



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222809831 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202421462095.4

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 山西四建集团有限公司

地址 030006 山西省太原市小店区体育北
街7号

(72) 发明人 宋培军 韩瑛 庞亚明 郭晓海
梁凡 牛滇彬 贾昌霖

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

专利代理师 王博飞

(51) Int.Cl.

E01C 19/50 (2006.01)

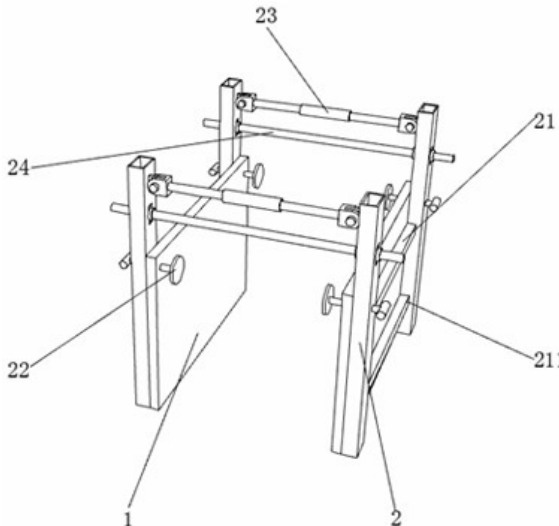
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板

(57) 摘要

本实用新型属于道路施工技术领域,具体涉及一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,包括模板和支撑机构,所述模板一侧安装有支撑机构,所述模板的另一侧设置有靠背,所述靠背的另一侧设置有路缘石,所述支撑机构包括模板背楞、夹紧组件、顶杆组件和撑杆组件,所述模板的一侧安装有模板背楞,所述模板背楞的另一侧安装有夹紧组件,所述模板背楞的顶端两侧安装有顶杆组件,所述顶杆组件的底端安装有撑杆组件,通过模板背楞和夹紧组件的设置,在使用时,用户通过把手转动连杆调节压盘至竖向背楞的距离,将竖向背楞作为杠杆,以撑杆组件为支点,然后通过连杆向压盘施加推力,使两个压盘夹紧固定在路缘石上,完成模板与路缘石的安装固定。



1. 一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,包括模板(1)和支撑机构(2),其特征在于:所述模板(1)一侧安装有支撑机构(2),所述模板(1)的另一侧设置有靠背(3),所述靠背(3)的另一侧设置有路缘石(4);

所述支撑机构(2)包括模板背楞(21)、夹紧组件(22)、顶杆组件(23)和撑杆组件(24),所述模板(1)的一侧安装有模板背楞(21),所述模板背楞(21)的另一侧安装有夹紧组件(22),所述模板背楞(21)的顶端两侧安装有顶杆组件(23),所述顶杆组件(23)的底端安装有撑杆组件(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述模板背楞(21)包括横向背楞(211)、竖向背楞(212)、竖向长孔(213),所述模板(1)的一侧固定连接有横向背楞(211),所述横向背楞(211)的两侧固定连接有竖向背楞(212),所述竖向背楞(212)的表面开设有竖向长孔(213)。

3. 根据权利要求2所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述夹紧组件(22)包括把手(221)、连杆(222)和压盘(223),所述竖向背楞(212)的一侧设置有把手(221),所述把手(221)的一侧固定连接有连杆(222),所述连杆(222)的另一端安装有压盘(223)。

4. 根据权利要求2所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述顶杆组件(23)包括短节螺杆(231)和套管(232),所述竖向背楞(212)的顶端安装有短节螺杆(231),所述两侧的短节螺杆(231)上的螺纹旋向相反,所述短节螺杆(231)的另一端螺纹连接有套管(232),所述套管(232)包括两段旋向相反的螺纹。

5. 根据权利要求4所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述撑杆组件(24)包括通长螺杆(241)和螺母(242),所述短节螺杆(231)的底端安装有通长螺杆(241),所述通长螺杆(241)的一端从竖向长孔(213)中穿过,所述通长螺杆(241)的表面套接有螺母(242)。

6. 根据权利要求3所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述连杆(222)从竖向背楞(212)的螺孔中穿过,且所述连杆(222)与竖向背楞(212)螺纹旋合。

7. 根据权利要求5所述的一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,其特征在于,所述通长螺杆(241)上连接有四个螺母(242),分别为两侧的竖向背楞(212)前后各一个螺母(242)。

一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,尤其涉及一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板。

背景技术

[0002] 路缘石是设在路面与其他构造物之间的标石。在城市道路的分隔带与路面之间、人行道与路面之间一般都需铺设路缘石。为了保证路缘石结构稳定,需在路缘石一侧或两侧设置靠背结构,路缘石两侧靠背同步浇筑模板是用于在路缘石两侧同时浇筑混凝土,保证其质量和准确性的重要工具。

[0003] 经检索,专利号“CN219174945U”文案中提到了“本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种路缘石靠背浇筑模架,包括:固定杆的一侧设置有横撑杆和调节杆,固定杆的另一侧设置有连接杆,连接杆的端部设置有定位杆,定位杆的表面开设有插槽;模架板设置于定位杆的一侧,模架板的表面设置有插板和加强筋;活动杆设置于横撑杆的端部,活动杆的表面开设有升降槽和侧槽,升降槽的内部设置有套块,活动杆的端部设置有压块;有益效果为:通过将固定杆和压块夹紧在路缘石的两侧,然后通过定位杆将模架板固定在路缘石的背面,在模架板与路缘石之间浇筑路缘石靠背,即能保证路缘石靠背外观的质量,同时保证了路缘石靠背的稳固性”,该装置即能保证路缘石靠背外观的质量,同时保证了路缘石靠背的稳固性。

[0004] 而这种在路缘石一侧设置靠背的施工方法和配套模板较为普遍,但在路缘石两侧设置靠背的配套模板较少。常规的施工方法是:路面基层上摆放路缘石后,在路缘石两侧立模板,使用钢筋或龙门架作模板的外支撑,模板和路缘石中间位置使用砖块作内支撑,费时费力,且易出现前后滑动,在浇筑过程中易出现跑模现象。

[0005] 于是,我们提供了一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,包括模板和支撑机构,所述模板一侧安装有支撑机构,所述模板的另一侧设置有靠背,所述靠背的另一侧设置有路缘石;

[0008] 所述支撑机构包括模板背楞、夹紧组件、顶杆组件和撑杆组件,所述模板的一侧安装有模板背楞,所述模板背楞的另一侧安装有夹紧组件,所述模板背楞的顶端两侧安装有顶杆组件,所述顶杆组件的底端安装有撑杆组件。

[0009] 优选的,所述模板背楞包括横向背楞、竖向背楞、竖向长孔,所述模板的一侧固定连接有横向背楞,所述横向背楞的两侧固定连接有竖向背楞,所述竖向背楞的表面开设有竖向长孔。

[0010] 优选的,所述夹紧组件包括把手、连杆和压盘,所述竖向背楞的一侧设置有把手,所述把手的一侧固定连接有连杆,所述连杆的另一端安装有压盘。

[0011] 优选的,所述顶杆组件包括短节螺杆和套管,所述竖向背楞的顶端安装有短节螺杆,所述两侧的短节螺杆上的螺纹旋向相反,所述短节螺杆的另一端螺纹连接有套管,所述套管包括两段旋向相反的螺纹。

[0012] 优选的,所述撑杆组件包括通长螺杆和螺母,所述短节螺杆的底端安装有通长螺杆,所述通长螺杆的一端从竖向长孔中穿过,所述通长螺杆的表面套接有螺母。

[0013] 优选的,所述连杆从竖向背楞的螺孔中穿过,且所述连杆与竖向背楞螺纹旋合。

[0014] 优选的,所述通长螺杆上连接有四个螺母,分别为两侧的竖向背楞前后各一个螺母。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过模板背楞和夹紧组件的设置,在使用时,通过横向背楞和竖向背楞的配合,提供了稳定的支撑和刚性结构,使模板能够保持平面形状和垂直度,用户通过把手转动连杆调节压盘至竖向背楞的距离,将竖向背楞作为杠杆,以撑杆组件为支点,然后通过连杆向压盘施加推力,使两个压盘夹紧固定在路缘石上,完成模板与路缘石的安装固定。

[0017] 2、通过顶杆组件和撑杆组件的设置,在使用时,正向旋转套管,使两侧的短节螺杆旋入套管中,从而将两侧的竖向背楞拉紧,反向旋转套管时,使两侧的短节螺杆从套管中旋出,进而向两侧的竖向背楞施加向外的推力,将两侧的竖向背楞撑开,通过通长螺杆和螺母的配合,竖向背楞前后的螺母夹紧竖向背楞时,两侧的竖向背楞之间的距离固定,顶杆组件向外顶撑竖向背楞时,撑杆组件能提供反向支撑力,在靠背浇筑过程中,通过竖向背楞内侧的螺母辅助固定竖向背楞,防止模板底部爆模。

[0018] 综上所述,该装置在使用时一人即可完成路缘石两侧靠背同步浇筑模板的支模和拆模,支模和拆模时手持一把扳手即可,将路缘石作为模板的支撑结构,两侧的靠背浇筑时以路缘石为支点互为反力,避免了前后滑动、跑模的问题,拆模时不需要蛮力敲击模板,对模板及成型的靠背损伤小。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的模板安装前结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的靠背浇筑结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的模板拆除结构示意图。

[0023] 图中标号:1、模板;2、支撑机构;21、模板背楞;211、横向背楞;212、竖向背楞;213、竖向长孔;22、夹紧组件;221、把手;222、连杆;223、压盘;23、顶杆组件;231、短节螺杆;232、套管;24、撑杆组件;241、通长螺杆;242、螺母;3、靠背;4、路缘石。

具体实施方式

[0024] 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

获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供了一种实施方式:一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板,包括模板1和支撑机构2,模板1一侧安装有支撑机构2,模板1的另一侧设置有靠背3,靠背3的另一侧设置有路缘石4;

[0026] 支撑机构2包括模板背楞21、夹紧组件22、顶杆组件23和撑杆组件24,模板1的一侧安装有模板背楞21,模板背楞21的另一侧安装有夹紧组件22,模板背楞21的顶端两侧安装有顶杆组件23,顶杆组件23的底端安装有撑杆组件24。

[0027] 进一步的,模板背楞21包括横向背楞211、竖向背楞212、竖向长孔213,模板1的一侧固定连接横向背楞211,横向背楞211的两侧固定连接竖向背楞212,竖向背楞212的表面开设有竖向长孔213,通过模板背楞21的设置,提供了稳定的支撑和刚性结构,使模板1能够保持平面形状和垂直度。

[0028] 进一步的,夹紧组件22包括把手221、连杆222和压盘223,竖向背楞212的一侧设置有把手221,把手221的一侧固定连接有连杆222,连杆222的另一端安装有压盘223,通过夹紧组件22的设置,将竖向背楞212作为杠杆,以撑杆组件24为支点,通过连杆222向压盘223施加推力,使两个压盘223夹紧固定在路缘石4上,完成模板1与路缘石4的安装固定。

[0029] 进一步的,顶杆组件23包括短节螺杆231和套管232,竖向背楞212的顶端安装有短节螺杆231,两侧的短节螺杆231上的螺纹旋向相反,短节螺杆231的另一端螺纹连接有套管232,套管232包括两段旋向相反的螺纹,通过顶杆组件23的设置,套管232正向旋转时,两侧的短节螺杆231旋入套管232中,将两侧的竖向背楞212拉紧,套管232反向旋转时,两侧的短节螺杆231从套管232中旋出,可以向两侧的竖向背楞212施加向外的推力,将两侧的竖向背楞212撑开。

[0030] 进一步的,撑杆组件24包括通长螺杆241和螺母242,短节螺杆231的底端安装有通长螺杆241,通长螺杆241的一端从竖向长孔213中穿过,通长螺杆241的表面套接有螺母242,通过撑杆组件24的设置,可以向两侧的竖向背楞212提供向内的拉力,同时在顶杆组件23向外顶撑竖向背楞212时,能提供反向支撑力。

[0031] 进一步的,连杆222从竖向背楞212的螺孔中穿过,且连杆222与竖向背楞212螺纹旋合,便于用户通过把手223转动连杆222调节压盘221至竖向背楞212的距离。

[0032] 进一步的,通长螺杆241上连接有四个螺母242,分别为两侧的竖向背楞212前后各一个螺母242,在靠背3浇筑过程中,通过竖向背楞212内侧的螺母242辅助固定竖向背楞212,防止模板1底部爆模。

[0033] 工作原理,首先将一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板至工作位置,在使用时,第一步,将竖向背楞212前后的螺母242松开,螺母242远离竖向背楞212,使竖向背楞212可以绕短节螺杆231的铰接轴转动,此时两侧的模板1张开,第二步,通过把手221转动连杆222,调节压盘223至模板1的距离与靠背3宽度一致,转动套管232使顶杆组件23拉长至两个模板1平行,此时两侧的压盘223贴靠路缘石4侧面,第三步,调节竖向背楞212外侧的螺母242紧靠竖向背楞212,继续转动套管232,顶杆组件23顶撑竖向背楞212,使压盘223夹紧在路缘石4上,然后将竖向背楞212内侧的螺母242旋转至紧靠竖向背楞212,第四步,靠背3凝固后拆模时,将竖向背楞212两侧的螺母242均远离竖向背楞212,将压盘223向外移动,使压盘223不接触路缘石4,然后继续转动套管232使顶杆组件23继续拉长,拉长的顶杆组件23不断顶推

竖向背楞212,然后模板1脱模,这样就完成了一种路缘石两侧靠背同步浇筑模板的使用过程。

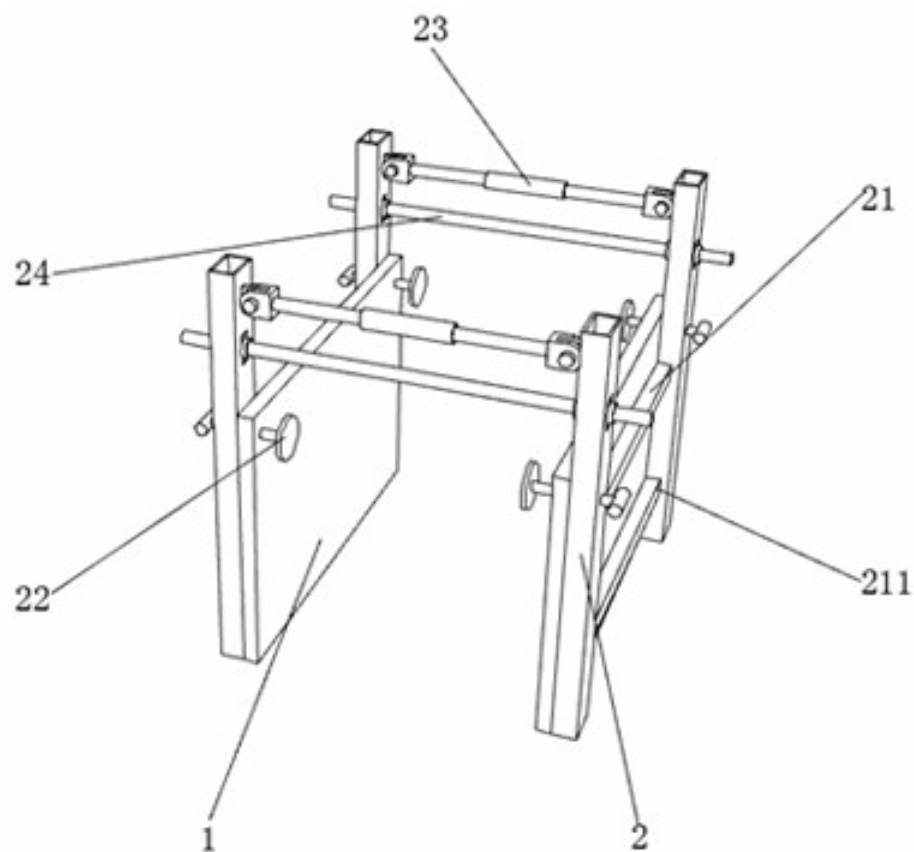


图1

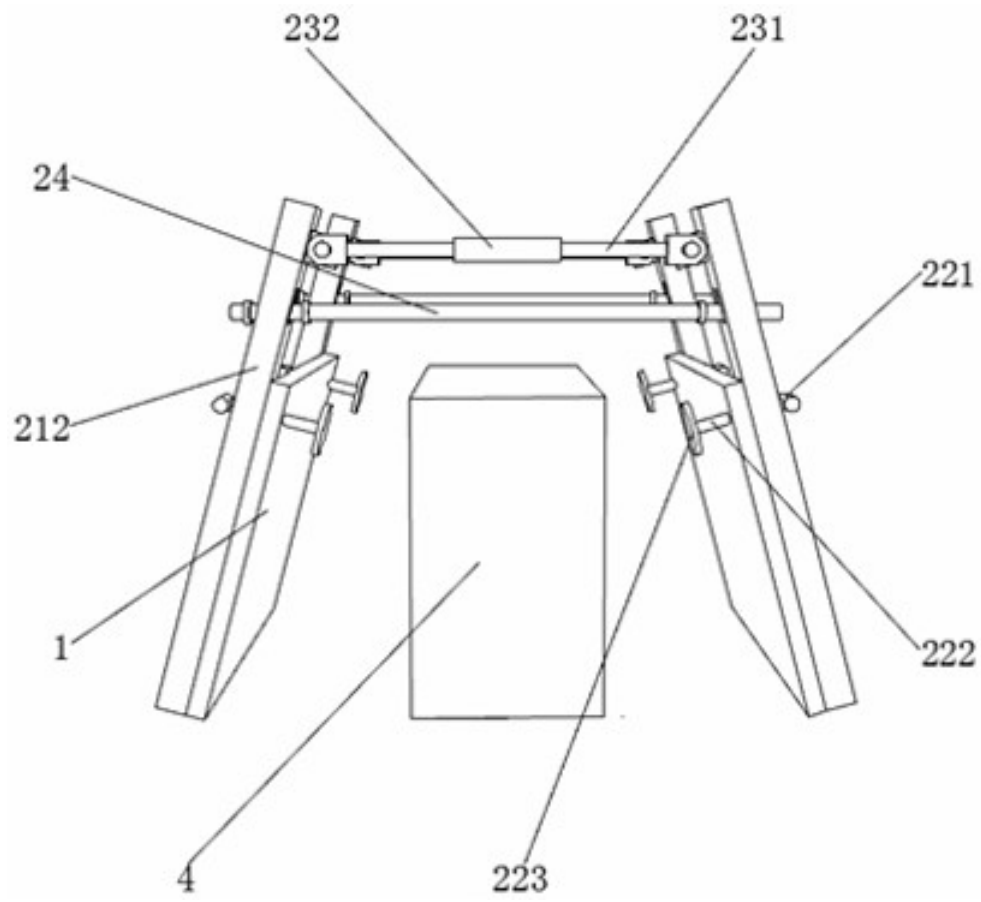


图2

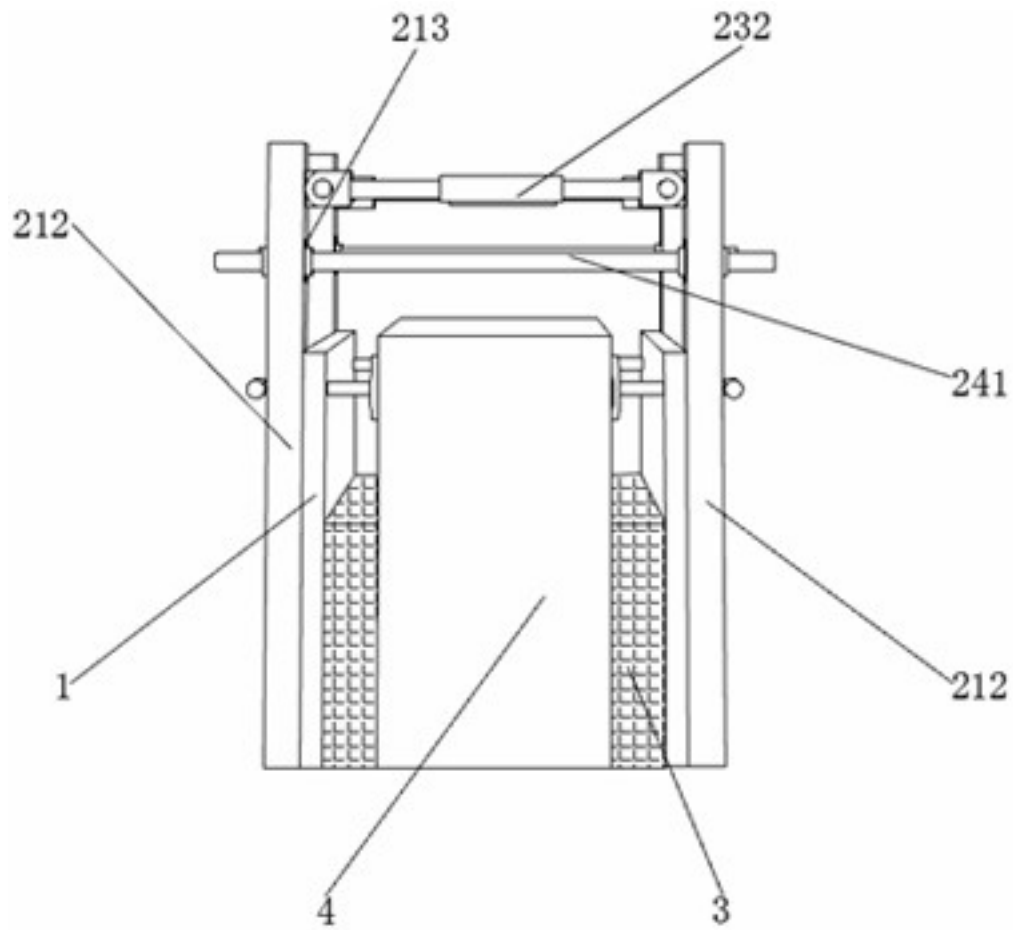


图3

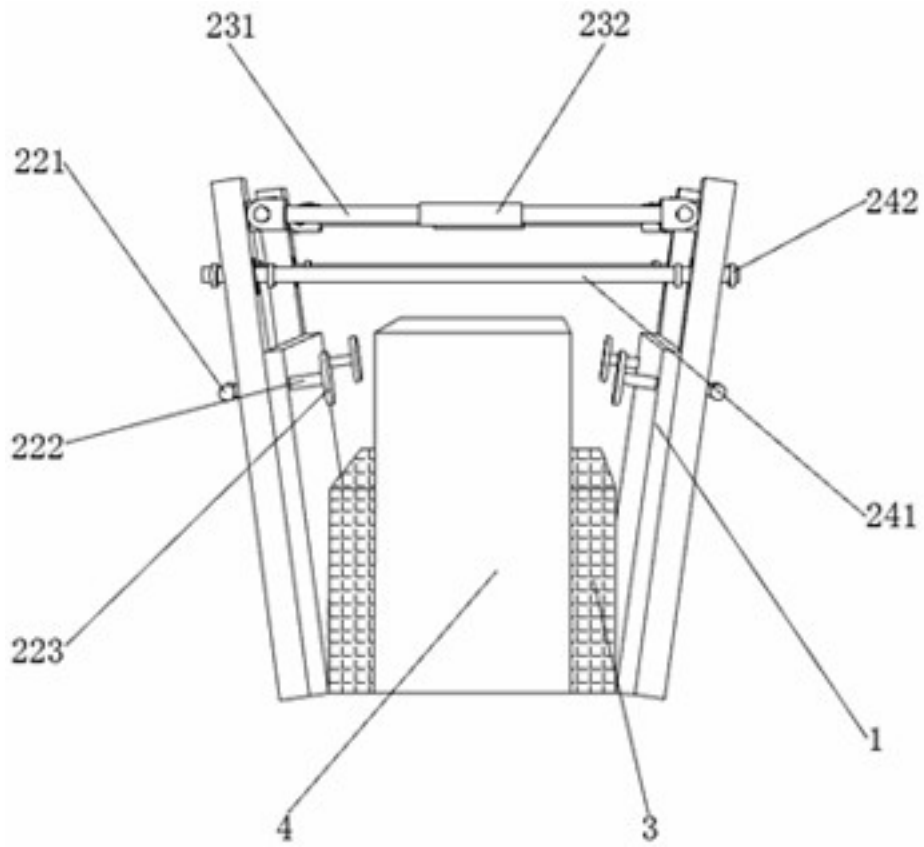


图4