



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222600270 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421148088.7

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 北京琨鹏科技有限公司

地址 102600 北京市大兴区宏业路9号院2  
号楼4层401

(72) 发明人 刘俊巍 郭晓蒙

(74) 专利代理机构 安徽中辰臻远专利代理事务  
所(普通合伙) 34175

专利代理师 李星辰

(51) Int. Cl.

G07F 19/00 (2006.01)

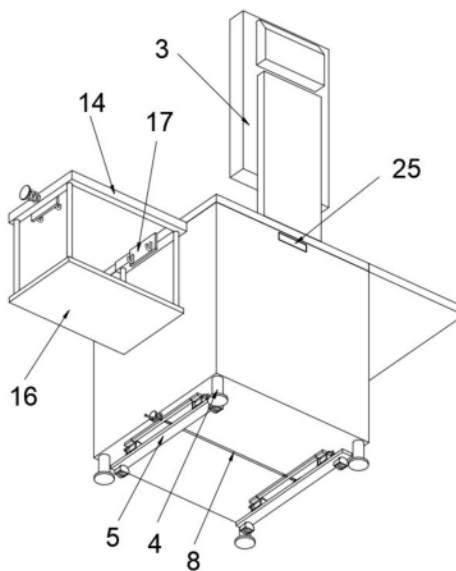
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种具有移动结构的自助收银机

### (57) 摘要

本实用新型涉及自助收银机领域,公开了一种具有移动结构的自助收银机,包括底座和四个等距对称固定连接于底座底部的支撑腿,底座的顶部安装有摆放板,摆放板顶部的一侧固定连接于底座顶部,底座的一侧且靠近顶部的位置设有收纳组件,底座的顶部设有连接组件,摆放板通过连接组件与底座实现可拆卸连接;收纳组件包括固定连接于底座外侧的支撑架、两个安装板、滑动连接于支撑架内部的第二连杆、固定连接于第二连杆一端的端板和套设于第二连杆外侧的第一弹簧。本实用新型中,通过将其中一组挂钩设置为弹性自由活动的结构,方便将购物袋撑开悬挂以利于购物人员将完成收银的商品放置在购物袋中,结构简单、使用方便。



1. 一种具有移动结构的自助收银机,包括底座(1)和四个等距对称固定连接于底座(1)底部的支撑腿(4),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有摆放板(2),所述摆放板(2)顶部的一侧固定连接于收银机(3),所述底座(1)的底部设有移动组件,所述底座(1)的一侧且靠近顶部的位置设有收纳组件,所述底座(1)的顶部设有连接组件,所述摆放板(2)通过连接组件与底座(1)实现可拆卸连接;

所述收纳组件包括固定连接于底座(1)外侧的支撑架(14)、两个安装板(17)、滑动连接于支撑架(14)内部的第二连杆(19)、固定连接于第二连杆(19)一端的端板(21)和套设于第二连杆(19)外侧的第一弹簧(20),其中一个所述安装板(17)与支撑架(14)靠近底座(1)的一侧固定连接,另一个与第二连杆(19)的另一端固定连接,且两个所述安装板(17)相向的一侧均固定连接有两个间隔设置的挂钩(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:所述移动组件包括两个对称固定连接于底座(1)底部的固定板(7)、转动连接于两个固定板(7)之间的丝杆(8)、对称螺纹连接于丝杆(8)外侧的连接板(9)、两个第一活动板(5)和转盘(10),两个所述连接板(9)的端部均固定连接于底座(1)底部滑动连接有的推板(13),两个所述第一活动板(5)的顶部均对称固定连接有两个安装架(11),四个所述安装架(11)的内侧均转动连接有滚轮(12),两个所述第一活动板(5)的底部均对称安装有两个万向轮(6),四个所述推板(13)靠近相邻滚轮(12)的一侧均设置为斜面结构,所述丝杆(8)靠近转盘(10)的一端贯穿固定板(7)与转盘(10)固定连接,且所述底座(1)的底部且靠近安装架(11)的一侧均固定连接有限位杆(31),四个所述限位杆(31)的底部均固定连接于底板,四个所述安装架(11)均与相邻限位杆(31)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:所述连接组件包括开设于底座(1)内部的活动槽(27)、滑动连接于活动槽(27)内部的第二活动板(26)、两个滑动连接于底座(1)内部且均与第二活动板(26)固定连接的滑杆(29)、固定连接于第二活动板(26)一侧的插杆(28),两个固定连接于第二活动板(26)外侧且与插杆(28)相对设置的第二弹簧(30)和固定连接于摆放板(2)底部的定位板(24),所述定位板(24)滑动连接于活动槽(27)内部,且所述插杆(28)与定位板(24)插接连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:所述支撑架(14)的底部通过第一连杆(15)固定连接于底座(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:所述底座(1)顶部均匀地固定连接于底座(1)的四个定位销(23),所述摆放板(2)的底部开设有四个与定位销(23)配合插接的定位槽(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:两个所述滑杆(29)与第二活动板(26)相对的一端均延伸至底座(1)的外表面处且共同固定连接于底座(1)的按板(25),所述按板(25)活动连接在底座(1)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种具有移动结构的自助收银机,其特征在于:所述摆放板(2)外侧且远离支撑架(14)的一侧固定连接于底座(1)的放置盘,且所述放置盘设有凹槽结构。

## 一种具有移动结构的自助收银机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自助收银机领域,尤其涉及一种具有移动结构的自助收银机。

### 背景技术

[0002] 自助收银机是指用于在超市、卖场实现自助购物的设备,能够让顾客以自助的方式扫描商品、结账付款,免去排队过程,解放收银员与收银之间一对一的束缚关系。

[0003] 现有专利一种方便进行移动的自助收银机(公开号:CN218074339U)公开了“包括橡胶支架和设置在橡胶支架上方的安装机构,安装机构包括防护组件和收纳组件;防护组件包括第一螺纹轴、采集区、显示台、支撑块、第一螺纹栓和橡胶板,本实用新型通过设置收纳区,安装的收纳区的内壁设置四组挂钩,其中两组的挂钩与收纳区之间固定连接,然后其中的两组挂钩可以通过第二螺纹轴和滑块与连接槽之间进行一定的滑动工作,便于进行调节工作,调节挂钩之间的间距工作,然后将合适大小的方便袋进行悬挂工作,便于购买者在进行商品的扫描之后直接将商品放置在方便袋中,提高收银机的工作效率,减少在进行收银的时间”。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:上述收银机悬挂方便袋时,需调节挂钩之间的间距以适用于合适大小的方便袋,调节挂钩之间的间距需要操作第二螺纹轴实现滑块滑动工作,但对于购物者来说,操作第二螺纹轴调整挂钩之间的距离再将方便袋悬挂在挂钩上使用是较为繁琐和不便的,无法很好地提高使用的便捷性和用户体验。因此,本实用新型提供了一种具有移动结构的自助收银机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有移动结构的自助收银机,通过将其中一组挂钩设置为弹性自由活动的结构,方便将购物袋撑开悬挂以利于购物人员将完成收银的商品放置在购物袋中,提高该自助收银机的工作效率,结构简单、使用方便。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:包括底座和四个等距对称固定连接于底座底部的支撑腿,所述底座的顶部安装有摆放板,所述摆放板顶部的一侧固定连接于底座,所述底座的底部设有移动组件,所述底座的一侧且靠近顶部的位置设有收纳组件,所述底座的顶部设有连接组件,所述摆放板通过连接组件与底座实现可拆卸连接;

[0006] 所述收纳组件包括固定连接于底座外侧的支撑架、两个安装板、滑动连接于支撑架内部的第二连杆、固定连接于第二连杆一端的端板和套设于第二连杆外侧的第一弹簧,其中一个所述安装板与支撑架靠近底座的一侧固定连接,另一个与第二连杆的另一端固定连接,且两个所述安装板相向的一侧均固定连接有两个间隔设置的挂钩;

[0007] 通过上述技术方案,购物袋一边的提手挂至右边挂钩上,拉动购物袋另一边的提手时带动右边挂钩向左侧移动,便可将购物袋的另一边提手与左侧挂钩连接,且右侧的挂钩移动时通过安装板、第二连杆和端板的作用下可对第一弹簧进行压缩,从而在第一弹簧

的弹力作用下可更好地将购物袋撑开悬挂,方便购物人员通过收银机完成收银的商品放置在购物袋中,提高该自助收银机的工作效率,结构简单、使用方便。

[0008] 进一步地,所述移动组件包括两个对称固定连接于底座底部的固定板、转动连接于两个固定板之间的丝杆、对称螺纹连接于丝杆外侧的连接板、两个第一活动板和转盘,两个所述连接板的端部均固定连接有与底座底部滑动连接有的推板,两个所述第一活动板的顶部均对称固定连接有两个安装架,四个所述安装架的内侧均转动连接有滚轮,两个所述第一活动板的底部均对称安装有两个万向轮,四个所述推板靠近相邻滚轮的一侧均设置为斜面结构,所述丝杆靠近转盘的一端贯穿固定板与转盘固定连接,且所述底座的底部且靠近安装架的一侧均固定连接有限位杆,四个所述限位杆的底部均固定连接有底板,四个所述安装架均与相邻限位杆滑动连接;

[0009] 通过上述技术方案,转动转盘带动丝杆转动,转动的丝杆可实现连接板的移动操作,通过移动的连接板使得斜面结构与滚轮外侧贴合,在连接板的持续移动作用下从而可带动滚轮向下移动,通过向下移动的滚轮带动第一活动板向下移动,使得万向轮与地面接触并使得支撑腿与地面分离,在万向轮的作用下增加了底座的灵活性,便可对该自助收银机进行移动,提高了使用的灵活性和便利性。

[0010] 进一步地,所述连接组件包括开设于底座内部的活动槽、滑动连接于活动槽内部的第二活动板、两个滑动连接于底座内部且均与第二活动板固定连接的滑杆、固定连接于第二活动板一侧的插杆,两个固定连接于第二活动板外侧且与插杆相对设置的第二弹簧和固定连接于摆放板底部的定位板,所述定位板滑动连接于活动槽内部,且所述插杆与定位板插接连接;

[0011] 通过上述技术方案,操作滑杆使得第二活动板向第二弹簧一侧移动,将摆放板放置在底座顶部时使得定位板插接于活动槽内部,松开滑杆在第二弹簧的作用下可推动第二活动板移动使得插杆插接于定位板的内部,从而便可完成摆放板与底座的安装工作,活动连接的方式拆装简单,从而可根据实际使用需求拆卸摆放板将收银机放置于桌面上进行使用,使用灵活。

[0012] 进一步地,所述支撑架的底部通过第一连杆固定连接有托盘;

[0013] 通过上述技术方案,托盘可用于放置扫码完成的商品,同时托盘可用于向上撑托购物袋,方便装有商品的购物袋与挂钩分离。

[0014] 进一步地,所述底座顶部均匀地固定连接有四个定位销,所述摆放板的底部开设有四个与定位销配合插接的定位槽;

[0015] 通过上述技术方案,摆放板放置于底座顶部时,使得定位槽与定位销配合插接可利于对摆放板进行定位,以保障定位板稳定地插接与活动槽的内部。

[0016] 进一步地,两个所述滑杆与第二活动板相对的一端均延伸至底座的外表面处且共同固定连接有按板,所述按板活动连接在底座内部;

[0017] 通过上述技术方案,嵌设在底座内部的按板便于保证底座外观的美观,且操作按板可同步地带动两个滑杆移动。

[0018] 进一步地,所述摆放板外侧且远离支撑架的一侧固定连接有放置盘,且所述放置盘设有凹槽结构;

[0019] 通过上述技术方案,可便于放置待结账商品或购物篮,且设置的凹槽可避免商品

掉落而损坏。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型提出的一种具有移动结构的自助收银机，通过将其中一组挂钩设置为弹性自由活动的结构，方便将购物袋撑开悬挂以利于购物人员将完成收银的商品放置在购物袋中，提高该自助收银机的工作效率，结构简单、使用方便。

[0022] 2、本实用新型提出的一种具有移动结构的自助收银机，通过在底座底部设置移动组件，控制移动组件中的万向轮与地面贴合且使得支撑腿与地面分离，便可对该自助收银机进行移动，提高了使用的灵活性和便利性。

[0023] 3、本实用新型提出的一种具有移动结构的自助收银机，摆放板与底座之间设置为活动连接的方式，拆装简单，以便于根据实际使用需求拆卸摆放板将收银机放置于桌面上进行使用，使用灵活。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型的第一整体结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型的第二整体结构示意图；

[0026] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0027] 图4为本实用新型的底座的结构示意图；

[0028] 图5为本实用新型的底座内部剖视结构示意图；

[0029] 图6为本实用新型的移动组件的结构示意图；

[0030] 图7为本实用新型的摆放板和定位板的结构示意图。

[0031] 图例说明：

[0032] 1、底座；2、摆放板；3、收银机；4、支撑腿；5、第一活动板；6、万向轮；7、固定板；8、丝杆；9、连接板；10、转盘；11、安装架；12、滚轮；13、推板；14、支撑架；15、第一连杆；16、托盘；17、安装板；18、挂钩；19、第二连杆；20、第一弹簧；21、端板；22、定位槽；23、定位销；24、定位板；25、按板；26、第二活动板；27、活动槽；28、插杆；29、滑杆；30、第二弹簧；31、限位杆。

## 具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 实施例1

[0035] 参照图1-7，本实用新型提供的一种实施例：包括底座1和四个等距对称固定连接于底座1底部的支撑腿4，底座1的顶部安装有摆放板2，摆放板2顶部的一侧固定连接于底座1顶部的收银机3，底座1的底部设有移动组件，底座1的一侧且靠近顶部的位置设有收纳组件，底座1的顶部设有连接组件，摆放板2通过连接组件与底座1实现可拆卸连接；收纳组件包括固定连接于底座1外侧的支撑架14、两个安装板17、滑动连接于支撑架14内部的第二连杆19、固定连接于第二连杆19一端的端板21和套设于第二连杆19外侧的第一弹簧20，其中一个安装板17与支撑架14靠近底座1的一侧固定连接，另一个与第二连杆19的另一端固定连接，且两个安

装板17相向的一侧均固定连接有两个间隔设置的挂钩18;

[0036] 购物袋一边的提手挂至右边挂钩18上,拉动购物袋另一边的提手时带动右边挂钩18向左侧移动,便可将购物袋的另一边提手与左侧挂钩18连接,且右侧的挂钩18移动时通过安装板17、第二连杆19和端板21的作用下可对第一弹簧20进行压缩,从而在第一弹簧20的弹力作用下可更好地将购物袋撑开悬挂,方便购物人员通过收银机3完成收银的商品放置在购物袋中,提高该自助收银机的工作效率,结构简单、使用方便。

[0037] 移动组件包括两个对称固定连接于底座1底部的固定板7、转动连接于两个固定板7之间的丝杆8、对称螺纹连接于丝杆8外侧的连接板9、两个第一活动板5和转盘10,两个连接板9的端部均固定连接有与底座1底部滑动连接有的推板13,两个第一活动板5的顶部均对称固定连接有两个安装架11,四个安装架11的内侧均转动连接有滚轮12,两个第一活动板5的底部均对称安装有两个万向轮6,四个推板13靠近相邻滚轮12的一侧均设置为斜面结构,丝杆8靠近转盘10的一端贯穿固定板7与转盘10固定连接,且底座1的底部且靠近安装架11的一侧均固定连接有限位杆31,四个限位杆31的底部均固定连接有底板,四个安装架11均与相邻限位杆31滑动连接;

[0038] 转动转盘10带动丝杆8转动,转动的丝杆8可实现连接板9的移动操作,通过移动的连接板9使得斜面结构与滚轮12外侧贴合,在连接板9的持续移动作用下从而可带动滚轮12向下移动,通过向下移动的滚轮12带动第一活动板5向下移动,使得万向轮6与地面接触并使得支撑腿4与地面分离,在万向轮6的作用下增加了底座1的灵活性,便可对该自助收银机进行移动,提高了使用的灵活性和便利性。

[0039] 连接组件包括开设于底座1内部的活动槽27、滑动连接于活动槽27内部的第二活动板26、两个滑动连接于底座1内部且均与第二活动板26固定连接的滑杆29、固定连接于第二活动板26一侧的插杆28,两个固定连接于第二活动板26外侧且与插杆28相对设置的第二弹簧30和固定连接于摆放板2底部的定位板24,定位板24滑动连接于活动槽27内部,且插杆28与定位板24插接连接;

[0040] 操作滑杆29使得第二活动板26向第二弹簧30一侧移动,将摆放板2放置在底座1顶部时使得定位板24插接于活动槽27内部,松开滑杆29在第二弹簧30的作用下可推动第二活动板26移动使得插杆28插接于定位板24的内部,从而便可完成摆放板2与底座1的安装工作,活动连接的方式拆装简单,从而可根据实际使用需求拆卸摆放板2将收银机3放置于桌面上进行使用,使用灵活。

[0041] 实施例2

[0042] 参照图1-7,支撑架14的底部通过第一连杆15固定连接于托盘16,可用于放置扫码完成的商品,同时可用于向上撑托购物袋,方便装有商品的购物袋与挂钩18分离。

[0043] 底座1顶部均匀地固定连接四个定位销23,摆放板2的底部开设有四个与定位销23配合插接的定位槽22,摆放板2放置于底座1顶部时,使得定位槽22与定位销23配合插接可利于对摆放板2进行定位,以保障定位板24稳定的插接与活动槽27的内部。

[0044] 两个滑杆29与第二活动板26相对的一端均延伸至底座1的外表面处且共同固定连接于按板25,操作按板25可同步地带动两个滑杆29移动按板25活动连接在底座1内部,嵌设在底座1内部的按板25便于保证底座1外观的美观。

[0045] 摆放板2外侧且远离支撑架14的一侧固定连接于放置盘,且放置盘设有凹槽结构,

可便于放置待结账商品或购物篮,且设置的凹槽可避免商品掉落而损坏。

[0046] 工作原理:将购物袋一边的提手挂至右边挂钩18上,拉动购物袋另一边的提手时带动右边挂钩18向左侧移动,便可将购物袋的另一边提手与左侧挂钩18连接,且右侧的挂钩18移动时通过安装板17、第二连杆19和端板21的作用下可对第一弹簧20进行压缩,从而在第一弹簧20的弹力作用下可更好地将购物袋撑开悬挂,方便购物人员通过收银机3完成收银的商品放置在购物袋中,提高该自助收银机的工作效率,结构简单、使用方便;

[0047] 需要移动该自助收银机时,转动转盘10带动丝杆8转动,转动的丝杆8可实现连接板9的移动操作,通过移动的连接板9使得斜面结构与滚轮12外侧贴合,在连接板9的持续移动作用下从而可带动滚轮12向下移动,通过向下移动的滚轮12带动第一活动板5向下移动,使得万向轮6与地面接触并使得支撑腿4与地面分离,在万向轮6的作用下增加了底座1的灵活性,便可对该自助收银机进行移动,提高了使用的灵活性和便利性。

[0048] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

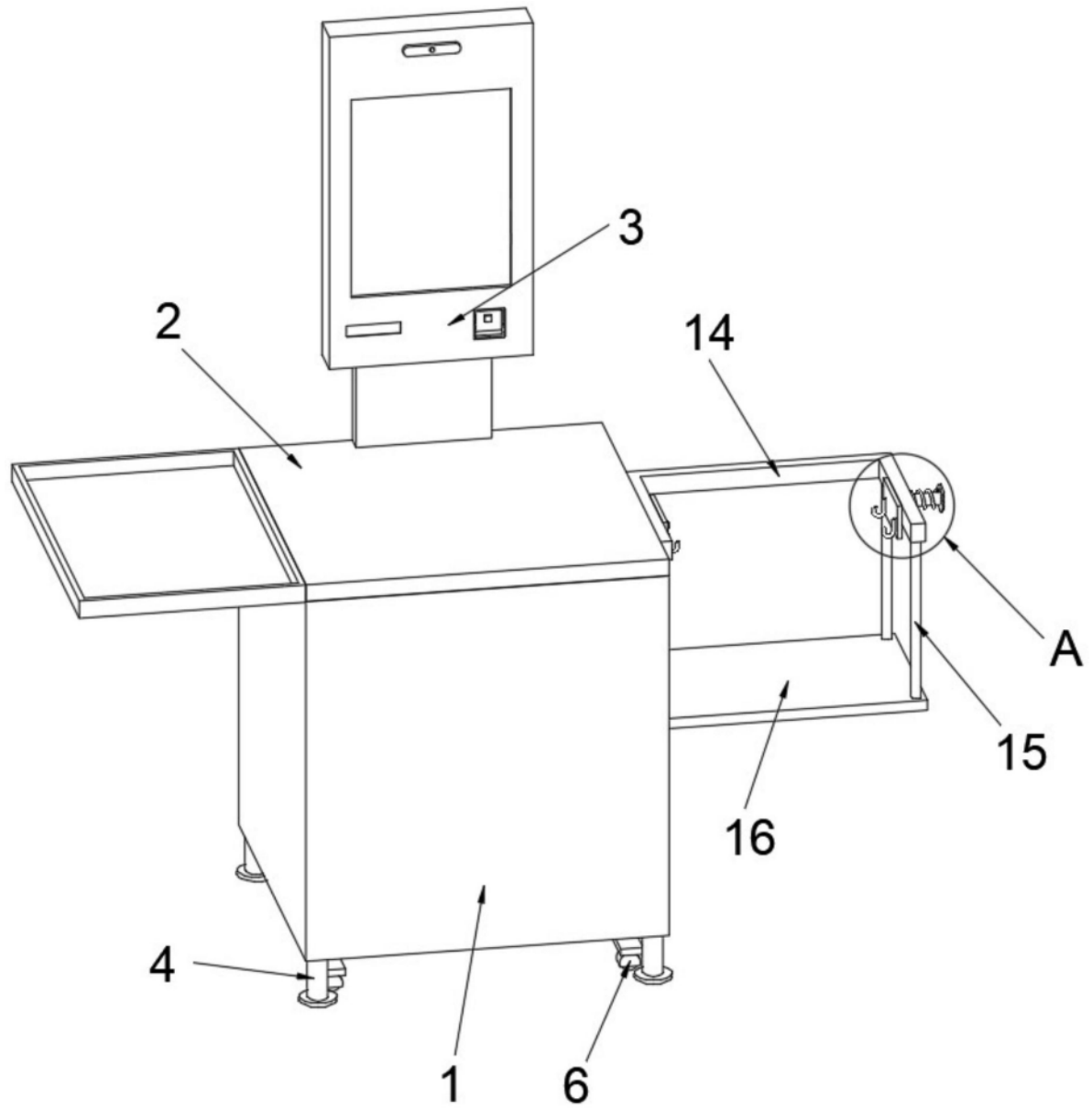


图1

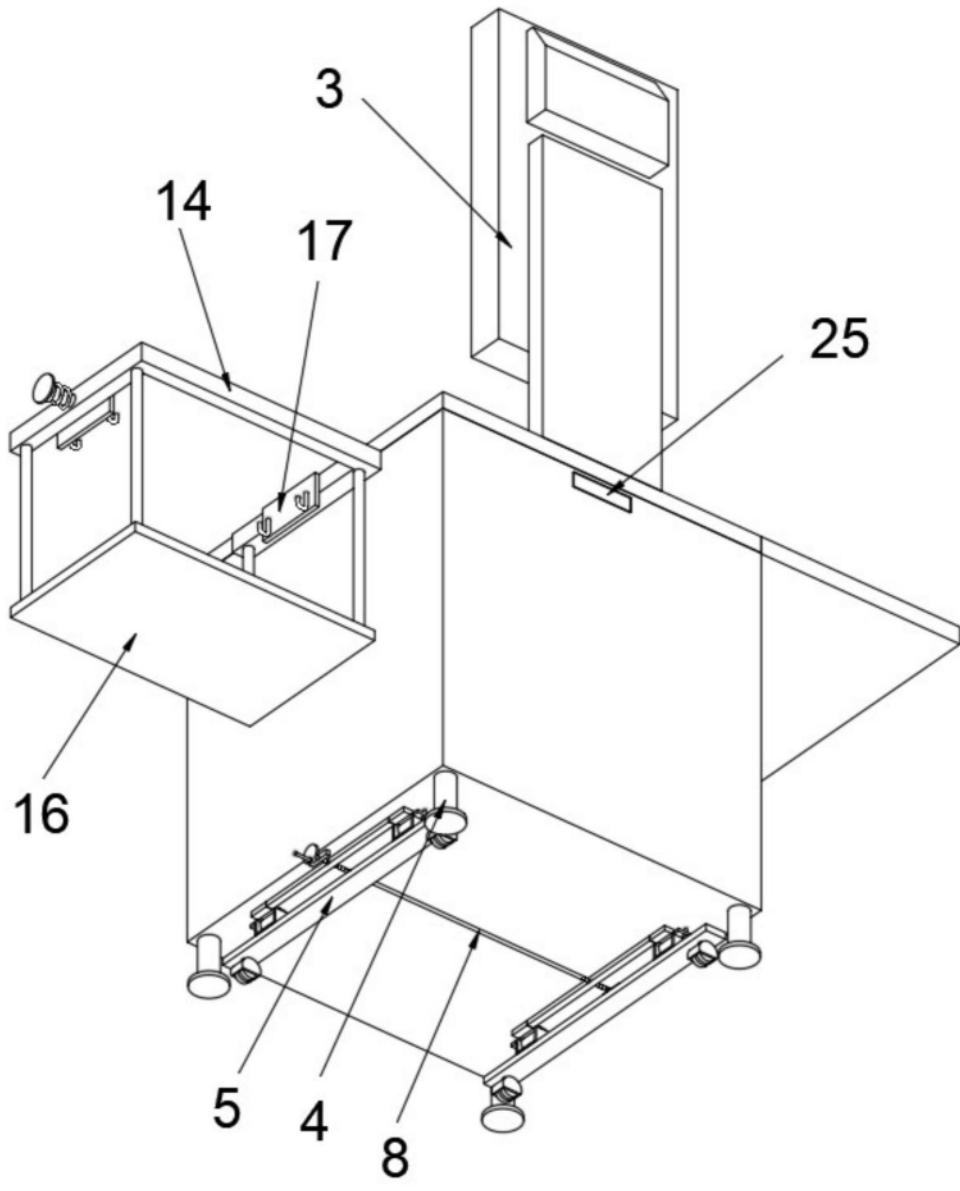


图2

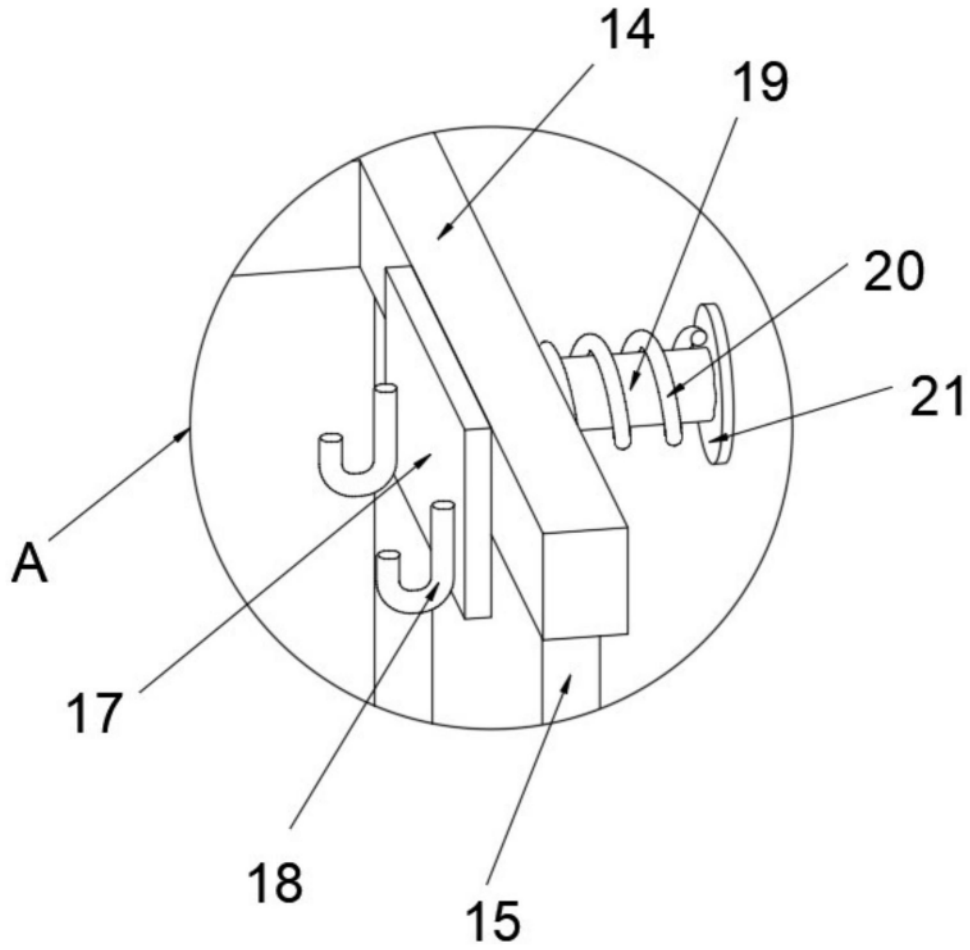


图3

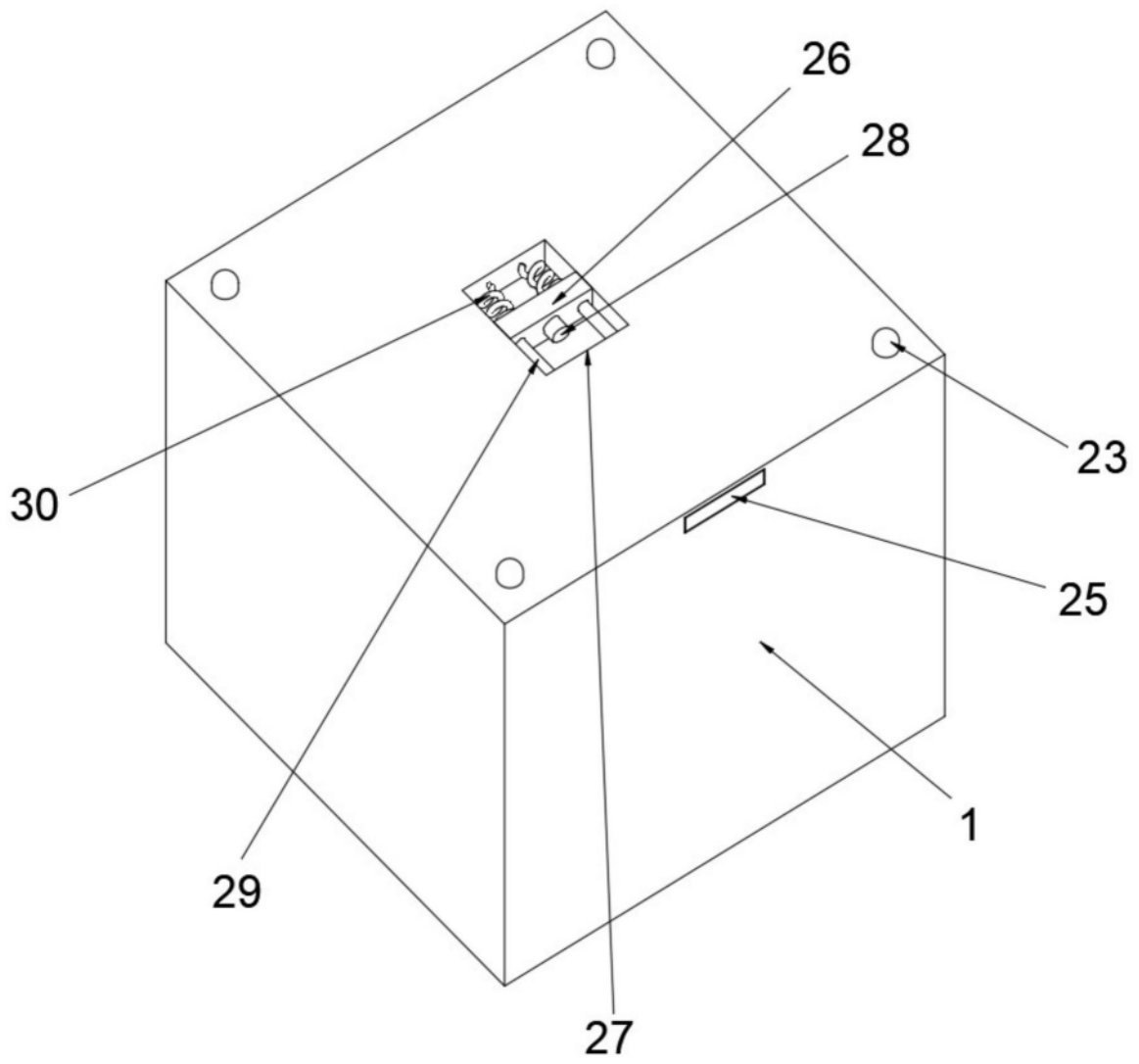


图4

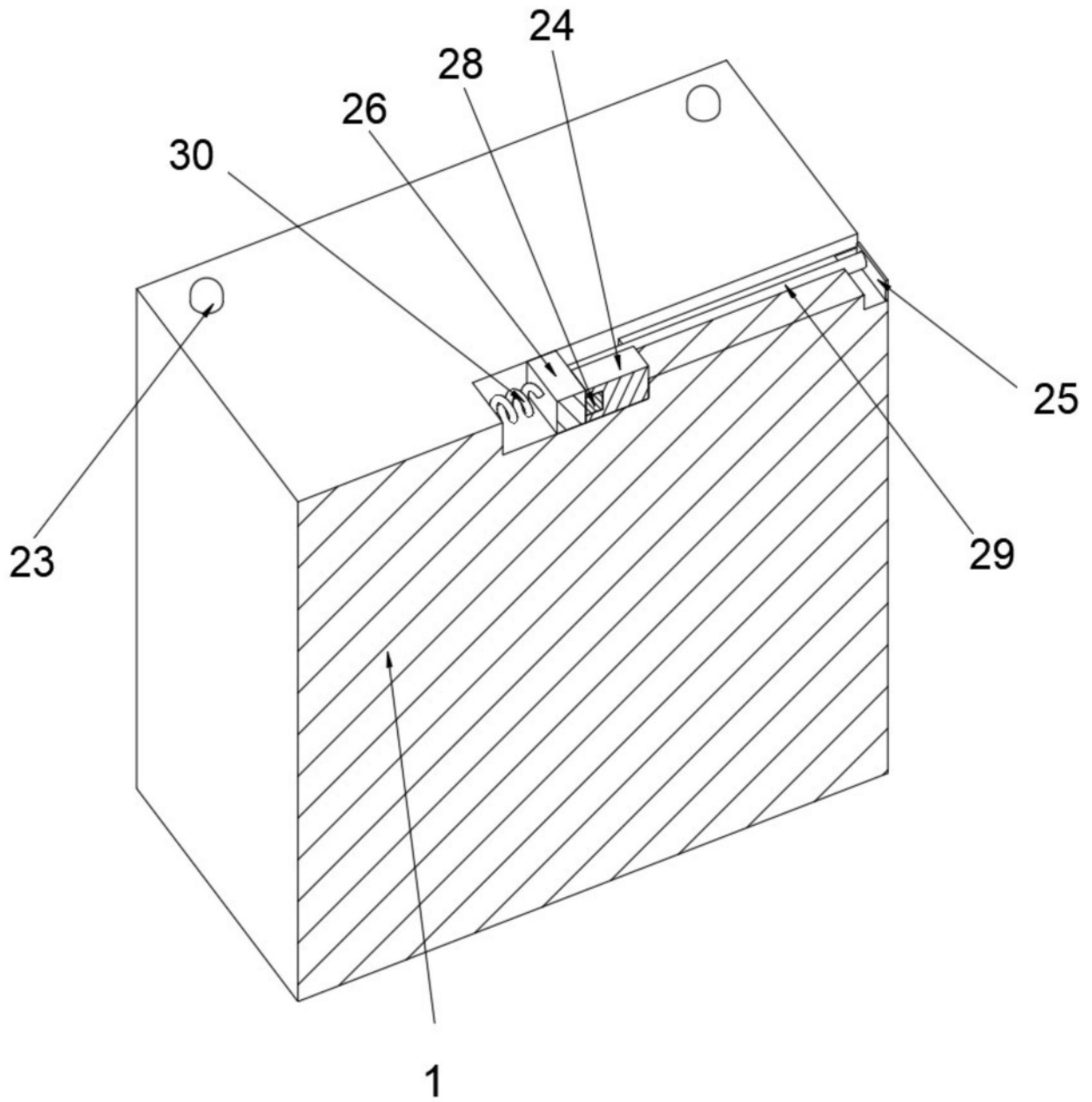


图5

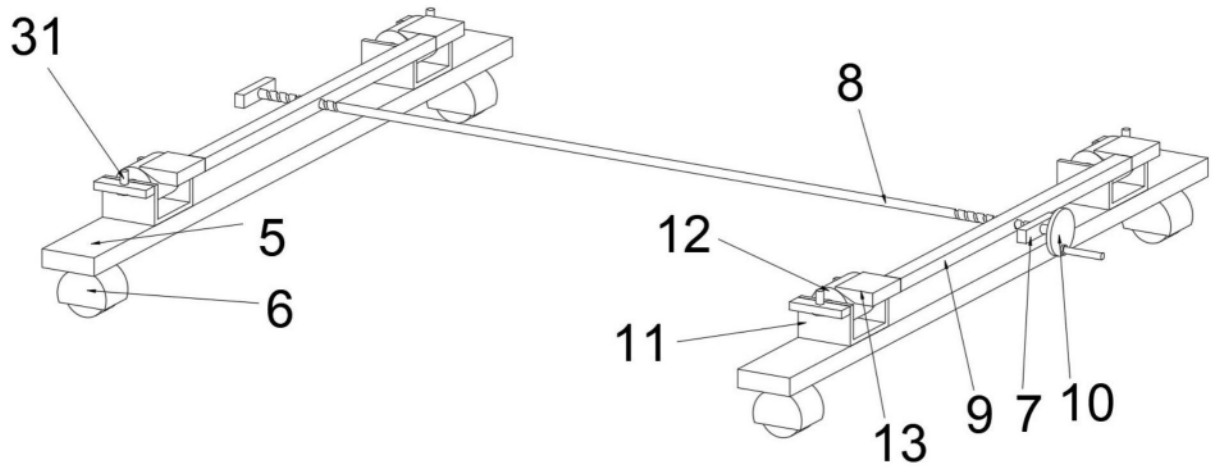


图6

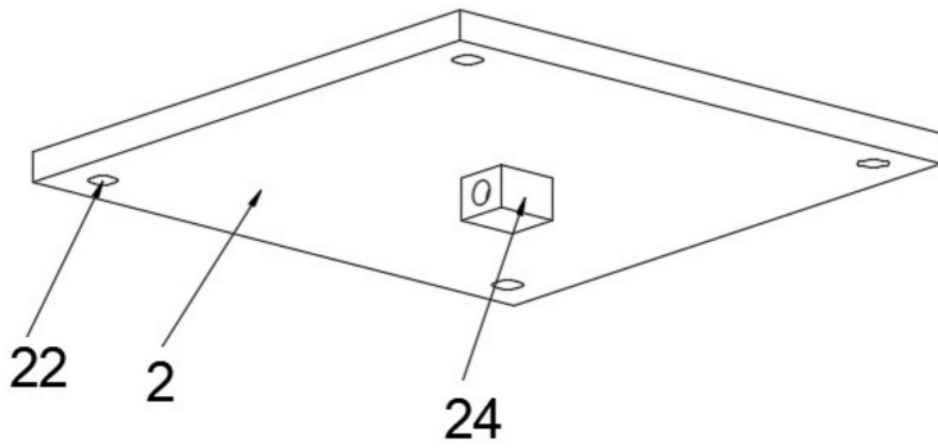


图7