



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207855358 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721175906.2

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 广州市新誉工程咨询有限公司
地址 510060 广东省广州市越秀区东风东
路745号紫园商务大厦第十二楼1217-
1221,1201

(72)发明人 李绪泽

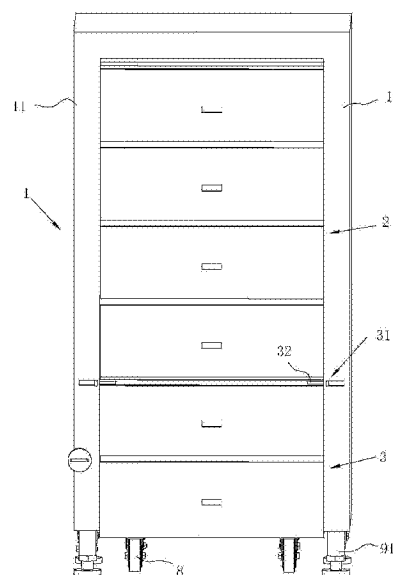
(51) Int. Cl.
A47B 63/00(2006.01)
A47B 51/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称
工程造价文件柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种工程造价文件柜,针对顶层文件难以取放的问题,提供了以下技术方案,包括柜体,柜体内设有沿竖直方向滑动的上抽屉组,柜体内还设有位于上抽屉组下方沿水平方向滑动的下抽屉组,柜体上设有驱动上抽屉组升降的驱动组件。通过下抽屉组沿水平方向滑动离开柜体为上抽屉组提供下降空间,通过驱动组件驱动上抽屉组升降,通过上抽屉组下降以实现无需攀爬即可取放高层文件的效果,使得取放高层时文件更安全,同时由于下抽屉组滑动至恰好离开柜体即可给予上抽屉组足够的升降空间,下抽屉组滑出柜体后只占据了比正常拉出抽屉多一点的空间,避免了使用梯子取放文件阻挡通道的情况。



CN 207855358 U

1. 一种工程造价文件柜,其特征是:包括柜体(1),所述柜体(1)内设有沿竖直方向滑动的上抽屉组(2),所述柜体(1)内还设有位于上抽屉组(2)下方沿水平方向滑动的下抽屉组(3),所述柜体(1)上设有驱动上抽屉组(2)升降的驱动组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的工程造价文件柜,其特征是:所述驱动组件(4)包括沿竖直方向设置的丝杆(41),所述驱动组件(4)还包括套接在丝杆(41)上与丝杆(41)螺纹配合的螺纹套(42),所述螺纹套(42)与上抽屉组(2)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的工程造价文件柜,其特征是:所述驱动组件(4)还包括固定连接在丝杆(41)上与丝杆(41)同心的蜗轮(44),所述驱动组件(4)还包括驱动蜗轮(44)的蜗杆(43),所述蜗杆(43)远离蜗轮(44)的端部穿出柜体(1)外。

4. 根据权利要求2所述的工程造价文件柜,其特征是:所述柜体(1)的内壁上沿竖直方向设有供螺纹套(42)滑动的升降槽,所述丝杆(41)位于升降槽内。

5. 根据权利要求1所述的工程造价文件柜,其特征是:所述柜体(1)上设有限制下抽屉组(3)滑动的限位件(31)。

6. 根据权利要求5所述的工程造价文件柜,其特征是:所述限位件(31)包括滑动连接在柜体(1)上的插板(32),所述插板(32)伸出时恰好抵紧下抽屉组(3)的框架。

7. 根据权利要求3所述的工程造价文件柜,其特征是:所述蜗杆(43)穿出柜体(1)外的端部设有限制蜗杆(43)转动的锁紧件(5)。

8. 根据权利要求1所述的工程造价文件柜,其特征是:所述下抽屉组(3)的底部设有第一滑轮(8)。

9. 根据权利要求1所述的工程造价文件柜,其特征是:所述上抽屉组(2)的上端设有第一缓冲件(6)。

10. 根据权利要求1所述的工程造价文件柜,其特征是:所述上抽屉组(2)的下端设有第二缓冲件(7)。

工程造价文件柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工程造价用文件整理工具,更具体地说,它涉及一种工程造价文件柜。

背景技术

[0002] 工程造价行业中,档案柜是必不可少的工具,现有档案管理柜大约2.5米高,分为四层,最上层需要工作工人站在移动式梯子上进行放置档案,这对于空间不足的室内来说,不仅干扰旁人的行走,而且梯子占体积。

[0003] 目前,申请号为CN201520827271.4的中国专利公开了一种工程造价专用档案管理柜,它包括第一柜体,第一柜体包括上柜体和下柜体,且上柜体和下柜体为一体式结构,上柜体设有两排抽屉,且每一排设有两个抽屉,下柜体的内部设有多个隔板,且每块隔板之间的距离相等,下柜体的表面安装有柜门,第一柜体的两侧均通过铰链安装有第二柜体和第三柜体,且第三柜体设在第二柜体的上方,第二柜体由两个抽屉组成,且两个抽屉竖直布置,第三柜体由四个抽屉叠加组成,且四个抽屉竖直布置。

[0004] 这种工程造价专用档案管理柜虽然能不用梯子便可取放顶层的档案,但其通过第二柜体与第一柜体铰接,取放顶层档案时,转动第二柜体以使第二柜体与第三柜体相错,人员踩在第二柜体上以增加人员的高度,进而取放位于第三柜体上的顶层档案,当人员踩在第二柜体上时,人员与地面有较高的距离,且无有效保护措施,尤其是对于穿高跟鞋的女性而言,可能发生摔倒情况,还有改善空间。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种工程造价文件柜,具有取放高层文件安全的优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种工程造价文件柜,包括柜体,所述柜体内设有沿竖直方向滑动的上抽屉组,所述柜体内还设有位于上抽屉组下方沿水平方向滑动的下抽屉组,所述柜体上设有驱动上抽屉组升降的驱动组件。

[0008] 采用上述技术方案,通过下抽屉组沿水平方向滑动离开柜体为上抽屉组提供下降空间,通过驱动组件驱动上抽屉组升降,通过上抽屉组下降以实现无需攀爬即可取放高层文件的效果,使得取放高层时文件更安全,同时由于下抽屉组滑动至恰好离开柜体即可给予上抽屉组足够的升降空间,下抽屉组滑出柜体后只占据了比正常拉出抽屉多一点的空间,避免了使用梯子取放文件阻挡通道的情况。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括沿竖直方向设置的丝杆,所述驱动组件还包括套接在丝杆上与丝杆螺纹配合的螺纹套,所述螺纹套与上抽屉组固定连接。

[0010] 采用上述技术方案,通过丝杆与螺纹套配合驱动上抽屉组,由于丝杆的螺纹螺距较小,可更精确的控制上抽屉组的行程,同时使得上抽屉组升降时更加平稳,通过丝杆的螺

纹给予螺纹套强力的支撑力进而给予上抽屉组强力的支撑,使得上抽屉组更加稳定。

[0011] 优选的,所述驱动组件还包括固定连接在丝杆上与丝杆同心的蜗轮,所述驱动组件还包括驱动蜗轮的蜗杆,所述蜗杆远离蜗轮的端部穿出柜体外。

[0012] 采用上述技术方案,通过蜗轮蜗杆配合,转动蜗杆以驱动蜗轮进而驱动丝杆,由于蜗杆远离蜗轮的端部穿出柜体外,使得操作时只需在柜体外转动蜗杆即可实现上抽屉组的升降,方便操作。

[0013] 优选的,所述柜体的内壁上沿竖直方向设有供螺纹套滑动的升降槽,所述丝杆位于升降槽内。

[0014] 采用上述技术方案,通过升降槽限制螺纹套的滑动路径,进而限制上抽屉组的升降路径,使得上抽屉组的升降过程更稳定,由于丝杆位于升降槽内,使得丝杆不占用上抽屉组的空间,提高空间利用率。

[0015] 优选的,所述柜体上设有限制下抽屉组滑动的限位件。

[0016] 采用上述技术方案,通过限位件限制下抽屉组滑动,使得正常打开下抽屉组的抽屉时,限制下抽屉组跟随抽屉拉出而滑出,方便使用。

[0017] 优选的,所述限位件包括滑动连接在柜体上的插板,所述插板伸出时恰好抵紧下抽屉组的框架。

[0018] 采用上述技术方案,通过插板滑动连接在柜体上,插板伸出时抵紧下抽屉组的框架以限制下抽屉组滑动,同时不妨碍下抽屉组的抽屉拉出,需要拉出下抽屉组时只需拨动插板,使插板回缩即可解除插板对下抽屉组的约束,操作方便。

[0019] 优选的,所述蜗杆穿出柜体外的端部设有限制蜗杆转动的锁紧件。

[0020] 采用上述技术方案,通过锁紧件锁紧蜗杆以限制蜗杆转动,虽然蜗轮蜗杆之间单向传动,蜗轮无法驱动蜗杆,但若因外界因素意外转动蜗杆将使得上抽屉组升降,可能对柜体或者下抽屉组造成损伤,锁紧蜗杆能提高整体安全性。

[0021] 优选的,所述下抽屉组的底部设有第一滑轮。

[0022] 采用上述技术方案,通过滑轮将下抽屉组与地面的滑动摩擦转换为滚动摩擦,降低摩擦力,使得下抽屉组更易滑动离开柜体,同时减少下抽屉因滑动产生的摩擦损耗。

[0023] 优选的,所述上抽屉组的上端设有第一缓冲件。

[0024] 采用上述技术方案,上抽屉组上升时可能因转动蜗杆过度导致上抽屉组撞击至柜体的上端,通过第一缓冲件缓冲上抽屉组撞击柜体时的冲击力,减少柜体和上抽屉组的损伤,提高使用寿命。

[0025] 优选的,所述上抽屉组的下端设有第二缓冲件。

[0026] 采用上述技术方案,上抽屉组下降时可能因转动蜗杆过度导致上抽屉组撞击至地面,通过第二缓冲件缓冲上抽屉组撞击地面时的冲击力,减少上抽屉组的损伤,提高使用寿命。

[0027] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过滑动下抽屉组以为上抽屉组提供升降空间,通过下降上抽屉组以使高层的抽屉下降,方便位于高层抽屉内的文件取放,通过升降槽提高上抽屉组升降的稳定性,通过蜗轮蜗杆配合使升降上抽屉组的操作更加方便,通过第一缓冲件与第二缓冲件提高整体使用寿命,通过第一滑轮使得下抽屉组更容易滑动等。

附图说明

[0028] 图1为本实施例中工程造价文件柜的整体结构示意图；

[0029] 图2为本实施例中工程造价文件柜隐去柜体用于示意驱动组件的示意图；

[0030] 图3为本实施例中工程造价文件柜隐去柜体用于示意滑条的示意图。

[0031] 图中：1、柜体；11、左侧板；12、右侧板；2、上抽屉组；21、左侧壁；22、右侧壁；3、下抽屉组；31、限位件；32、插板；4、驱动组件；41、丝杆；42、螺纹套；43、蜗杆；44、蜗轮；45、转盘；46、把手；47、滑条；5、锁紧件；51、限位套；52、螺纹紧固件；6、第一缓冲件；7、第二缓冲件；8、第一滑轮；9、第二滑轮；91、升降支脚。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图及实施例，对本实用新型进行详细描述。

[0033] 一种工程造价文件柜，参照图1，包括柜体1，柜体1包括分别位于左右两侧的左侧板11和右侧板12，柜体1内滑动连接有沿竖直方向滑动的上抽屉组2，柜体1内还滑动连接有沿水平方向滑动的下抽屉组3。

[0034] 上抽屉组2的高度为柜体1高度的三分之二，下抽屉组3的高度为柜体1高度的三分之一，上抽屉组2包括四个抽屉，下抽屉组3包括两个抽屉。

[0035] 参照图1以及图2，柜体1内设有驱动上抽屉组2升降的驱动组件4，驱动组件4包括位于左侧板11内沿竖直方向设置的丝杆41，丝杆41绕竖直方向转动，丝杆41共两个，丝杆41的下端位于下抽屉组3的二分之一高度处固定连接有与丝杆41同轴心线的蜗轮44，左侧板11内插接有与左侧板11平行且与蜗轮44咬合的蜗杆43，蜗杆43同时与两个丝杆41上的蜗轮44咬合，蜗杆43与左侧板11转动连接。

[0036] 蜗杆43远离蜗轮44朝向柜体1的正面的端部穿出左侧板11外，蜗杆43穿出左侧板11外的端部固定连接有转盘45，转盘45上铰接有把手46，通过把手46带动蜗杆43转动，蜗杆43穿出左侧板11的一段上设有锁紧件5，锁紧件5包括一体连接在左侧板11上与蜗杆43套接的限位套51，限位套51上贯穿设有螺纹紧固件52，本实施例中螺纹紧固件52为螺栓，其他实施例中可为螺钉、螺柱等，通过螺纹紧固件52抵紧蜗杆43以限制蜗杆43转动。

[0037] 下抽屉组3的底部固定连接有第一滑轮8，第一滑轮8共四个，下抽屉组3通过第一滑轮8滑动伸出柜体1外，柜体1的底部固定连接有第二滑轮9，第二滑轮9共四个，柜体1的底部还固定连接有升降支脚91，升降支脚91共四个，通过升降支脚91支撑柜体1时第二滑轮9远离地面以提高柜体1的稳定性。

[0038] 柜体1上还设有限位件31，限位件31有两个且分别位于左侧板11和右侧板12上，限位件31的长度方向与左侧板11垂直，限位件31包括滑动连接在左侧板11上的插板32，插板32沿水平方向朝柜体1的中心伸出，插板32伸出后恰好抵紧下抽屉组3的框架，限制下抽屉组3滑动。

[0039] 上抽屉组2的上表面固定连接有第一缓冲件6，上抽屉组2的下表面固定连接第二缓冲件7，本实施例中第一缓冲件6与第二缓冲件7均为橡胶层，其他实施例中可为机械弹簧、气囊等。

[0040] 参照图2以及图3，上抽屉组2包括分别位于左右两侧的左侧壁21和右侧壁22，左侧

壁21上固定连接有螺纹套42,螺纹套42共两个,螺纹套42套接在丝杆41上与丝杆41螺纹配合,通过转动丝杆41以驱动螺纹套42升降,螺纹套42的长度为上抽屉组2的高度的二分之一,右侧壁22上固定连接有滑条47,滑条47共两个且与螺纹套42相对。

[0041] 参照图1以及图2,左侧板11的内壁上沿竖直方向设有升降槽(图中未示出),升降槽共两个,丝杆41位于升降槽内,螺纹套42与升降槽滑动连接,

[0042] 参照图1以及图3,右侧板12的内壁上沿竖直方向设有滑槽(图中未示出),滑槽共两个,滑条47与滑槽滑动连接。

[0043] 本实施例的工况及原理如下:

[0044] 需要在高处的抽屉里取放文件时,回缩限位件31,解除对下抽屉组3的约束,然后拉动下抽屉组3,使下抽屉组3滑动至柜体1的正前方,使下抽屉组3恰好离开柜体1,然后打开锁紧件5,同时打开把手46,通过把手46转动转盘45进而带动蜗杆43转动,通过蜗杆43转动以驱动蜗轮44转动进而带动丝杆41转动,通过丝杆41转动以驱动螺纹套42下降,进而带动上抽屉组2下降,待上抽屉组2下降至适合的高度时即可往高处的抽屉里取放文件。

[0045] 文件取放完毕后,反向转动转盘45进而带动蜗杆43反向转动,进而驱动蜗轮44反向转动,进而驱动丝杆41反向转动,进而通过丝杆41驱动螺纹套42上升,进而驱动上抽屉组2上升,待上抽屉组2上升至恰好高于下抽屉组3时停止转动,进而拧紧锁紧件5锁紧蜗杆43,然后将下抽屉组3推入柜体1内,进而伸出限位件31限制下抽屉组3滑动,完成复位作业。

[0046] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

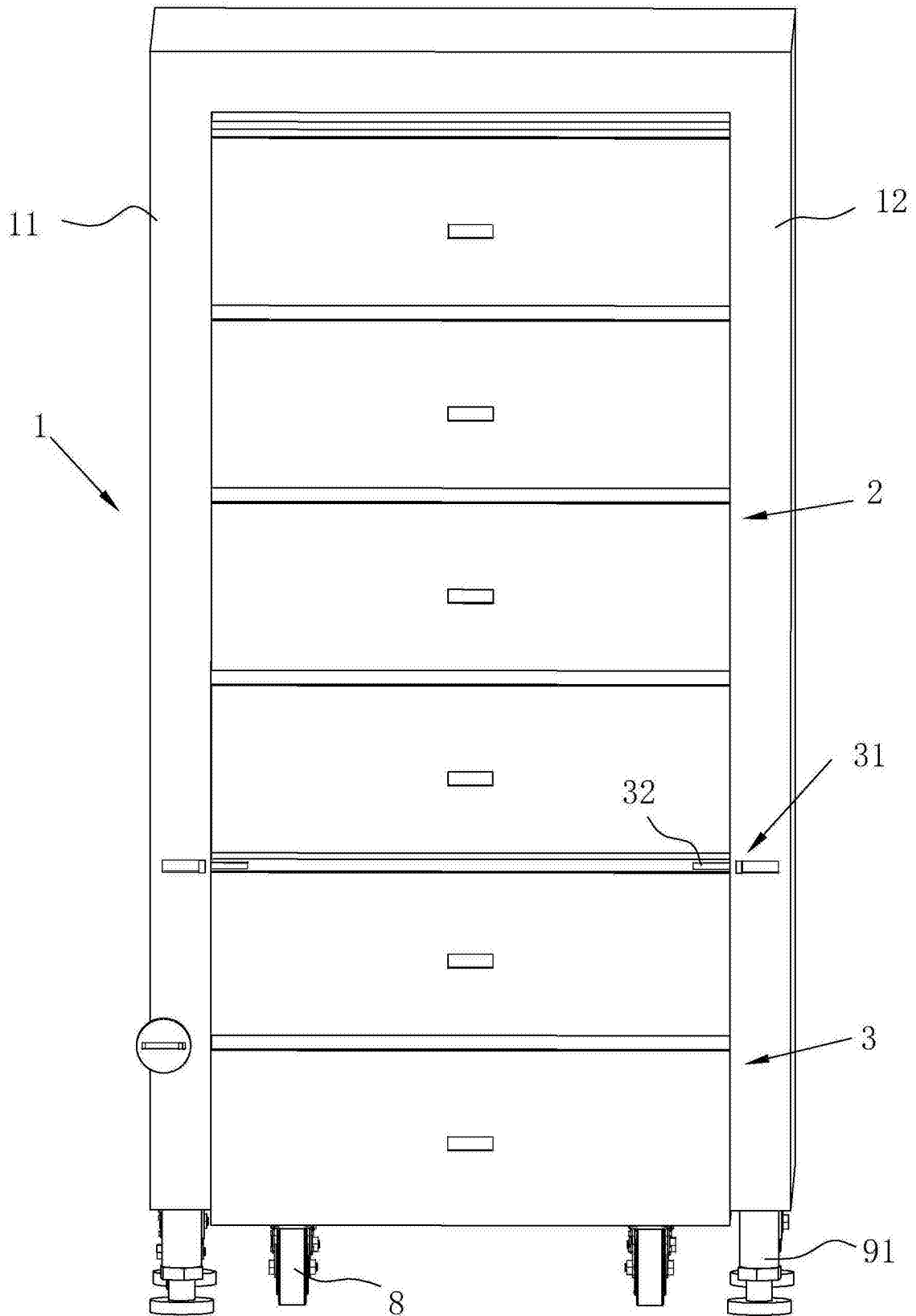


图1

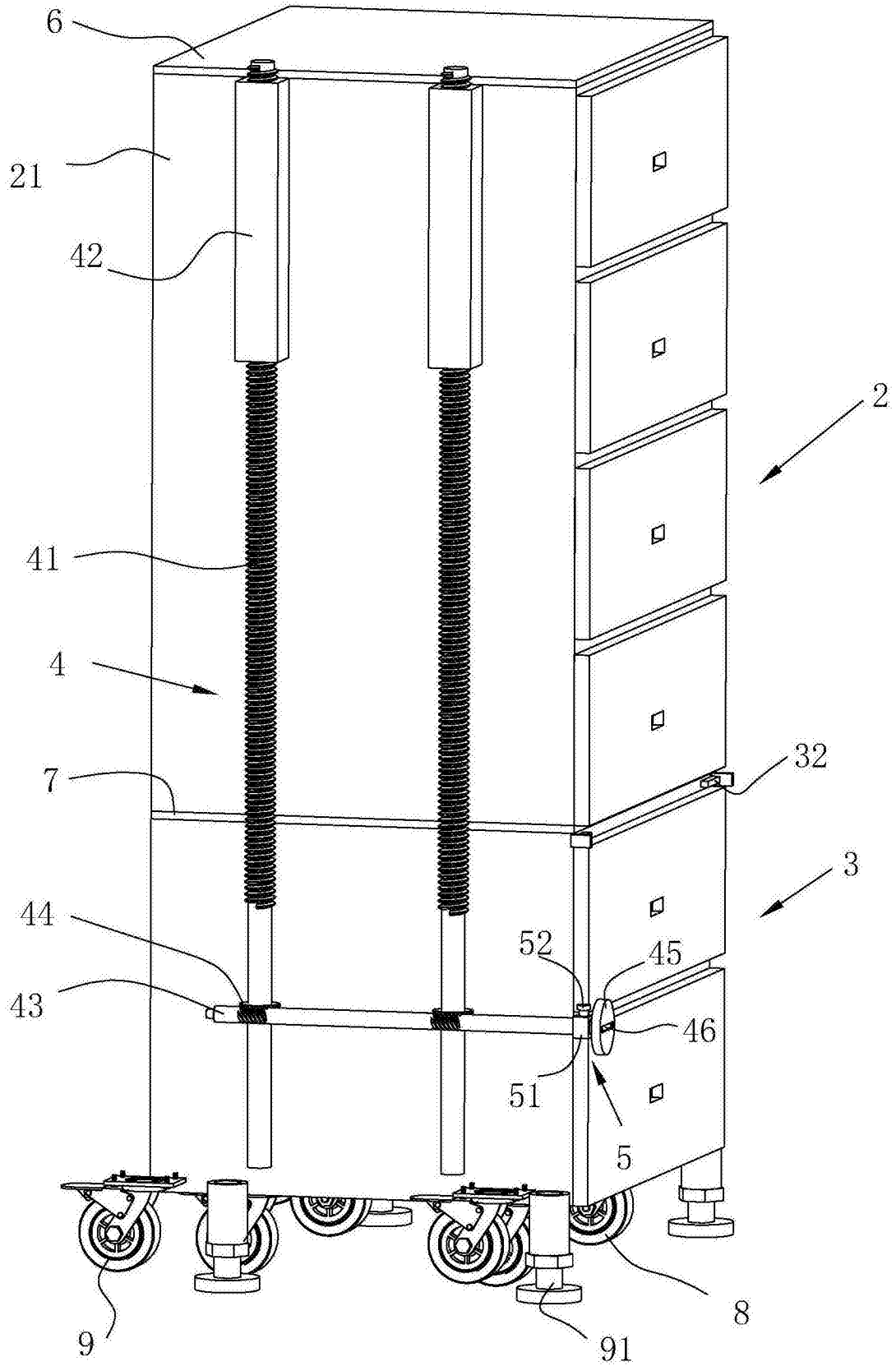


图2

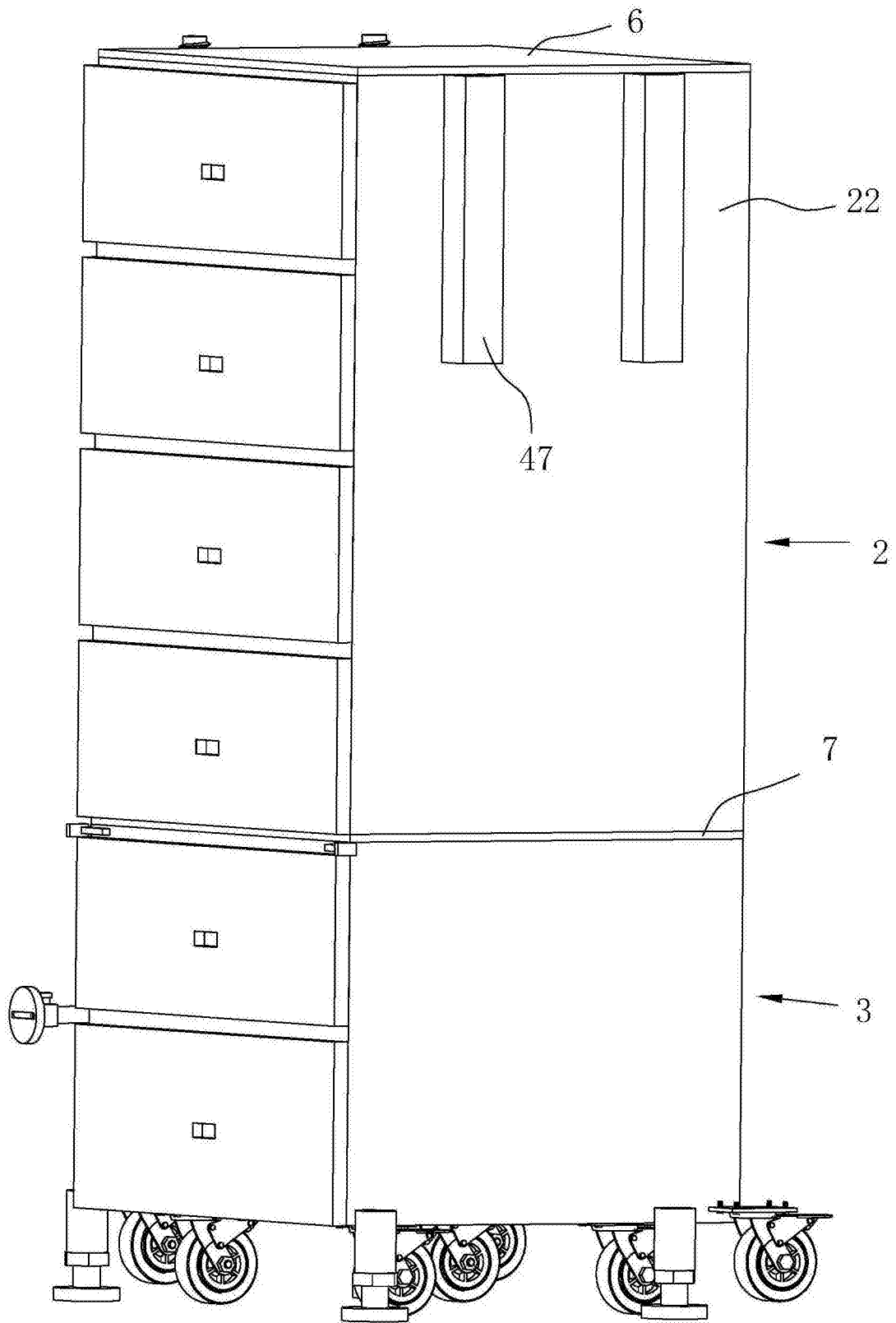


图3