



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116816108 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202310808128.X

(22) 申请日 2023.07.04

(71) 申请人 广东中湛设计院股份有限公司

地址 510000 广东省广州市海珠区江南大道南路燕子岗68号3幢102室(仅限办公)

(72) 发明人 龙耀成 宾友娣

(74) 专利代理机构 厦门思说知识产权代理事务所(普通合伙) 35319

专利代理师 杨宁

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

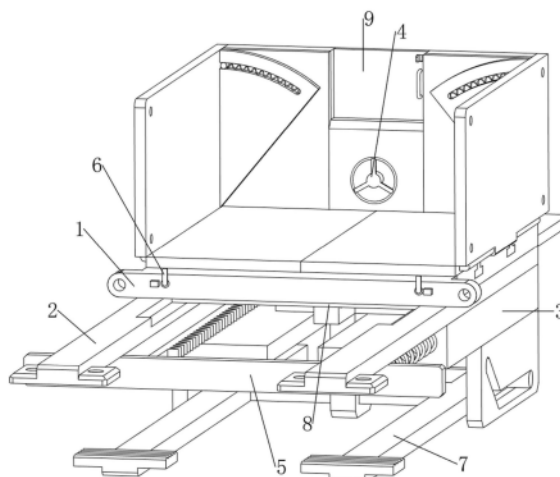
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种建筑工程用卸料平台

(57) 摘要

本发明涉及卸料平台加工技术领域,尤其涉及一种建筑工程用卸料平台。本发明提供一种在放置大型轻质材料之前、能够对卸料平台进行扩容的建筑工程用卸料平台。一种建筑工程用卸料平台,包括有卸料平台、支撑板和固定块,卸料平台下部左右两侧均安装有支撑板,支撑板下部后侧均连接有固定块,还包括有扩容机构和定位机构,卸料平台上设有扩容机构,支撑板下部设有定位机构。在将大型轻质材料放在卸料平台上之前,通过驱动旋转安全板向外移动和向外转动,能够对卸料平台装料的空间进行扩容,从而能够放置更多的大型轻质材料,利于提高卸料平台的利用率。



1. 一种建筑工程用卸料平台,包括有卸料平台(1)、支撑板(2)和固定块(3),卸料平台(1)下部左右两侧均安装有支撑板(2),支撑板(2)下部后侧均连接有固定块(3),其特征在于:还包括有扩容机构(4)和定位机构(5),卸料平台(1)上设有扩容机构(4),扩容机构(4)用于在放置大型轻质物品之前、对卸料平台(1)进行扩容,支撑板(2)下部设有用于对卸料平台(1)进行快速准确定位的定位机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:扩容机构(4)包括有第一旋转把手(41)、第一齿轮(42)、第一齿条(43)、连杆(44)、旋转安全板(45)、L型板(46)、扇形板(47)、小圆柱(48)和第一弹簧(49),卸料平台(1)后上部中间内侧转动式连接有第一齿轮(42),第一齿轮(42)前侧安装有第一旋转把手(41),第一旋转把手(41)与卸料平台(1)转动式连接,卸料平台(1)后下部左右两侧均滑动式连接有第一齿条(43),第一齿轮(42)位于两个第一齿条(43)之间,第一齿条(43)均与第一齿轮(42)啮合,卸料平台(1)上部左右两侧均滑动式连接有L型板(46),L型板(46)相互远离的一侧均转动式连接有旋转安全板(45),旋转安全板(45)均与卸料平台(1)接触,旋转安全板(45)内侧后部均连接有扇形板(47),扇形板(47)上均滑动式连接有小圆柱(48),左右两侧的小圆柱(48)分别与左右两侧L型板(46)的后上部连接,小圆柱(48)和扇形板(47)之间均连接有第一弹簧(49),第一弹簧(49)均位于扇形板(47)内部,第一齿条(43)上远离齿轮的一侧均转动式连接有连杆(44),左右两侧的连杆(44)均与左右两侧的旋转安全板(45)活动式连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:定位机构(5)包括有定位板(51)、连接板(52)和第二弹簧(53),左侧的固定块(3)上部滑动式连接有连接板(52),连接板(52)前侧安装有定位板(51),定位板(51)与支撑板(2)滑动式连接,定位板(51)垂直于支撑板(2),定位板(51)右后侧连接有第二弹簧(53),第二弹簧(53)后部与右侧的固定块(3)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:还包括有用于在展开L型板(46)之后、对L型板(46)进行限位固定的限位机构(6),限位机构(6)包括有第二旋转把手(61)、卡块(62)、三角块(63)、第三弹簧(64)和限位块(65),卸料平台(1)前下部左右两侧均滑动式连接有卡块(62),卡块(62)前侧均转动式连接有第二旋转把手(61),第二旋转把手(61)均位于卸料平台(1)前侧,卸料平台(1)前下部左右两侧均安装有用于对第二旋转把手(61)进行限位的限位块(65),左右两侧的限位块(65)分别位于左右两侧第二旋转把手(61)的外侧,卡块(62)左右两侧均连接有第三弹簧(64),第三弹簧(64)的前侧均与卸料平台(1)连接,卸料平台(1)前下部内侧从左往后均匀连接有三角块(63),卡块(62)均卡在邻近的三角块(63)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:还包括有用于在将支撑板(2)安装在楼层地面上时、将卸料平台(1)牢固夹紧在楼层地面和下一楼层顶面之间的夹紧机构(7),夹紧机构(7)包括有第二齿轮(71)、第二齿条(72)、夹紧支座(73)、夹紧架(74)、导向轨(75)和固定环(76),卸料平台(1)底部中间安装有固定环(76),固定环(76)上转动式连接有第二齿轮(71),连接板(52)右侧从前往后均匀刻有锯齿,连接板(52)上的锯齿与第二齿轮(71)啮合,右侧的固定块(3)上滑动式连接有第二齿条(72),第二齿条(72)位于第二齿轮(71)右侧,第二齿条(72)与第二齿轮(71)啮合,左右两侧固定块(3)之间滑动式连接有夹紧支座(73),夹紧支座(73)与第二齿条(72)连接,夹紧支座(73)下部滑动式连接

有夹紧架(74),固定块(3)下部均安装有导向轨(75),导向轨(75)上均开有导向槽,夹紧架(74)与导向轨(75)滑动式连接,夹紧架(74)在导向轨(75)上的导向槽内运动。

6.根据权利要求5所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:还包括有用于对卸料平台(1)和楼层地面之间空隙进行填补的补充机构(8),补充机构(8)包括有补充板(81)、第四弹簧(82)和推动块(83),夹紧支座(73)前部连接有推动块(83),推动块(83)前侧左右两侧均连接有第四弹簧(82),第四弹簧(82)前侧之间安装有补充板(81),补充板(81)与支撑板(2)滑动式连接,卸料平台(1)安装在楼层上之后,补充板(81)对卸料平台(1)和楼层地面之间空隙进行填补。

7.根据权利要求6所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:还包括有用于在不进行卸料作业时、对卸料平台(1)的卸料口进行遮挡的安全机构(9),安全机构(9)包括有安全门(91)、卡住块(92)、第五弹簧(93)和合页(94),卸料平台(1)后上部靠近卸料口处的上下两侧均安装有合页(94),合页(94)之间安装有安全门(91),安全门(91)位于卸料平台(1)的卸料口处,安全门(91)内部滑动式连接有卡住块(92),卡住块(92)卡在卸料平台(1)上,卡住块(92)左侧和卸料平台(1)之间连接有第五弹簧(93),合页(94)前侧右部自带握把。

8.根据权利要求5所述的一种建筑工程用卸料平台,其特征在于:夹紧架(74)左右两侧前上部都均匀刻有条形纹。

一种建筑工程用卸料平台

技术领域

[0001] 本发明涉及卸料平台加工技术领域,尤其涉及一种建筑工程用卸料平台。

背景技术

[0002] 在建筑工程建设当中,在楼层中进行材料周转时,通常需要搭设临时性的操作台和操作架,这样的操作台和操作架就是卸料平台。

[0003] 专利公开号为CN209244272U的专利,公开了一种防护可活动式卸料平台,包括卸料平台本体,卸料平台本体顶部的正面和背面均固定连接有立杆,且立杆表面相对的一侧固定连接水平杆,水平杆表面的一侧固定连接第一U型槽,且第一U型槽的内部通过连接块转动连接有方钢,水平杆表面的另一侧固定连接第二U型槽。

[0004] 上述专利的卸料平台的可堆放材料的空间相对有限,在放置大型轻质材料时可放置的材料数量较少,材料的重量远小于限重,难以达到限重要求,存在较大的资源浪费问题,大型轻质材料的周转效率较低,为了解决这个问题,我们设计了一种在放置大型轻质材料之前、能够对卸料平台进行扩容的建筑工程用卸料平台。

发明内容

[0005] 为了克服现有的卸料平台可堆放材料的空间相对有限、在放置大型轻质材料时可放置的材料数量较少的缺点,本发明提供一种在放置大型轻质材料之前、能够对卸料平台进行扩容的建筑工程用卸料平台。

[0006] 一种建筑工程用卸料平台,包括有卸料平台、支撑板和固定块,卸料平台下部左右两侧均安装有支撑板,支撑板下部后侧均连接有固定块,还包括有扩容机构和定位机构,卸料平台上设有扩容机构,扩容机构用于在放置大型轻质物品之前、对卸料平台进行扩容,支撑板下部设有用于对卸料平台进行快速准确定位的定位机构。

[0007] 可选地,扩容机构包括有第一旋转把手、第一齿轮、第一齿条、连杆、旋转安全板、L型板、扇形板、小圆柱和第一弹簧,卸料平台后上部中间内侧转动式连接有第一齿轮,第一齿轮前侧安装有第一旋转把手,第一旋转把手与卸料平台转动式连接,卸料平台后下部左右两侧均滑动式连接有第一齿条,第一齿轮位于两个第一齿条之间,第一齿条均与第一齿轮啮合,卸料平台上部左右两侧均滑动式连接有L型板,L型板相互远离的一侧均转动式连接有旋转安全板,旋转安全板均与卸料平台接触,旋转安全板内侧后部均连接有扇形板,扇形板上均滑动式连接有小圆柱,左右两侧的小圆柱分别与左右两侧L型板的后上部连接,小圆柱和扇形板之间均连接有第一弹簧,第一弹簧均位于扇形板内部,第一齿条上远离齿轮的一侧均转动式连接有连杆,左右两侧的连杆均与左右两侧的旋转安全板活动式连接。

[0008] 可选地,定位机构包括有定位板、连接板和第二弹簧,左侧的固定块上部滑动式连接有连接板,连接板前侧安装有定位板,定位板与支撑板滑动式连接,定位板垂直于支撑板,定位板右后侧连接有第二弹簧,第二弹簧后部与右侧的固定块连接。

[0009] 可选地,还包括有用于在展开L型板之后、对L型板进行限位固定的限位机构,限位

机构包括有第二旋转把手、卡块、三角块、第三弹簧和限位块,卸料平台前下部左右两侧均滑动式连接有卡块,卡块前侧均转动式连接有第二旋转把手,第二旋转把手均位于卸料平台前侧,卸料平台前下部左右两侧均安装有用于对第二旋转把手进行限位的限位块,左右两侧的限位块分别位于左右两侧第二旋转把手的外侧,卡块左右两侧均连接有第三弹簧,第三弹簧的前侧均与卸料平台连接,卸料平台前下部内侧从左往后均匀连接有三角块,卡块均卡在邻近的三角块之间。

[0010] 可选地,还包括有用于在将支撑板安装在楼层地面上时、将卸料平台牢固夹紧在楼层地面和下一楼层顶面之间的夹紧机构,夹紧机构包括有第二齿轮、第二齿条、夹紧支座、夹紧架、导向轨和固定环,卸料平台底部中间安装有固定环,固定环上转动式连接有第二齿轮,连接板右侧从前往后均匀刻有锯齿,连接板上的锯齿与第二齿轮啮合,右侧的固定块上滑动式连接有第二齿条,第二齿条位于第二齿轮右侧,第二齿条与第二齿轮啮合,左右两侧固定块之间滑动式连接有夹紧支座,夹紧支座与第二齿条连接,夹紧支座下部滑动式连接有夹紧架,固定块下部均安装有导向轨,导向轨上均开有导向槽,夹紧架与导向轨滑动式连接,夹紧架在导向轨上的导向槽内运动。

[0011] 可选地,还包括有用于对卸料平台和楼层地面之间空隙进行填补的补充机构,补充机构包括有补充板、第四弹簧和推动块,夹紧支座前部连接有推动块,推动块前侧左右两侧均连接有第四弹簧,第四弹簧前侧之间安装有补充板,补充板与支撑板滑动式连接,卸料平台安装在楼层上之后,补充板对卸料平台和楼层地面之间空隙进行填补。

[0012] 可选地,还包括有用于在不进行卸料作业时、对卸料平台的卸料口进行遮挡的安全机构,安全机构包括有安全门、卡住块、第五弹簧和合页,卸料平台后上部靠近卸料口处的上下两侧均安装有合页,合页之间安装有安全门,安全门位于卸料平台的卸料口处,安全门内部滑动式连接有卡住块,卡住块卡在卸料平台上,卡住块左侧和卸料平台之间连接有第五弹簧,合页前侧右部自带握把。

[0013] 可选地,夹紧架左右两侧前上部都均匀刻有条形纹。

[0014] 本发明具有以下优点:

[0015] 1、在驱动支撑板向前移动压在楼层地面上、定位板向前移动至贴在楼层外墙面上时,由于定位板垂直于支撑板,从而能够对卸料平台进行快速准确定位,缩短人工调整卸料平台耗费的时间,利于提高卸料平台安装的效率;

[0016] 2、在将大型轻质材料放在卸料平台上之前,通过驱动旋转安全板向外移动和向外转动,能够对卸料平台装料的空间进行扩容,从而能够放置更多的大型轻质材料,利于提高卸料平台的利用率;

[0017] 3、当L型板向外移动至所需位置时,通过驱动卡块向后移动至卡在邻近的三角块之间,能够对L型板进行固定限位,从而利于增强L型板的稳定性,且能够提高人们在L型板上安全性;

[0018] 4、在支撑板压在楼层地面、定位板贴在楼层外墙面上时,通过驱动夹紧架向上移动至夹紧下一楼层的顶面,能够进一步增强卸料平台的稳定性和安全性;

[0019] 5、在安装卸料平台时,通过驱动补充板向前移动并压在楼层地面上,能够对卸料平台和楼层地面之间的空隙进行填补,从而能够提高卸料平台的稳定性和安全性;

[0020] 6、在不使用卸料平台时,通过驱动卡住块卡在卸料平台上,使得安全门为关闭状

态,从而能够对卸料平台的卸料口进行遮挡,避免人们意外坠下卸料平台,利于增强卸料平台的安全性。

附图说明

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0022] 图2为本发明的部分立体结构示意图。

[0023] 图3为本发明的扩容机构部分立体结构示意图。

[0024] 图4为本发明的扩容机构部分立体结构剖视图。

[0025] 图5为本发明的定位机构立体结构示意图。

[0026] 图6为本发明的限位机构立体结构示意图。

[0027] 图7为本发明的夹紧机构第一种立体结构示意图。

[0028] 图8为本发明的夹紧机构第二种立体结构示意图。

[0029] 图9为本发明的补充机构立体结构示意图。

[0030] 图10为本发明的安全机构部分立体结构剖视图。

[0031] 图11为本发明的安全机构立体结构示意图。

[0032] 附图中各零部件的标记如下:1、卸料平台,2、支撑板,3、固定块,4、扩容机构,41、第一旋转把手,42、第一齿轮,43、第一齿条,44、连杆,45、旋转安全板,46、L型板,47、扇形板,48、小圆柱,49、第一弹簧,5、定位机构,51、定位板,52、连接板,53、第二弹簧,6、限位机构,61、第二旋转把手,62、卡块,63、三角块,64、第三弹簧,65、限位块,7、夹紧机构,71、第二齿轮,72、第二齿条,73、夹紧支座,74、夹紧架,75、导向轨,76、固定环,8、补充机构,81、补充板,82、第四弹簧,83、推动块,9、安全机构,91、安全门,92、卡住块,93、第五弹簧,94、合页。

具体实施方式

[0033] 现在将参照附图在下文中更全面地描述本发明,在附图中示出了本发明当前优选的实施方式。然而,本发明可以用许多不同的形式实施,并且不应被解释为限于本文所阐述的实施方式;而是为了透彻性和完整性而提供这些实施方式,并且这些实施方式将本发明的范围充分地传达给技术人员。

[0034] 实施例1

[0035] 一种建筑工程用卸料平台,如图1和图2所示,包括有卸料平台1、支撑板2、固定块3、扩容机构4和定位机构5,卸料平台1下部左右两侧均固接有支撑板2,支撑板2下部后侧均焊接有固定块3,卸料平台1上设有扩容机构4,支撑板2下部设有定位机构5。

[0036] 如图1、图3和图4所示,扩容机构4包括有第一旋转把手41、第一齿轮42、第一齿条43、连杆44、旋转安全板45、L型板46、扇形板47、小圆柱48和第一弹簧49,第一齿轮42转动式连接于卸料平台1后上部中间内侧,第一齿轮42前侧固接有第一旋转把手41,第一旋转把手41与卸料平台1转动式连接,卸料平台1后下部左右两侧均滑动式连接有第一齿条43,第一齿轮42位于两个第一齿条43之间,第一齿条43均与第一齿轮42啮合,L型板46的数量为两个,两个L型板46分别滑动式连接于卸料平台1上部左右两侧,L型板46相互远离的一侧均通过轴承安装有旋转安全板45,旋转安全板45均与卸料平台1接触,旋转安全板45内侧后部均固接有扇形板47,扇形板47上均滑动式连接有小圆柱48,左右两侧的小圆柱48分别与左右

两侧L型板46的后上部焊接,小圆柱48和扇形板47之间均固接有第一弹簧49,第一弹簧49均位于扇形板47内部,第一齿条43上远离齿轮的一侧均转动式连接有连杆44,左右两侧的连杆44均与左右两侧的旋转安全板45活动式连接。

[0037] 如图1和图5所示,定位机构5包括有定位板51、连接板52和第二弹簧53,连接板52滑动式连接于左侧的固定块3上部,连接板52前侧焊接有定位板51,定位板51与支撑板2滑动式连接,定位板51垂直于支撑板2,定位板51右后侧固接有第二弹簧53,第二弹簧53后部与右侧的固定块3固接。

[0038] 在建筑施工现场,需要在楼层中进行材料周转时,可使用本建筑工程用卸料平台,人们利用吊机和钢丝绳将卸料平台1吊起至所需楼层的楼面口处,随后向前拉动支撑板2,支撑板2向前移动压在楼层地面上,支撑板2向前移动通过固定块3、第二弹簧53使得定位板51向前移动至贴在楼层外墙面上,由于定位板51垂直于支撑板2,所以可对卸料平台1进行快速准确定位,能够缩短人工调整卸料平台1耗费的时间,利于提高卸料平台1安装的效率,随后支撑板2、固定块3继续向前移动,定位板51和连接板52产生相对向后的移动,第二弹簧53被压缩,在支撑板2向前移动至所需位置时,人们使用螺栓将支撑板2固定在楼层地面,如此便可完成本建筑工程用卸料平台的安装,当需要在卸料平台1上放置大型轻质材料时,人们跨立在两侧的L型板46上,并转动第一旋转把手41,从而使得第一齿轮42转动,进而使得第一齿条43向外移动,第一齿条43向外移动通过连杆44使得L型板46向外移动,在第一弹簧49的弹力作用下,L型板46通过小圆柱48带动旋转安全板45向外移动,随后L型板46继续向外移动,L型板46带动使得小圆柱48继续向外移动,且小圆柱48在扇形板47内运动,第一弹簧49被压缩,小圆柱48挤压旋转安全板45向外转动三十度,如此能够对卸料平台1装料的空间进行扩容,从而能够放置更多的大型轻质材料,利于提高卸料平台1的实用性,且能够提高卸料平台1的利用率,当L型板46向外移动打开时,人们可站在卸料平台1上,当不需要放置大型轻质材料时,人们反转第一旋转把手41,从而使得第一齿轮42反转,进而使得第一齿条43向内移动,第一齿条43向内移动使得L型板46向内移动,第一弹簧49复位使得旋转安全板45反转,随后L型板46带动旋转安全板45一起向内移动复位,当需要拆走本建筑工程用卸料平台时,拆下支撑板2和楼层地面之间的螺栓,并利用吊机和钢丝绳移走卸料平台1,第二弹簧53复位使得定位板51和连接板52移动复位。

[0039] 实施例2

[0040] 在实施例1的基础之上,如图1和图6所示,还包括有限位机构6,限位机构6包括有第二旋转把手61、卡块62、三角块63、第三弹簧64和限位块65,卡块62的数量为两个,两个卡块62分别滑动式连接于卸料平台1前下部左右两侧,卡块62前侧均转动式连接有第二旋转把手61,第二旋转把手61均位于卸料平台1前侧,卸料平台1前下部左右两侧均焊接有限位块65,限位块65能够对第二旋转把手61进行限位,左右两侧的限位块65分别位于左右两侧第二旋转把手61的外侧,卡块62左右两侧均固接有第三弹簧64,第三弹簧64的前侧均与卸料平台1固接,卸料平台1前下部内侧从左往后均匀焊接有若干个有三角块63,卡块62均卡在邻近的三角块63之间。

[0041] 初始时,卡块62卡在邻近的三角块63之间,在驱动L型板46向外移动之前,向前拉动第二旋转把手61,从而使得卡块62向前移动脱离三角块63,第三弹簧64被压缩,随后松开第二旋转把手61,第三弹簧64的弹力作用使得第二旋转把手61卡在限位块65上,随后便可

驱动L型板46向外移动,当L型板46向外移动至所需位置时,反转第二旋转把手61,使得第二旋转把手61不再卡在限位块65上,并松开第二旋转把手61,第三弹簧64复位使得卡块62和第二旋转把手61向后移动,且卡块62向后移动至卡在邻近的三角块63之间,如此可对L型板46进行固定限位,利于增强L型板46的稳定性,且能够提高人们在L型板46上安全性,当需要驱动L型板46向内移动时,再次控制卡块62脱离三角块63即可。

[0042] 如图1、图7和图8所示,还包括有夹紧机构7,夹紧机构7包括有第二齿轮71、第二齿条72、夹紧支座73、夹紧架74、导向轨75和固定环76,卸料平台1底部中间焊接有固定环76,固定环76上转动式连接有第二齿轮71,连接板52右侧从前往后均匀刻有锯齿,连接板52上的锯齿与第二齿轮71啮合,第二齿条72滑动式连接于右侧的固定块3上,第二齿条72与第二齿轮71啮合,第二齿条72位于第二齿轮71右侧,夹紧支座73滑动式连接于左右两侧固定块3之间,夹紧支座73与第二齿条72连接,夹紧架74滑动式连接于夹紧支座73下部,固定块3下部均焊接有导向轨75,导向轨75上均开有导向槽,夹紧架74与导向轨75滑动式连接,夹紧架74在导向轨75上的导向槽内运动,夹紧架74左右两侧前上部都均匀刻有条形纹,利于增强夹紧架74与楼面之间的摩擦。

[0043] 在支撑板2压在楼层地面、定位板51贴在楼层外墙面上时,夹紧架74与下一楼层的顶面对应,连接板52产生相对向后的移动时,连接板52上的锯齿使得第二齿轮71转动,从而使得第二齿条72向前移动,进而使得夹紧支座73向前移动,夹紧支座73向前移动带动夹紧架74向前移动,随后在导向轨75上导向槽的导向作用下,夹紧架74向上移动至夹紧下一楼层的顶面,如此可进一步增强卸料平台1的稳定性和安全性,第二弹簧53复位使得连接板52移动复位时,连接板52使得第二齿轮71反转,从而使得第二齿条72向后移动,进而使得夹紧支座73向后移动,夹紧支座73向后移动使得夹紧架74向后移动,且夹紧架74在导向槽上移动复位。

[0044] 如图1和图9所示,还包括有补充机构8,补充机构8包括有补充板81、第四弹簧82和推动块83,夹紧支座73前部焊接有推动块83,推动块83前侧左右两侧均固接有第四弹簧82,第四弹簧82前侧之间焊接有补充板81,补充板81与支撑板2滑动式连接,卸料平台1安装在楼层上之后,补充板81对卸料平台1和楼层地面之间空隙进行填补。

[0045] 夹紧支座73向前移动带动推动块83向前移动,从而通过第四弹簧82使得补充板81向前移动并压在楼层地面上,补充板81向前移动对卸料平台1和楼层地面之间的空隙进行填补,如此可提高卸料平台1的稳定性和安全性,推动块83继续向前移动挤压第五弹簧93,第五弹簧93的弹力作用为补充板81提供缓冲空间,避免补充板81与支撑板2硬性碰撞,利于对补充板81进行防护。

[0046] 如图1、图10和图11所示,还包括有安全机构9,安全机构9包括有安全门91、卡住块92、第五弹簧93和合页94,合页94的数量为两个,两个合页94分别安装于卸料平台1后上部靠近卸料口处的上下两侧,安全门91安装于合页94之间,安全门91位于卸料平台1的卸料口处,安全门91内部滑动式连接有卡住块92,卡住块92卡在卸料平台1上,第五弹簧93连接于卡住块92左侧和卸料平台1之间,合页94前侧右部自带握把。

[0047] 在不使用卸料平台1时,卡住块92卡在卸料平台1上,第三弹簧64被压缩,安全门91为关闭状态,如此可对卸料平台1的卸料口进行遮挡,避免人们意外坠下卸料平台1,能够增强卸料平台1的安全性,当需要使用卸料平台1时,可向左拉动卡住块92,卡住块92向左移动

脱离卸料平台1,第五弹簧93被压缩,随后便可通过握把向后推开安全门91,便于人们进行装料卸料作业,然后松开卡住块92,第五弹簧93复位使得卡住块92复位,不需要使用卸料平台1时,通过握把向前转动关闭安全门91,安全门91带动卡住块92向前运动挤压卸料平台1,卡住块92受力收缩,第五弹簧93的弹力作用使得卡住块92卡在卸料平台1上。

[0048] 尽管已经参照本公开的特定示例性实施例示出并描述了本公开,但是本领域技术人员应该理解,在不背离所附权利要求及其等同物限定的本公开的精神和范围的情况下,可以对本公开进行形式和细节上的多种改变。因此,本公开的范围不应该限于上述实施例,而是应该不仅由所附权利要求来进行确定,还由所附权利要求的等同物来进行限定。

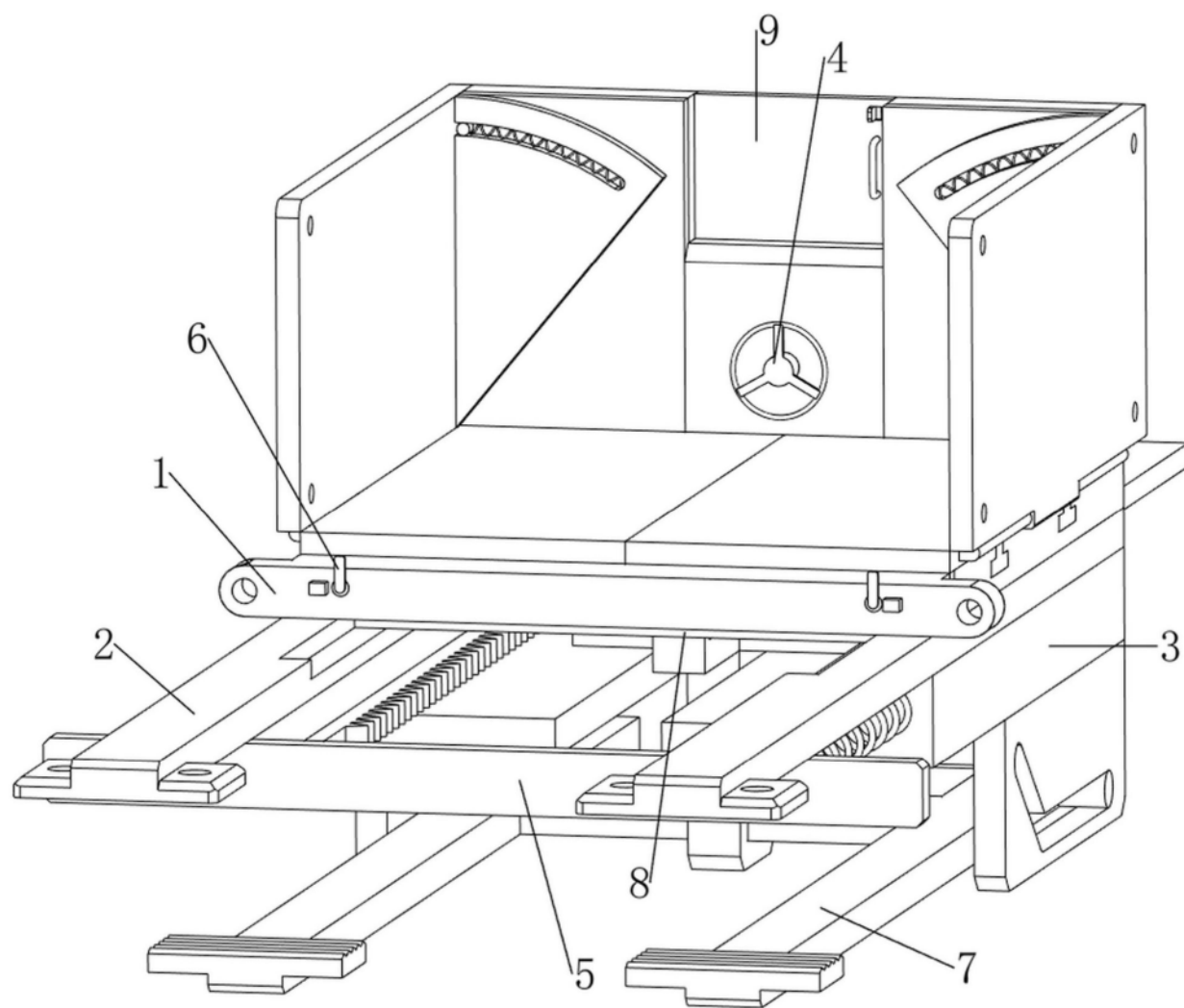


图1

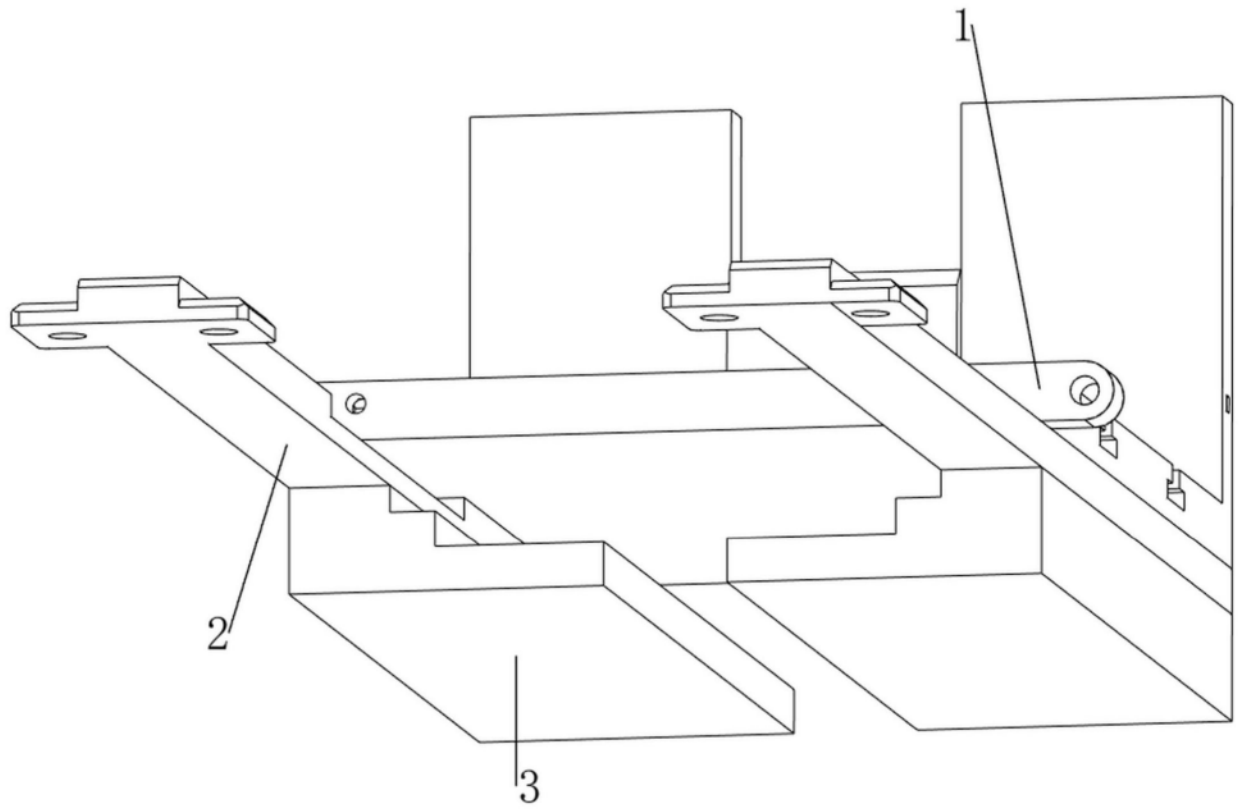


图2

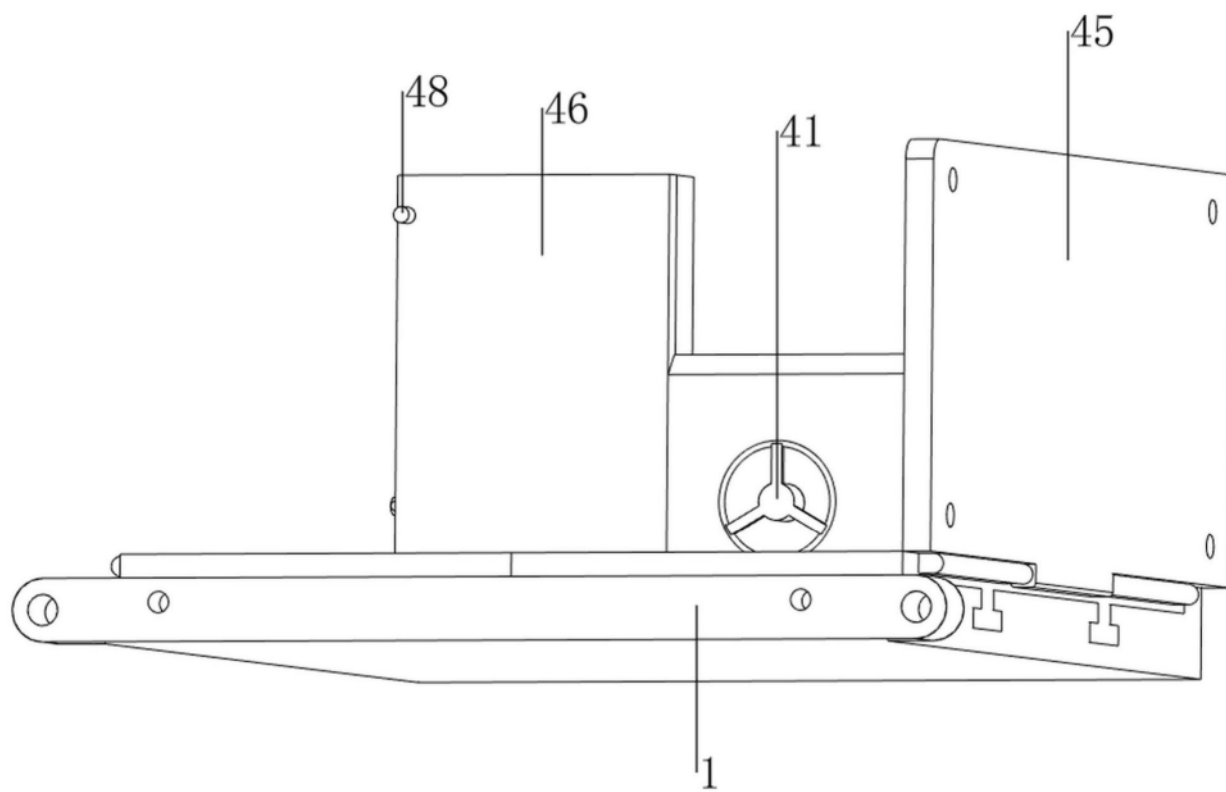


图3

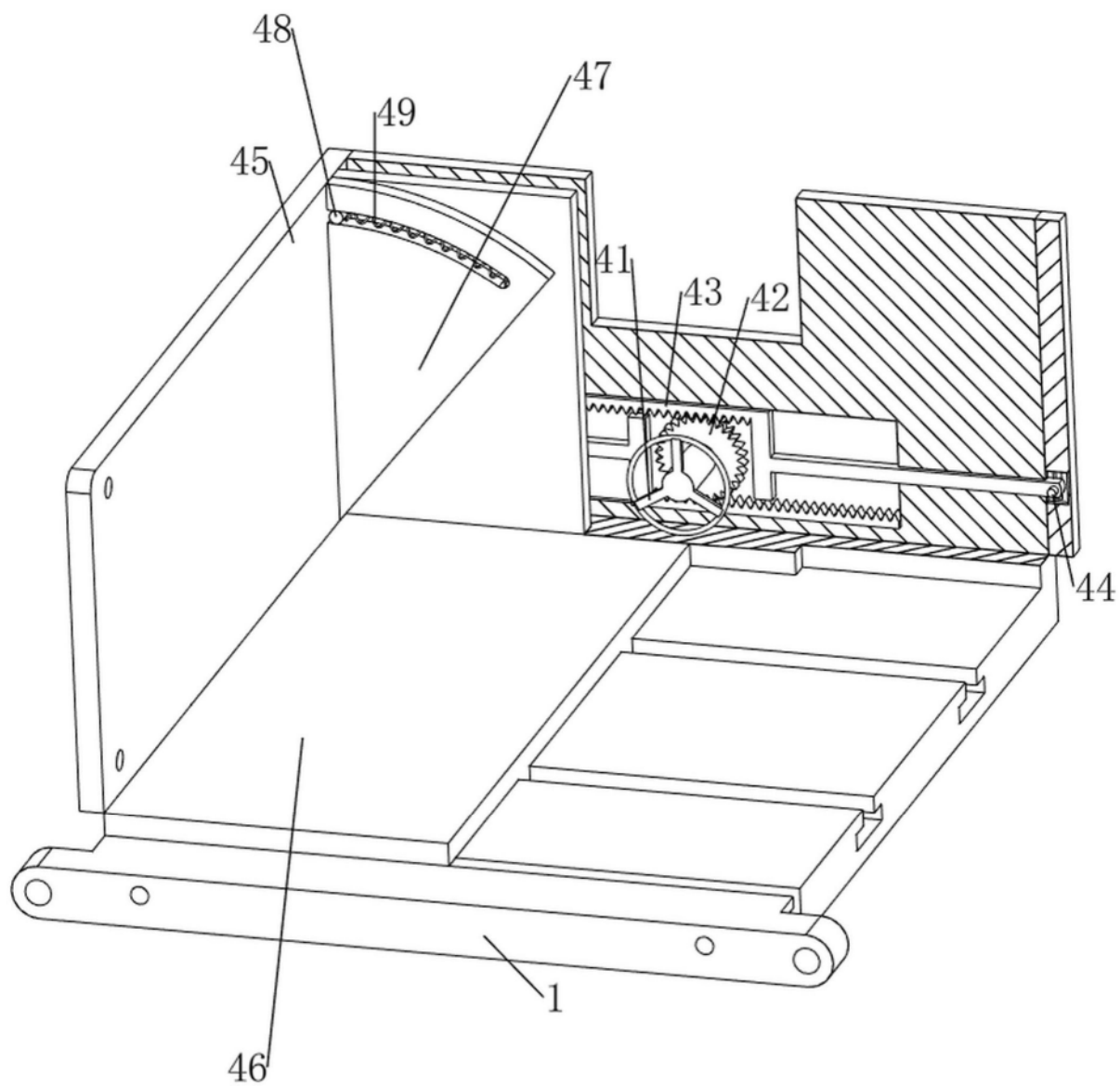


图4

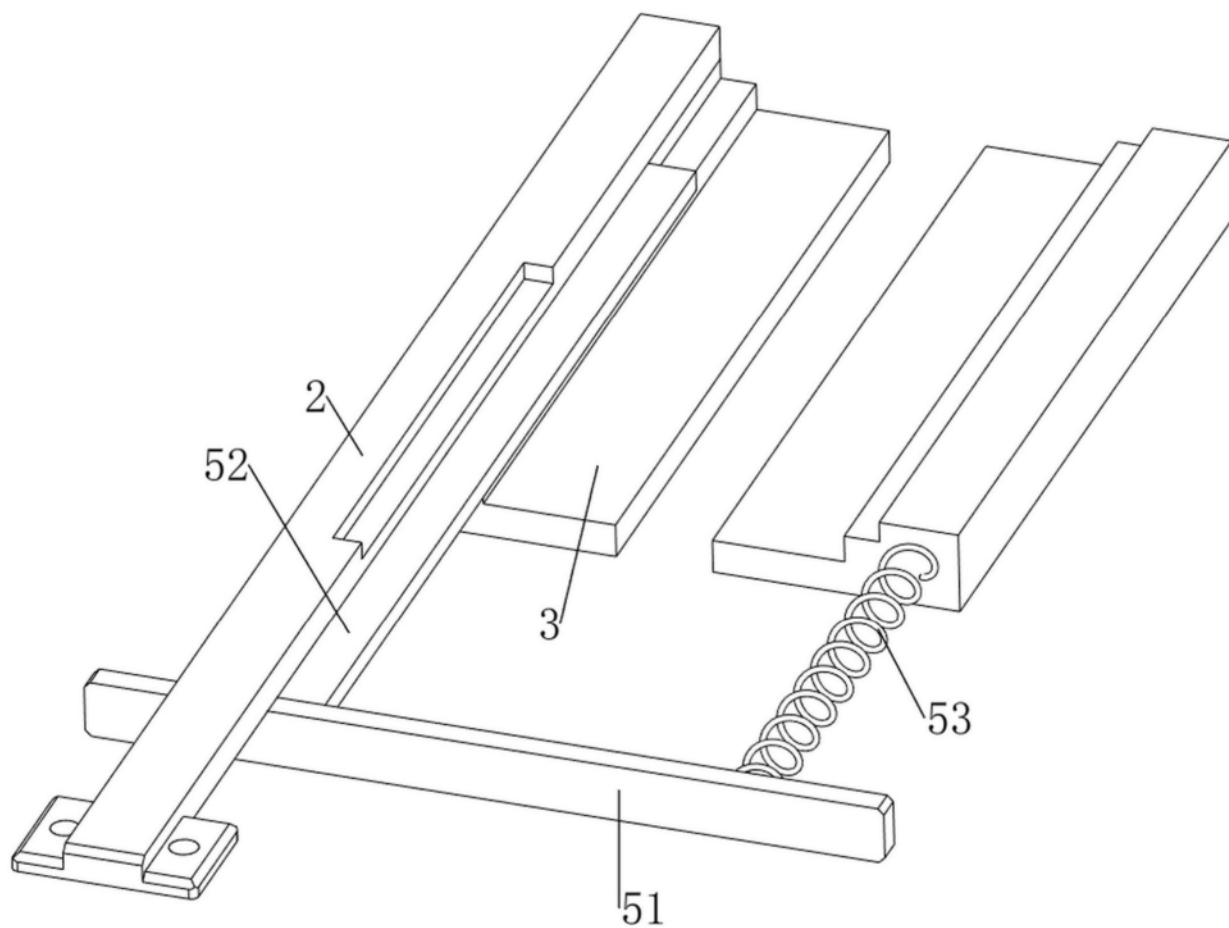


图5

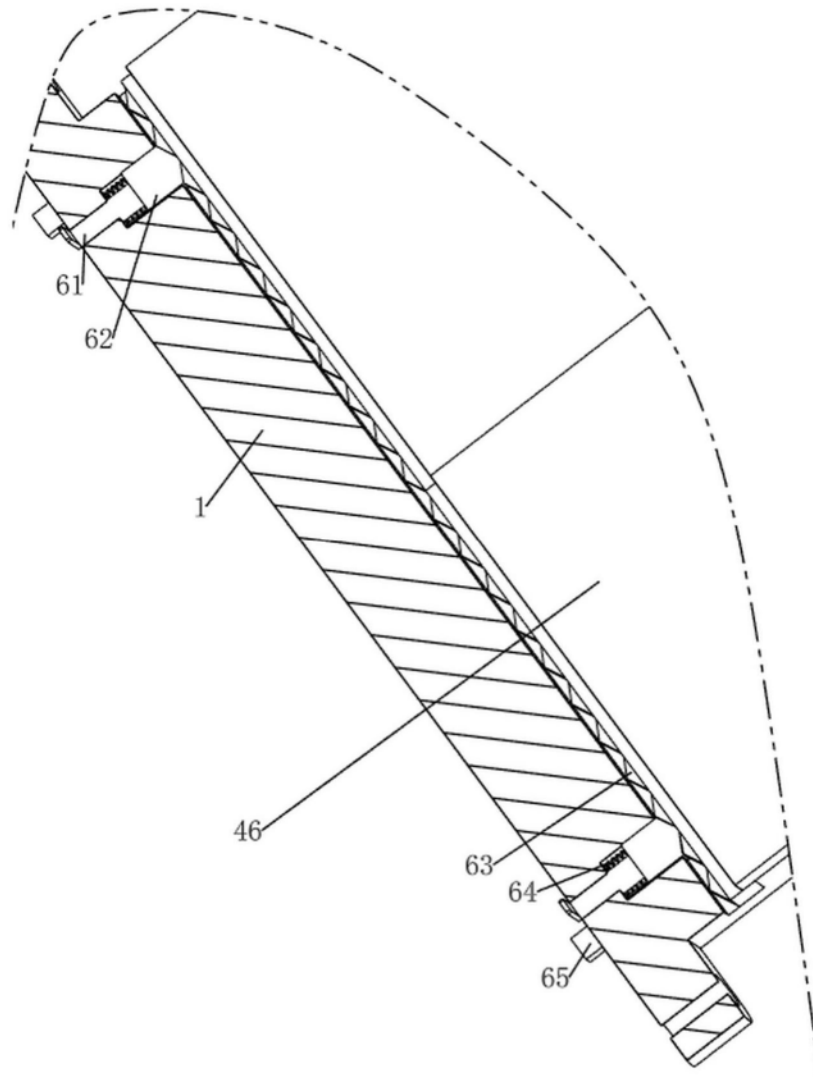


图6

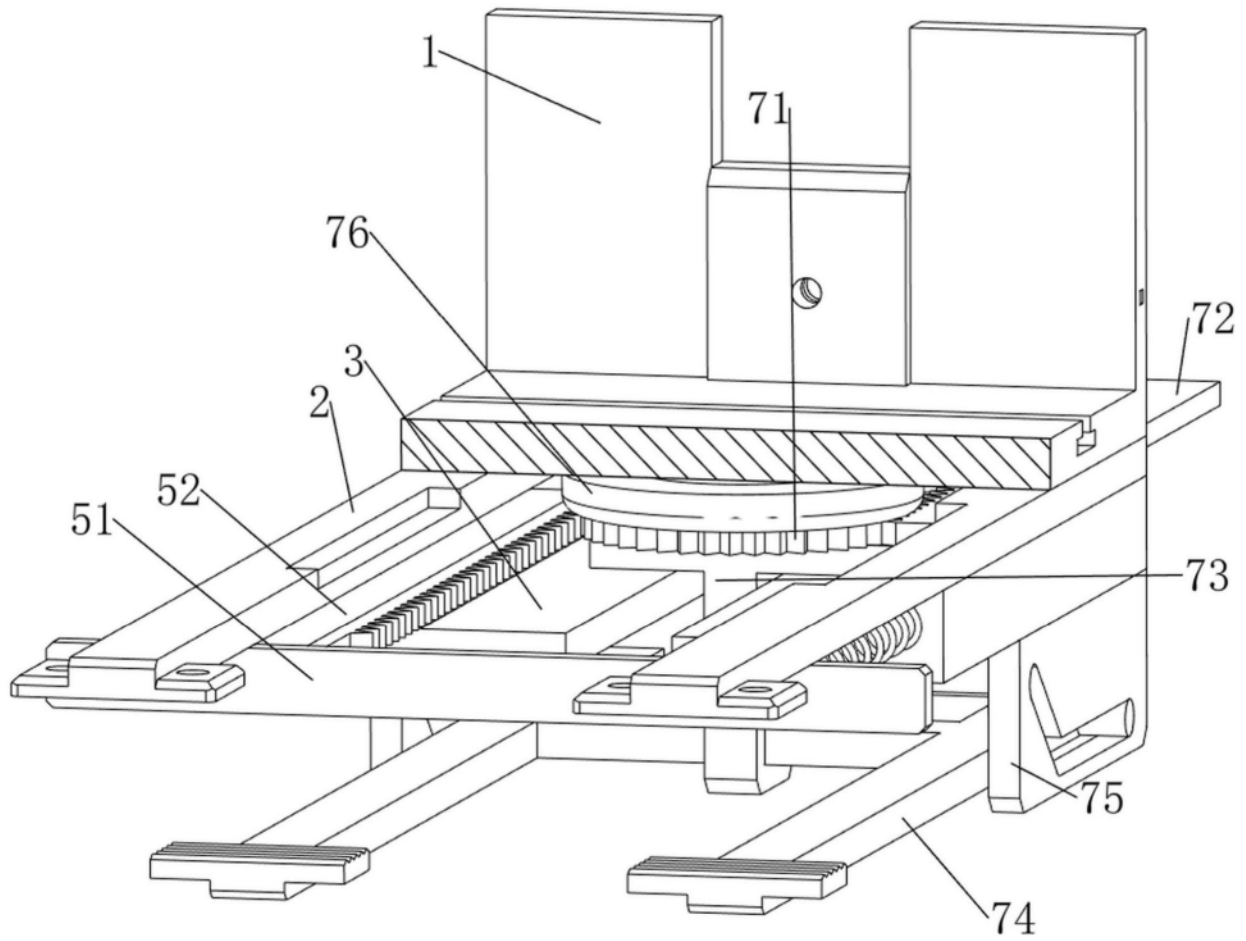


图7

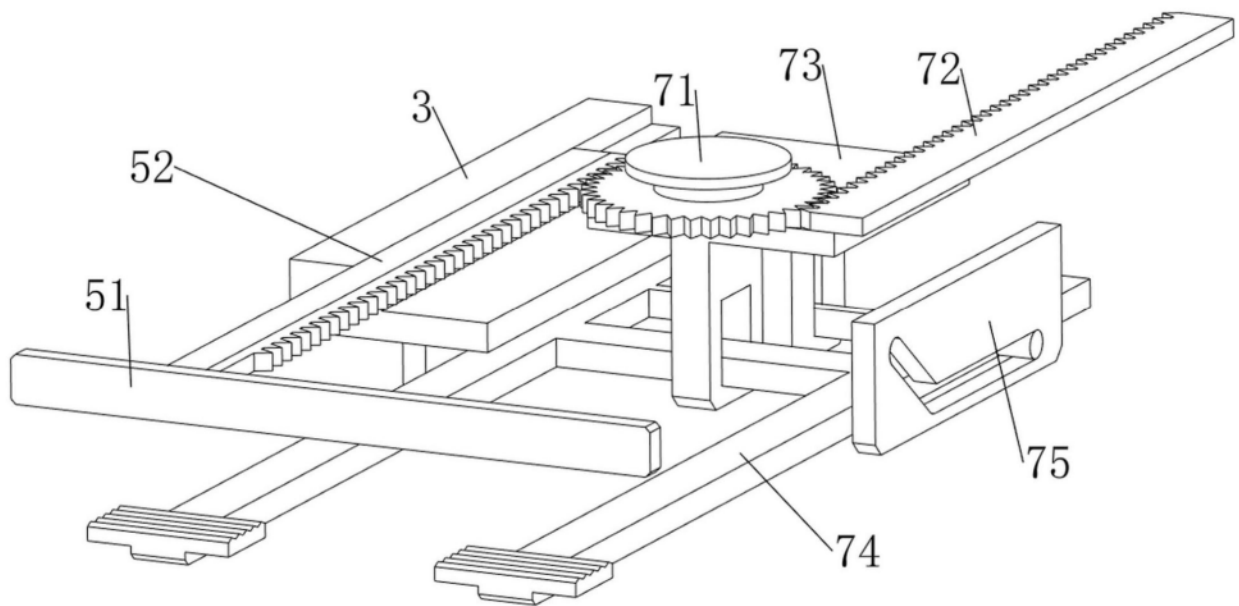


图8

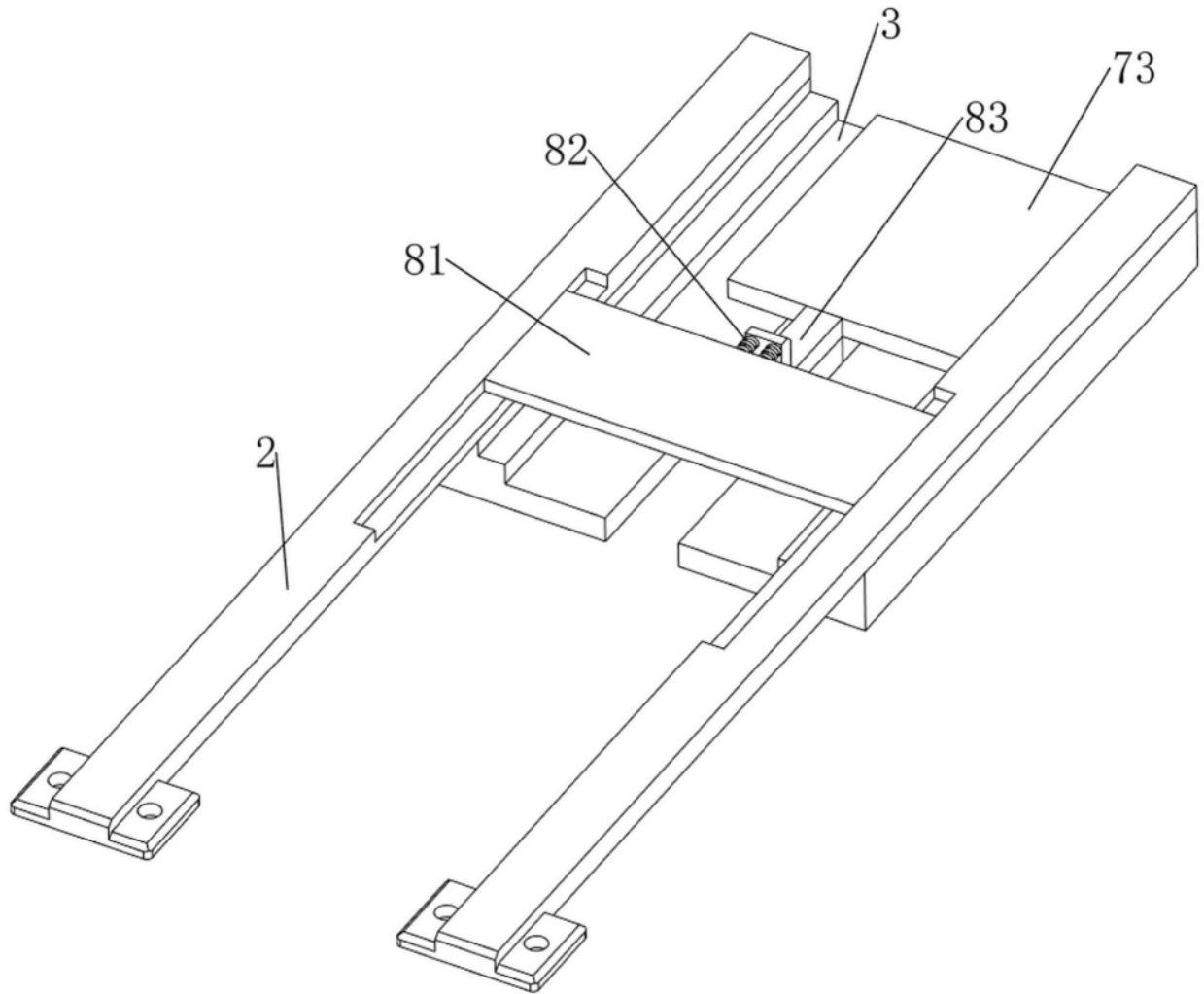


图9

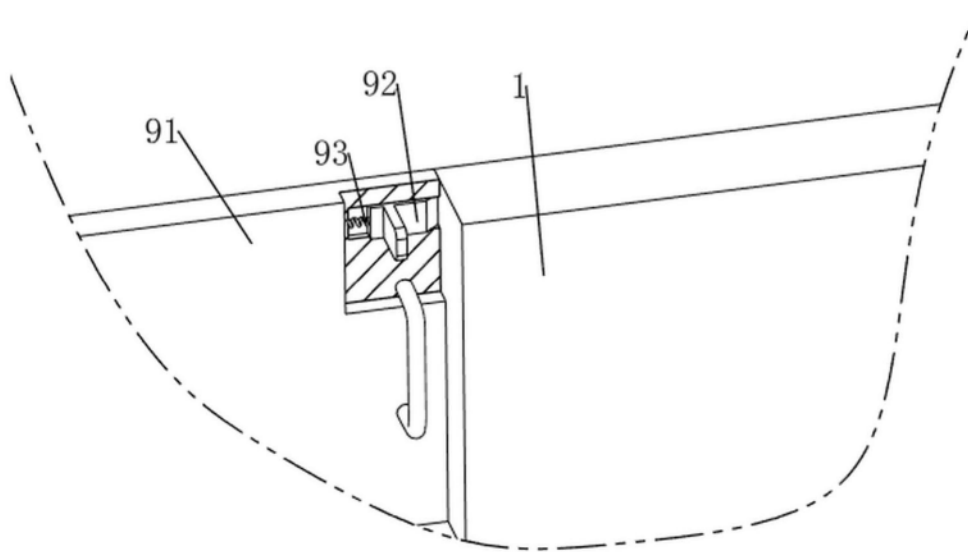


图10

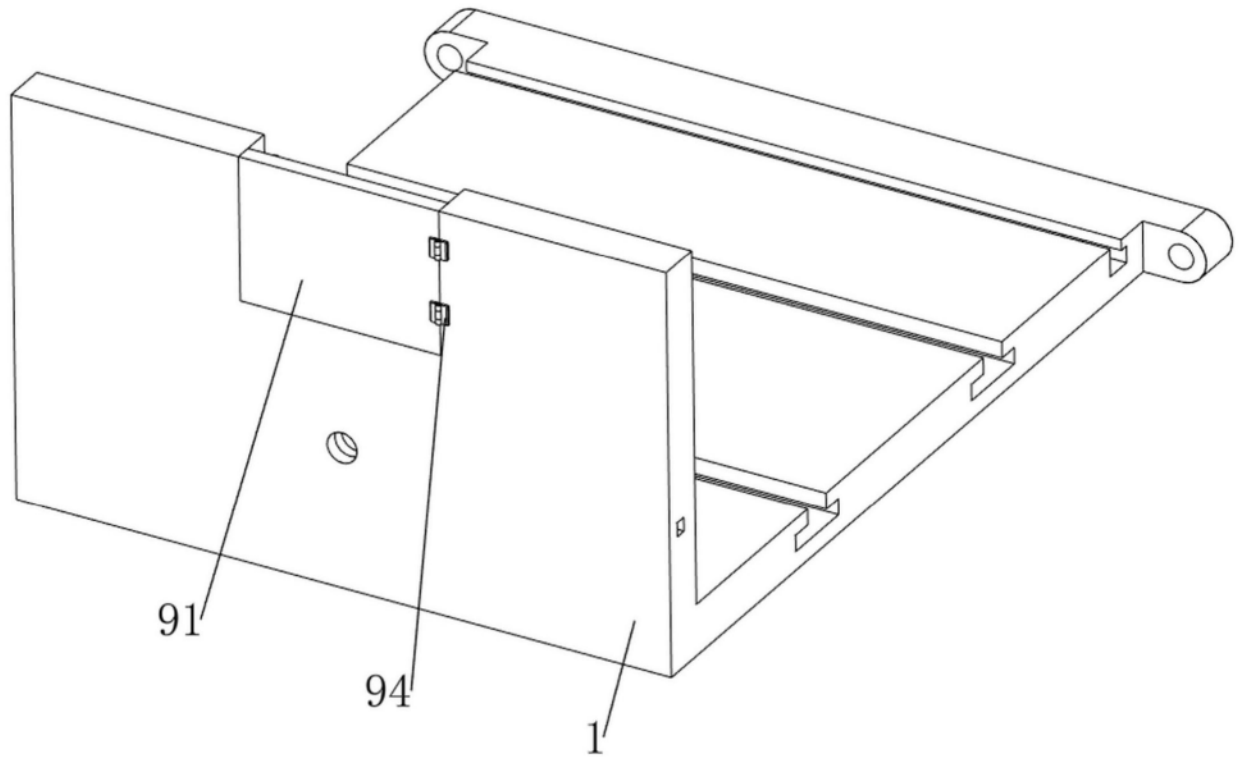


图11