027] 图10为具体实施例3悬停卡块卡入悬停卡槽中的状态示意图。
- [0028] 图11为具体实施例3悬停卡块脱离悬停卡槽中的状态示意图。
- [0029] 图12为具体实施例4的立体图。
- [0030] 附图标记:柜体1、导轨2、套杆4、外套5、内套6、副连杆7、主连杆8、弹簧9、手栏10、碗篮11、悬停机构12、滑块13、悬停卡槽14、外弧15、弯钩16、推块、弹簧18、悬停卡块19、移动内套20、三角架21、副连杆22、悬停机构外壳23、侧槽24、隔板25、导轨26、滚轮27、辅助滑轨28、主连杆29、柜门30、拉手31。

具体实施方式

[0031] 具体实施例1

[0032] 一种拉升式碗篮,包括有柜体1和设置在柜体1内的碗篮11,所述的柜体1内两侧水平设置有导轨2,所述的导轨2上可水平移动设置有移动内套20,移动内套之间连接设置有套杆4,所述的移动内套20的前端设置有三脚架21上,三角架21上设置有主连杆8和副连杆7,所述的主连杆8和副连杆7的一端铰接设置在移动内套20上,主连杆8和副连杆7的另一端设置在碗篮11上,所述的主连杆8两端所在的直线平行于副连杆7两端所在的直线,所述的碗篮11上设置有悬停机构12。

[0033] 如图1-3所示,为拉篮11逐步从柜体中拉出的过程示意图,可见在图1中拉篮11在弹簧9的拉力作用下逐渐收回至柜体1中,如图2为拉篮在拉力的作用下逐渐拉高至弹簧9最长的位置,当拉篮继续拉高至图3所示,弹簧9对主连杆8施加的作用力使得拉篮继续升高,逐渐至悬停机构12与悬停卡槽14位置相互卡位并稳定固定。

[0034] 具体实施例2

[0035] 本实施例有具体实施例1的不同点在于主连杆21和副连杆22为曲臂连杆,该曲臂连杆的设置目的在于提高碗篮拉高的最终高度,如图4所示,曲臂连杆的倾斜角度的关系使得碗篮11的高度更加提高,便于用户从碗篮11中置入或置出物品。

[0036] 具体实施例3

[0037] 如图5所示,本实施例在实施例1的基础上在柜体1与碗篮11之间设置有隔板2,如图6所示能清楚看到隔板的设置方式,所述的移动内套分为外套5和内套6,如图7所示,所述的外套5设置在隔板25外侧与导轨26连接,所述的内套6设置在隔板25内侧与碗篮11连接,所述的的隔板25上水平设置有辅助滑轨28,所述的碗篮11上设置有在辅助滑轨28滑动的滚轮27。

[0038] 图8为本实施例的拉篮提升机构和悬停机构的示意图,通过该图能清楚的了解拉篮在提升和放下时机构的整体动态。图9为图8中A部分的放大图,

[0039] 下面结合图8和图9对悬停机构12的工作过程进行阐述:悬停机构12设置在碗篮11上,所述的副连杆7上设置有悬停卡块19,所述的悬停机构12包括悬停机构外壳和设置在悬停机构外壳内的弹簧18和滑块13,所述的悬停机构外壳23固定在碗篮11上,所述的滑块13可滑动的设置在悬停机构外壳23的开口处,所述的弹簧18设置在滑块13与悬停机构外壳23之间,且该弹簧18推动所述滑块13在其行程方向上移动,所述的滑块13从悬停机构外壳23

的开口处伸出的外缘部分呈凸出的外弧15,且在该外弧15的中部设置有悬停卡槽14,所述的悬停卡槽14与所述的悬停卡块19相配合,如图10所示,当碗篮11逐渐上升到一定高度,悬停卡块19就会落入悬停卡槽14中。

[0040] 当需要放下拉篮11时候,拉动提升手栏10,手栏10铰接在拉篮11上,且手栏的另一端部呈弯钩16抵接在滑块13从悬停机构外壳23所设的侧槽24中伸出的推块17,弯钩16通过推块17推动滑块13退回悬停机构外壳23内,悬停卡块19从悬停卡槽14中滑出,如图11所示,便可逐渐放下拉篮11。

[0041] 具体实施例4

[0042] 如图12所示,本实施例在具体实施例1的基础上在碗篮的前部设置有柜门30,该柜门30与碗篮11固接,控制手栏10向上延伸设置有拉手31,只要拉动拉31手带动控制手栏10即可完成打开悬停机构,放下碗篮11的操作。

[0043] 本实用新型的有益效果在于:实现较低位置的碗篮提升高度的功能方便使用者使用,采用摆臂的方式将碗篮打开和提升的动作同时完成,并基于这种摆臂的碗篮设置方式实现了更为多样适用于不同场景的碗篮结构。

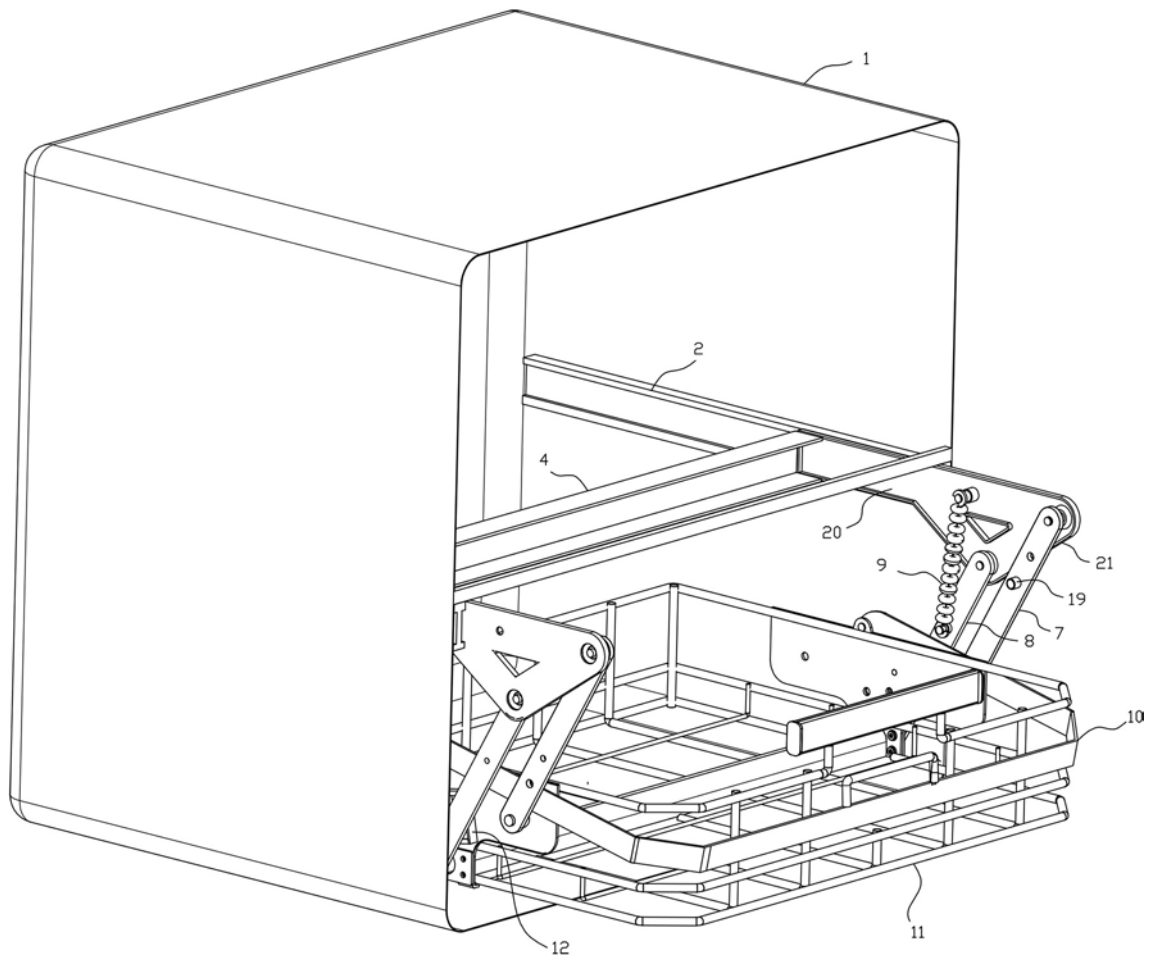


图1

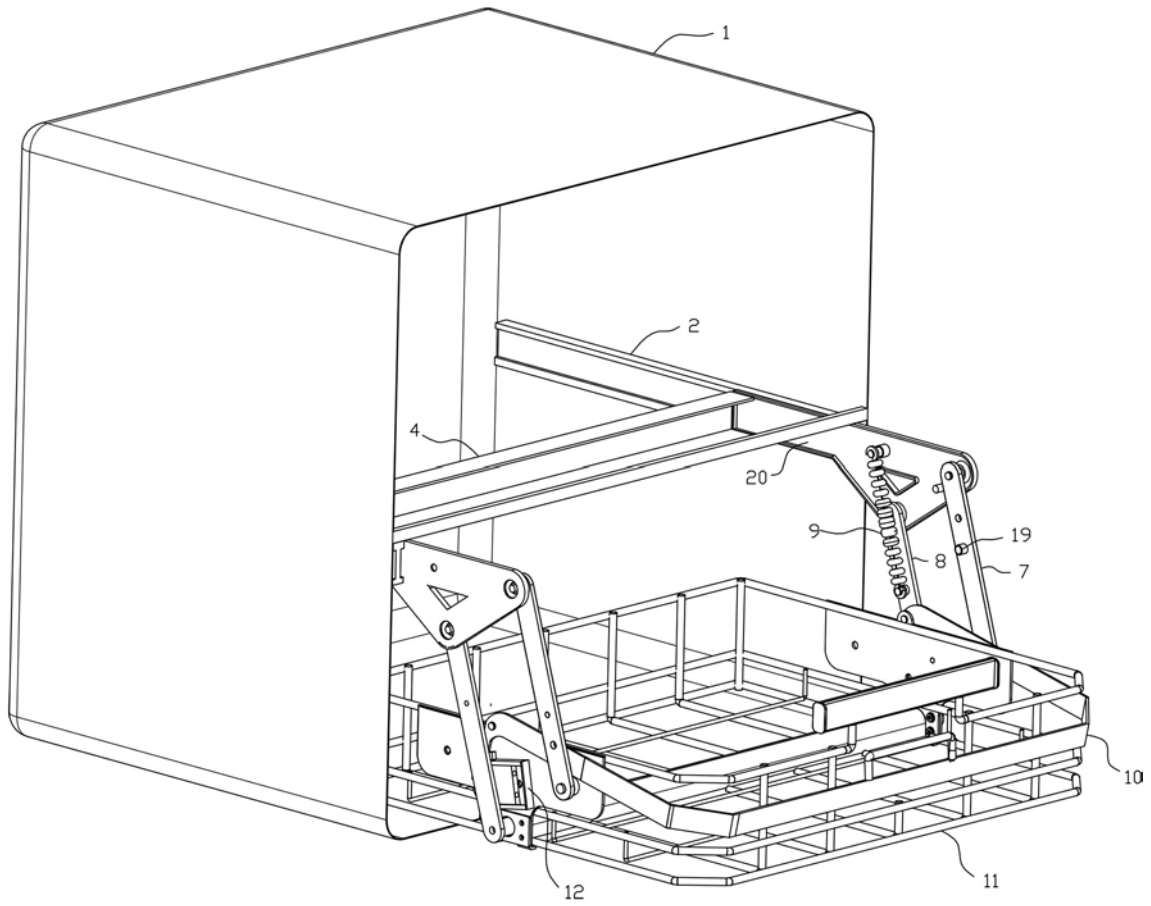


图2

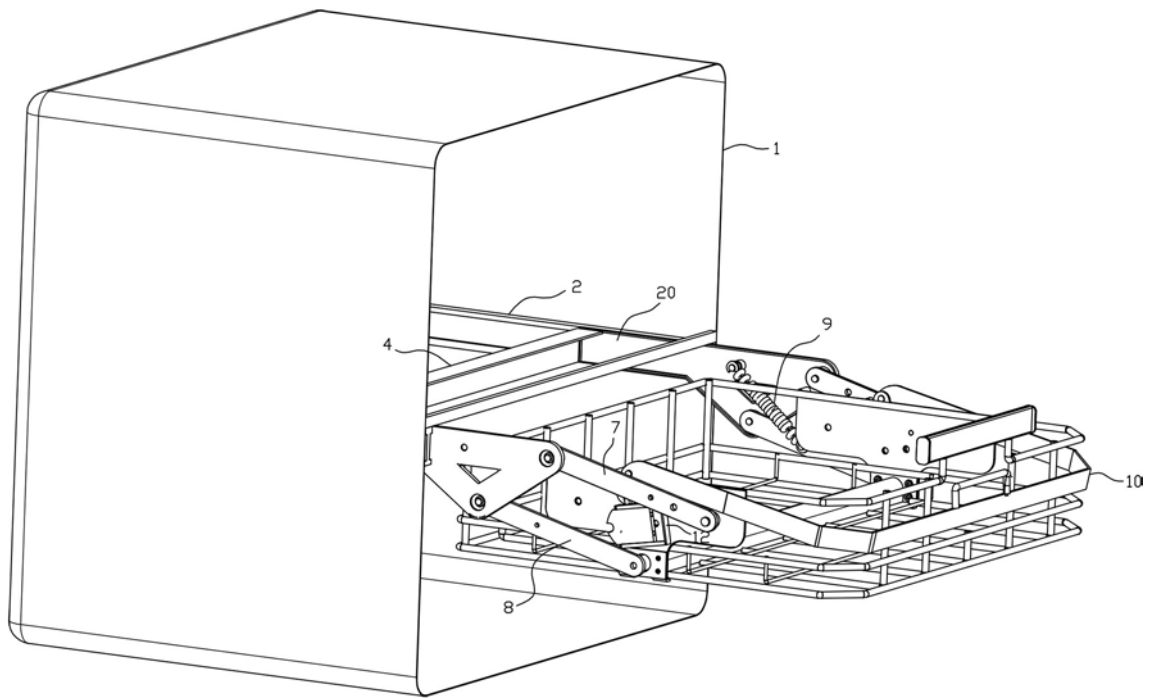


图3

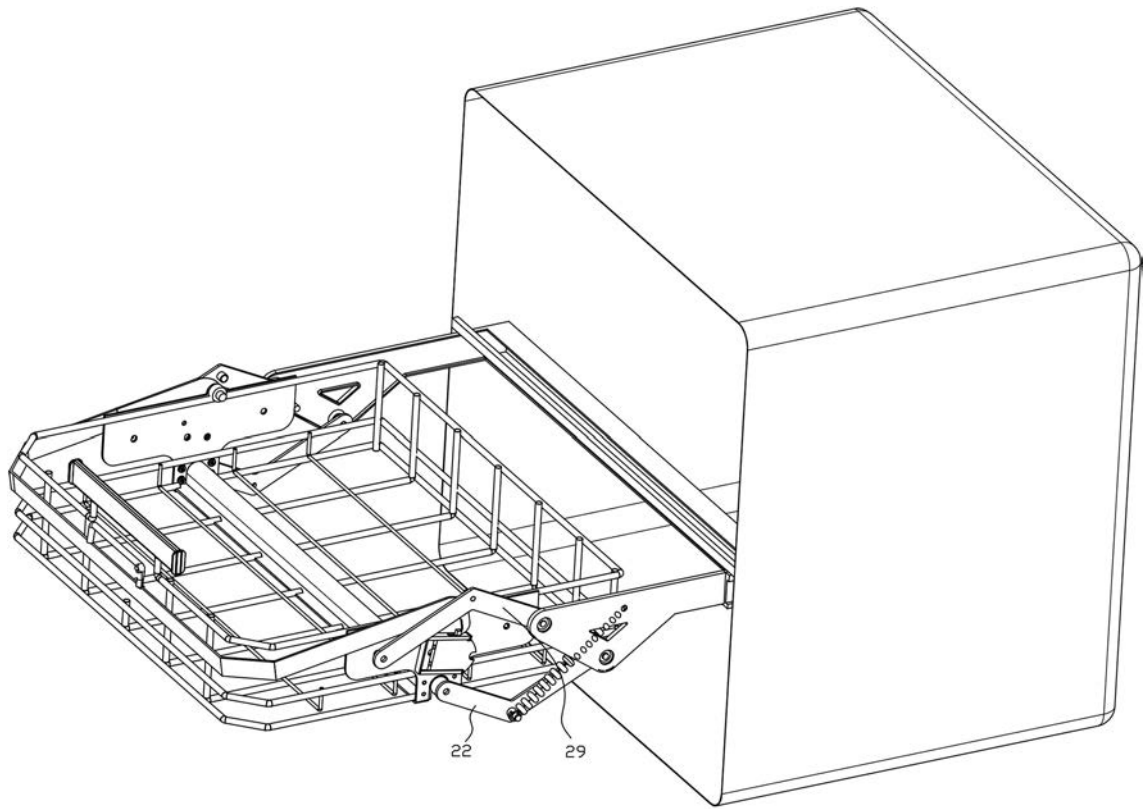


图4

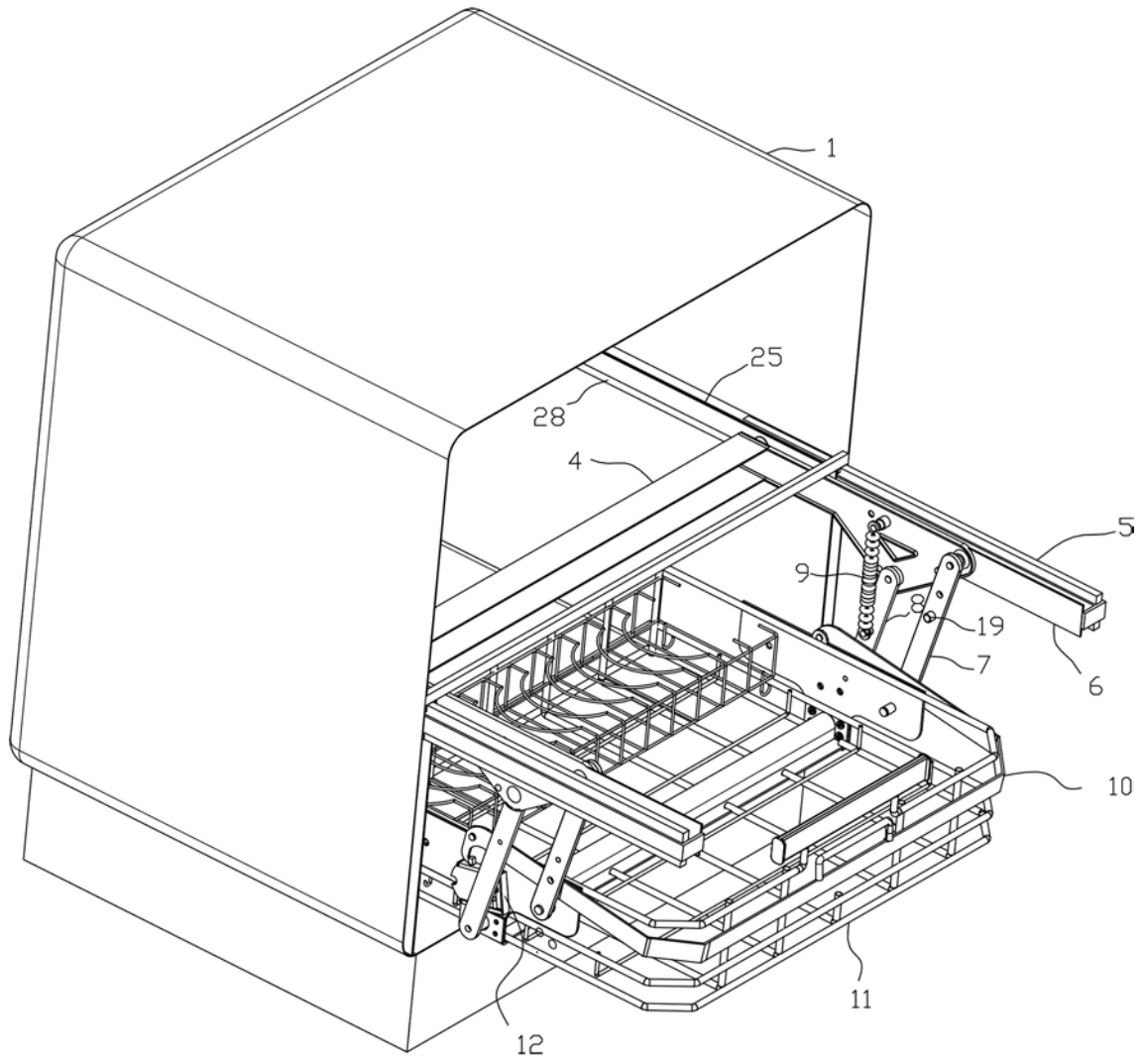


图5

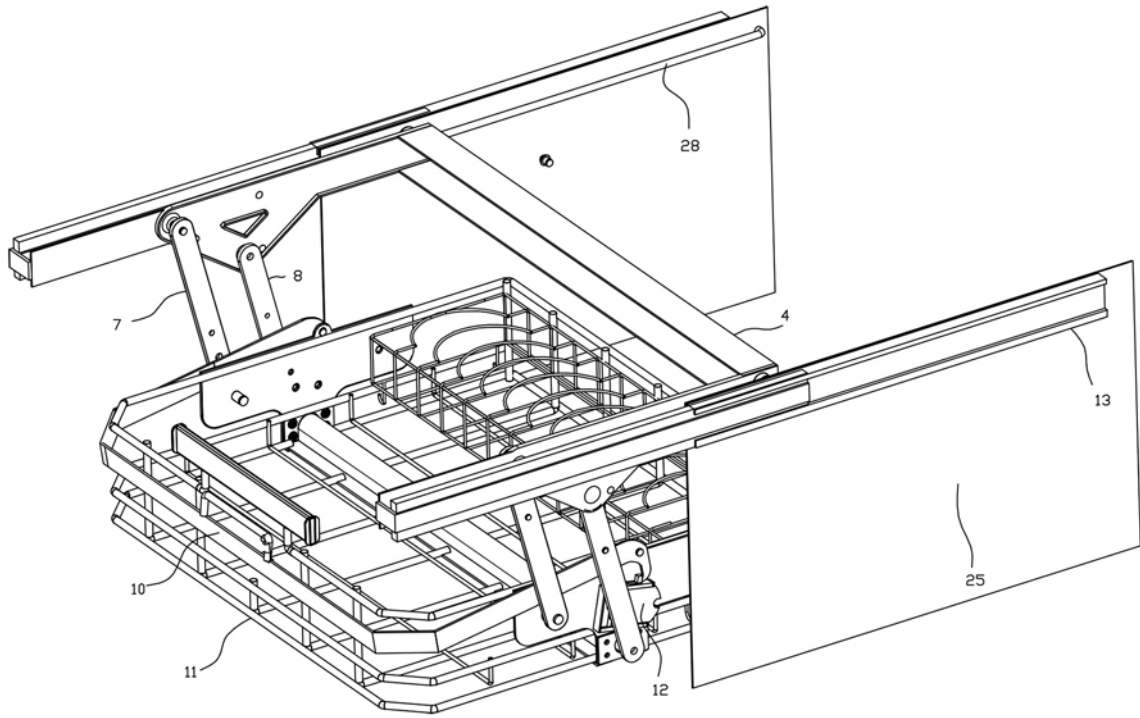


图6

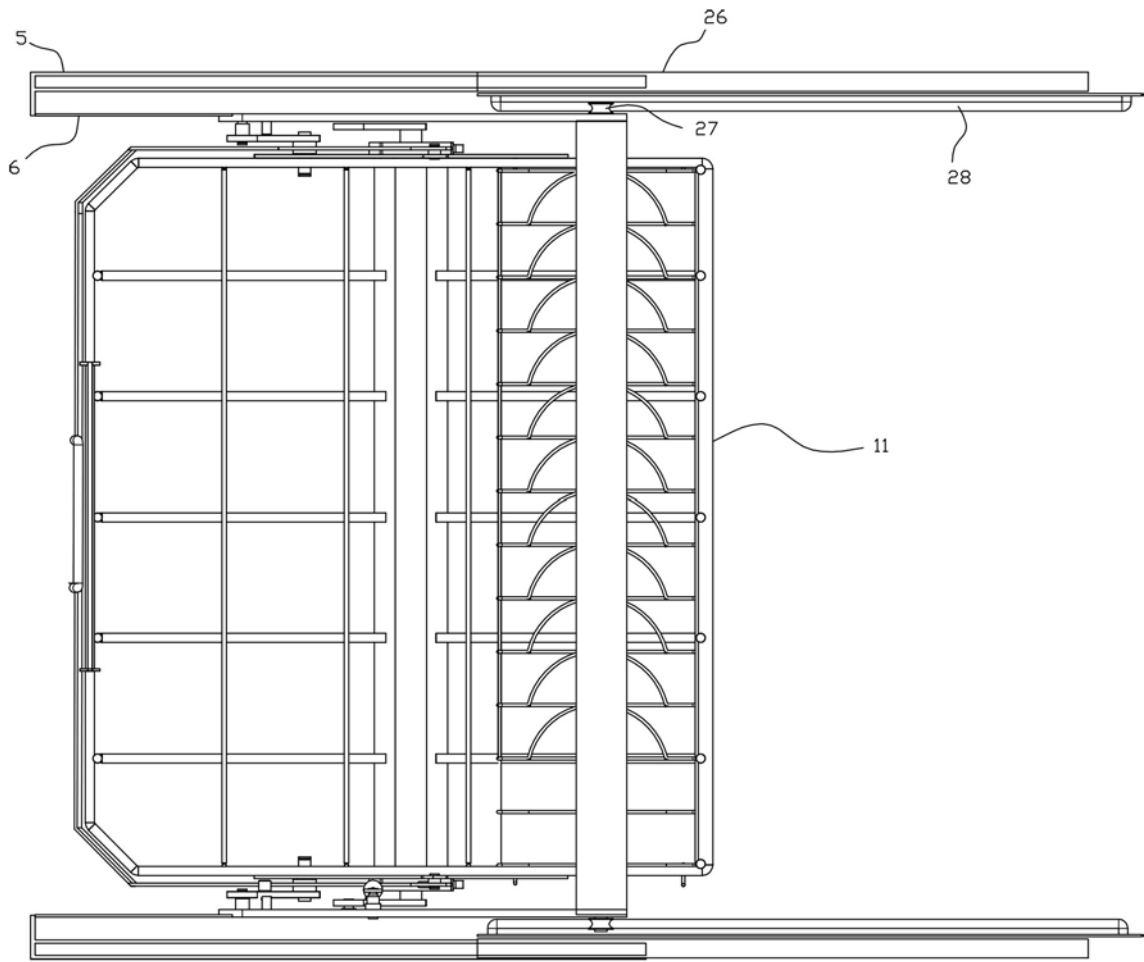


图7

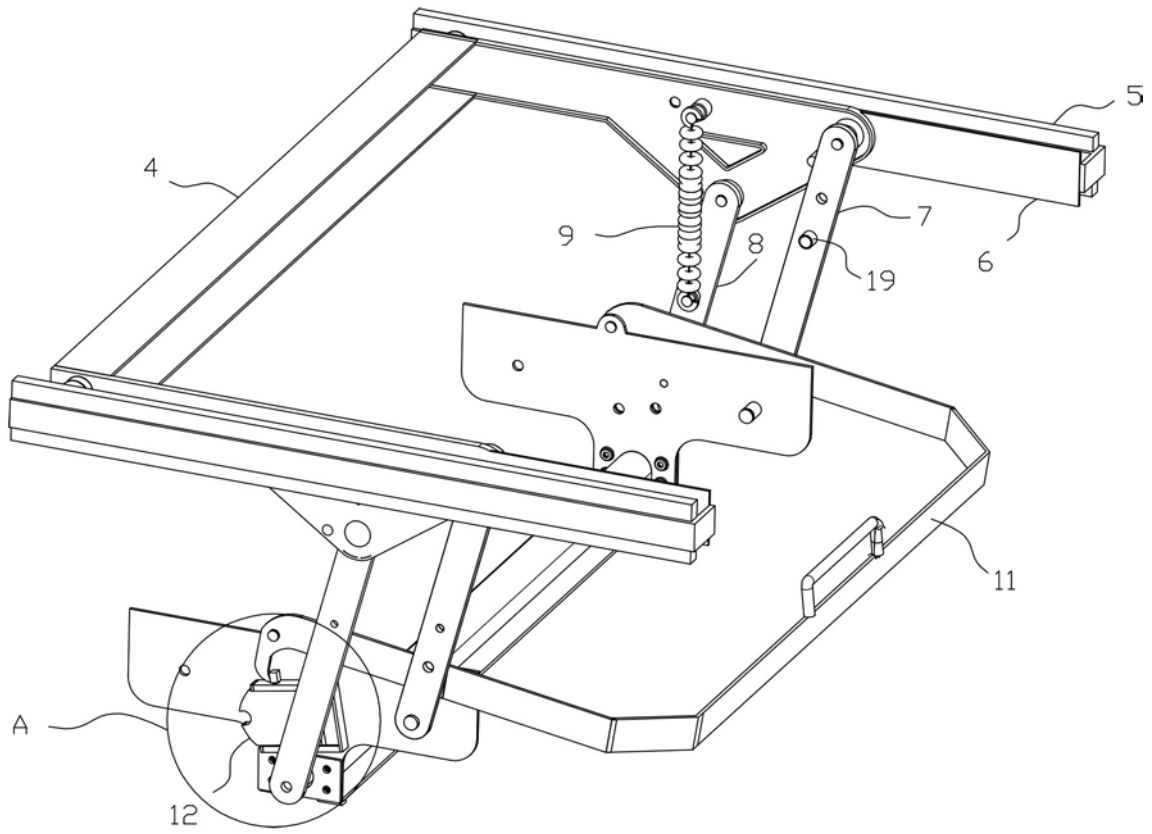


图8

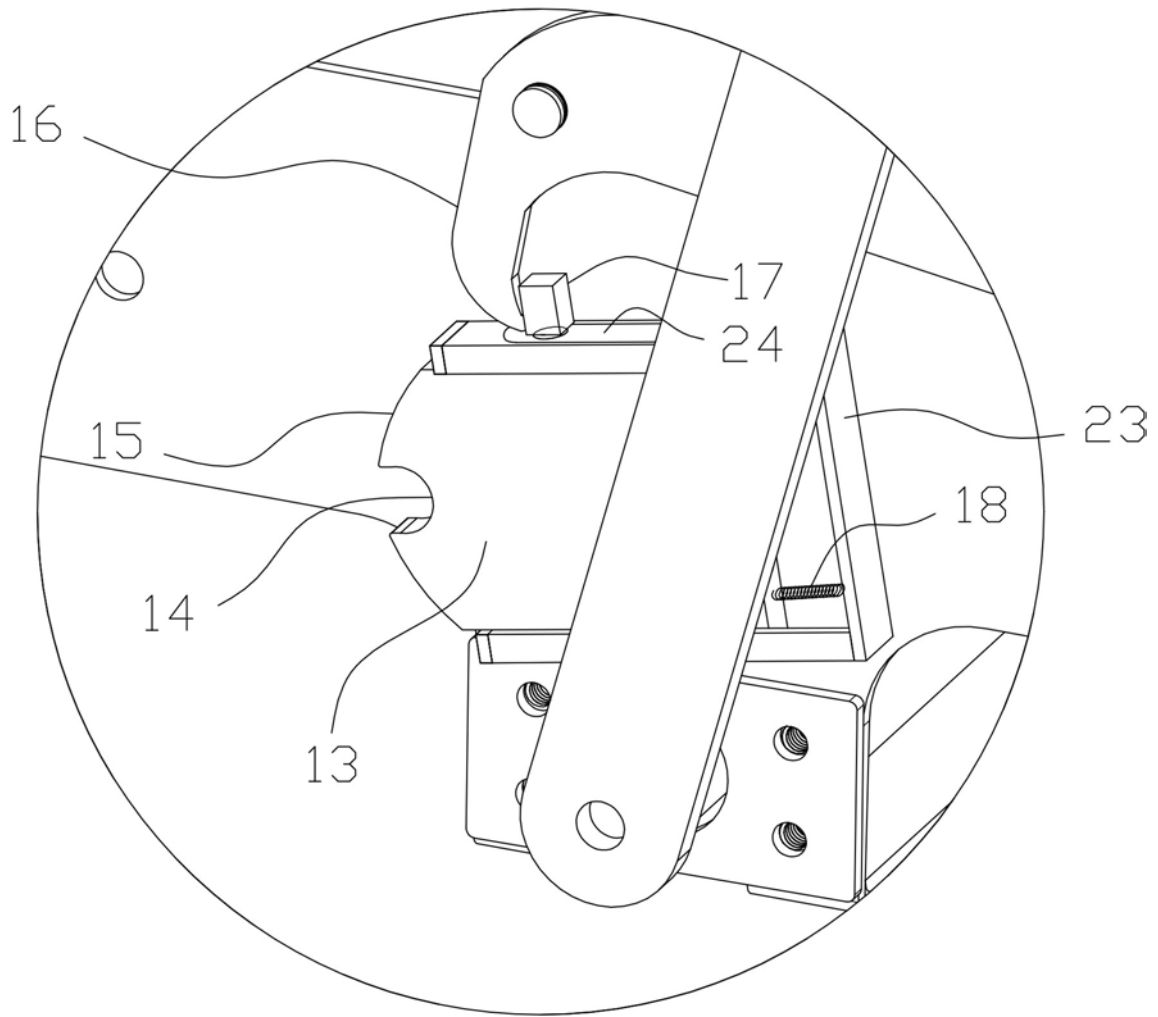


图9

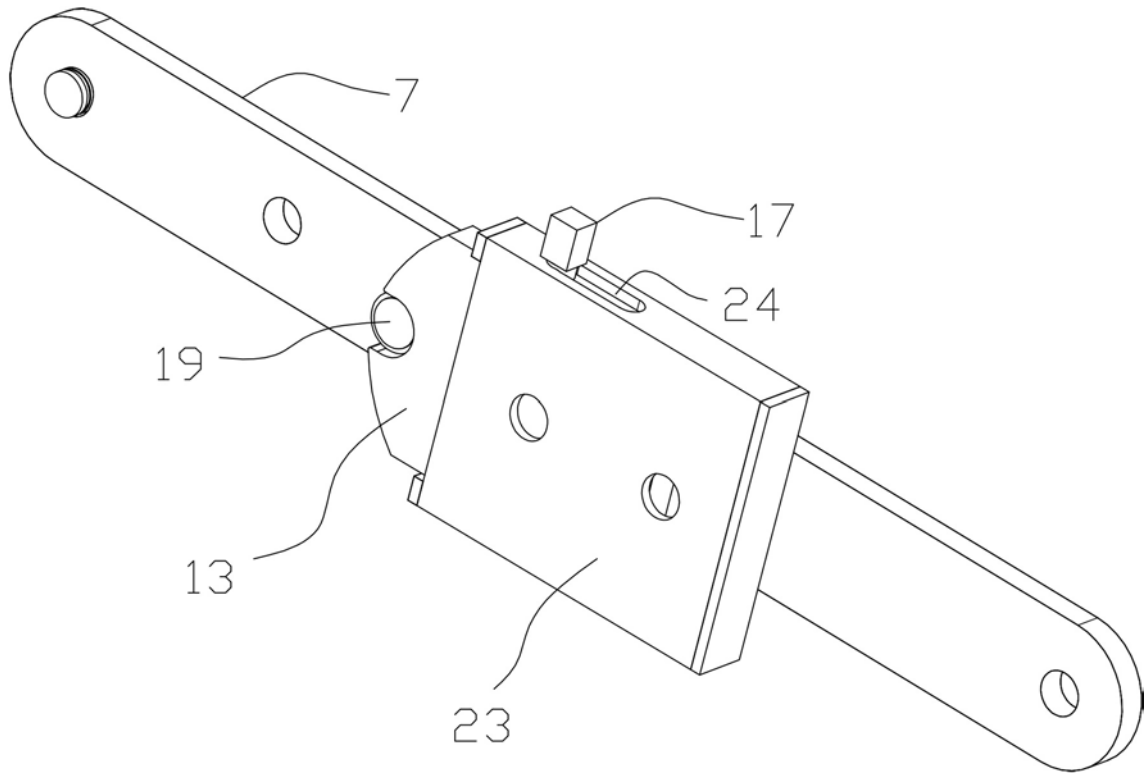


图10

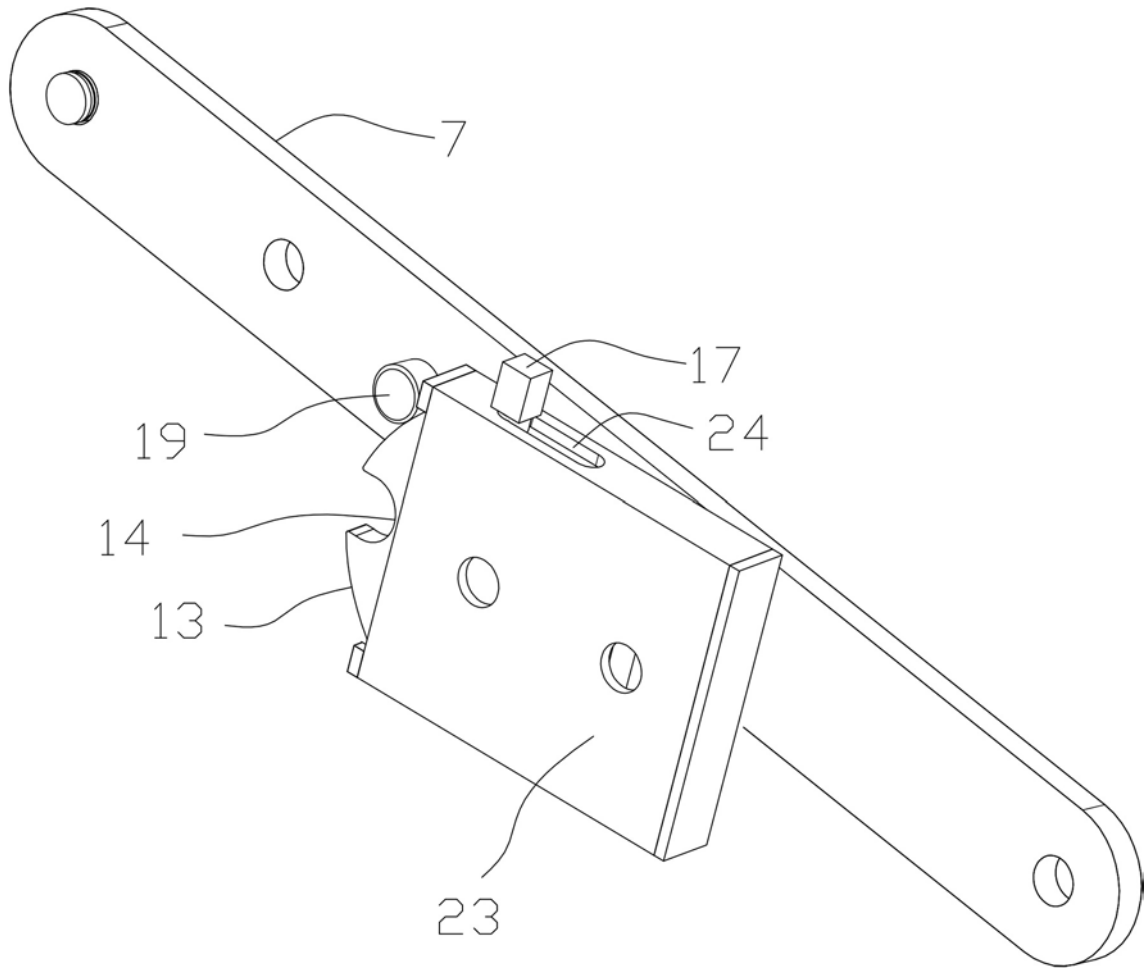


图11

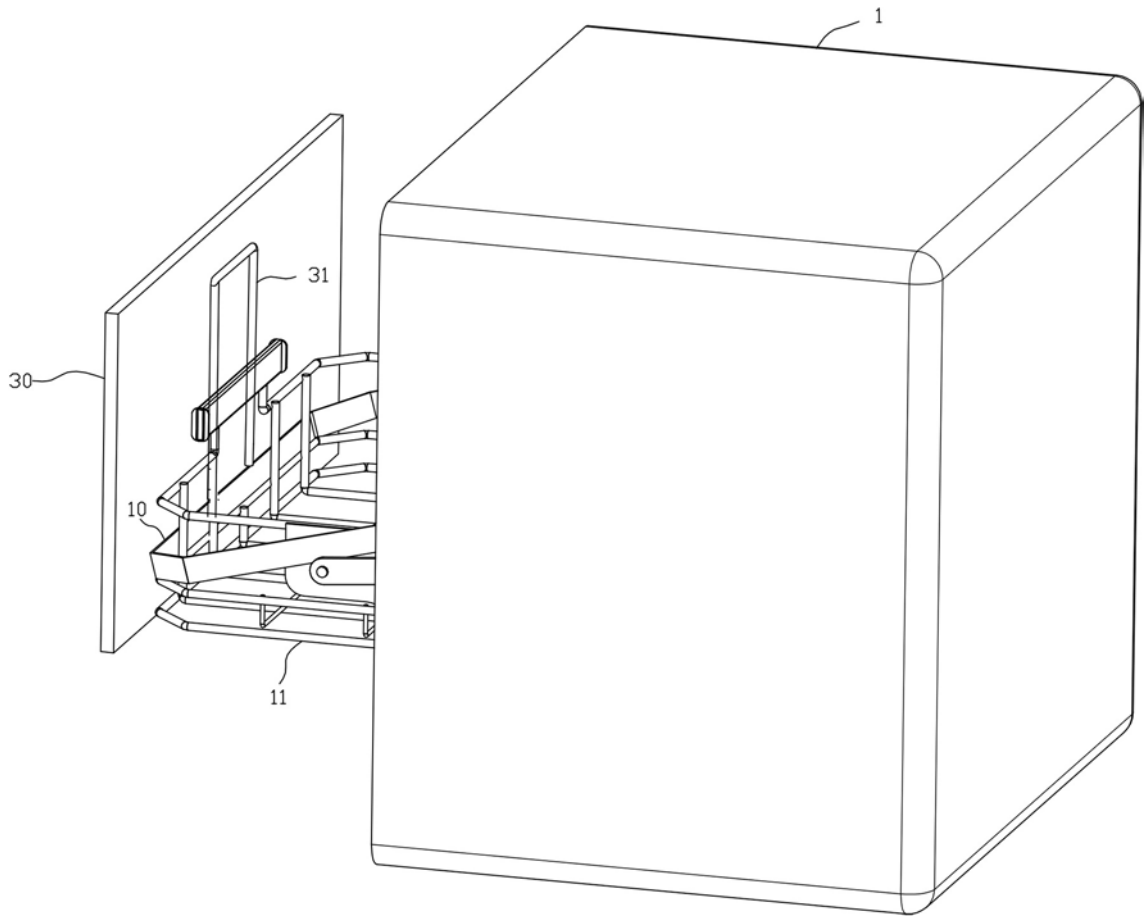


图12