



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219711024 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320727323.5

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 东亚联合控股(集团)有限公司
地址 200002 上海市黄浦区南苏州路381号

(72) 发明人 谢红莉

(74) 专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315
专利代理师 赵峰

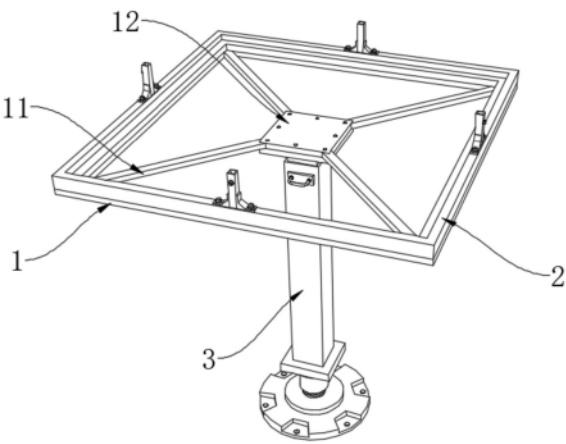
(51) Int. Cl.
E04G 21/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种便于安装的钢结构平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的钢结构平台,涉及钢结构技术领域,包括平台基准框,所述平台基准框的内壁上焊接有焊接杆,所述焊接杆远离平台基准框内壁的一端焊接有中位连接台板,所述平台基准框的顶部设置有装配式机构,所述中位连接台板的底部设置有高度调节机构,所述装配式机构包括底板装配单元和护栏装配单元,所述高度调节机构包括定距调节单元和微调单元,所述底板装配单元包括焊接在平台基准框的顶部凸起框。本实用新型通过凸起框的设计,使得底板骨架活动连接在平台基准框的顶部,通过插接筒的设计,使得插接方柱活动连接在平台基准框的顶部,便于用户对本结构进行拆分周转处理,进而方便安装和运输工作的高效进行。



1. 一种便于安装的钢结构平台,包括平台基准框(1),其特征在于:所述平台基准框(1)的内壁上焊接有焊接杆(11),所述焊接杆(11)远离平台基准框(1)内壁的一端焊接有中位连接台板(12),所述平台基准框(1)的顶部设置有装配式机构(2),所述中位连接台板(12)的底部设置有高度调节机构(3);

所述装配式机构(2)包括底板装配单元和护栏装配单元,所述高度调节机构(3)包括定距调节单元和微调单元;

所述底板装配单元包括焊接在平台基准框(1)的顶部凸起框(21),所述凸起框(21)的内壁上活动连接有底板骨架(22),所述底板骨架(22)的内壁上固定安装有网状底板(23),所述凸起框(21)的顶部开设有方槽(24),所述底板骨架(22)的内壁上转动连接有位于方槽(24)内腔中的转动件(25),所述转动件(25)的外壁上固定安装有拉柄(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述护栏装配单元包括插接筒(27),所述插接筒(27)拆卸式连接在凸起框(21)的顶部,所述插接筒(27)的外表面上螺纹连接有锁定栓(271),所述插接筒(27)的内壁上拆卸式连接有插接方柱(272)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述插接方柱(272)的顶部焊接有竖直柱(273),所述竖直柱(273)的顶部开设有滑槽(274),所述滑槽(274)的内壁上滑动连接有横杆(275),所述横杆(275)的外表面上焊接有竖杆(276)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述定距调节单元包括基准方筒(31),所述基准方筒(31)的内壁上拆卸式连接有调高柱(32),所述基准方筒(31)的外壁上开设有通槽(33),所述调高柱(32)的外壁上开设有定高槽(34)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述基准方筒(31)、调高柱(32)的内壁上活动插接有插接限位板(35),所述插接限位板(35)的端部转动连接有转动限位块(36),所述调高柱(32)的顶部焊接有承接台板(37),所述承接台板(37)拆卸式连接在中位连接台板(12)的底部。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述微调单元包括底撑方板(38),所述底撑方板(38)固定安装在基准方筒(31)的底部,所述底撑方板(38)的底部固定安装有内螺纹筒(381),所述内螺纹筒(381)的内壁上螺纹连接有外螺纹脚(382)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于安装的钢结构平台,其特征在于:所述外螺纹脚(382)的底部转动连接有旋转盘(383),所述旋转盘(383)的顶部开设有安装孔(384)。

一种便于安装的钢结构平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域,具体涉及一种便于安装的钢结构平台。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构,是主要的建筑结构类型之一,结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,并采用硅烷化、纯锰磷化、水洗烘干、镀锌等除锈防锈工艺。

[0003] 中国专利公开了一种钢结构平台,公开号为CN 213898324 U,该专利文献所公开的技术方案如下:包括竖直设置于地面的多个支撑立柱,所述支撑立柱上水平设置有铺板,所述铺板上设置有用于将物料提升至所述铺板的提升组件,所述提升组件包括承载架和两个限位导轨,所述限位导轨可拆卸设置于所述平台本体,所述限位导轨向着远离所述铺板的方向向下倾斜设置,两个所述限位导轨互相平行。

[0004] 为了解决铺板距离地面有一定的高度,不便于工作人员将物料放置于铺板上的问题,现有技术是采用设置承载架、驱动电机和丝杆等结构来提升物料的方式进行处理,但是还会出现安装时比较不方便的情况,该专利为一体式结构,各部件的体积较大,进而导致用户在安装的过程中比较繁琐的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的钢结构平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种便于安装的钢结构平台,包括平台基准框,所述平台基准框的内壁上焊接有焊接杆,所述焊接杆远离平台基准框内壁的一端焊接有中位连接台板,所述平台基准框的顶部设置有装配式机构,所述中位连接台板的底部设置有高度调节机构。

[0008] 所述装配式机构包括底板装配单元和护栏装配单元,所述高度调节机构包括定距调节单元和微调单元。

[0009] 所述底板装配单元包括焊接在平台基准框的顶部凸起框,所述凸起框的内壁上活动连接有底板骨架,所述底板骨架的内壁上固定安装有网状底板,所述凸起框的顶部开设有方槽,所述底板骨架的内壁上转动连接有位于方槽内腔中的转动件,所述转动件的外壁上固定安装有拉柄,通过凸起框的设计,便于用户对底板骨架进行拆分。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述护栏装配单元包括插接筒,所述插接筒拆卸式连接在凸起框的顶部,所述插接筒的外表面上螺纹连接有锁定栓,所述插接筒的内壁上拆卸式连接有插接方柱,锁定栓和插接筒用于对插接方柱进行固定。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述插接方柱的顶部焊接有竖直柱,所述竖直柱的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内壁上滑动连接有横杆,所述横杆的外表面上焊接有竖杆,竖杆和横杆形成护栏结构,通过滑槽的设计,便于对横杆进行拆卸。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述定距调节单元包括基准方筒,所述基准方筒的内壁上拆卸式连接有调高柱,所述基准方筒的外壁上开设有通槽,所述调高柱的外壁上开设有定高槽,定高槽与通槽对应设计,便于用户对本结构的高度进行定距调节。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述基准方筒、调高柱的内壁上活动插接有插接限位板,所述插接限位板的端部转动连接有转动限位块,所述调高柱的顶部焊接有承接台板,所述承接台板拆卸式连接在中位连接台板的底部,插接限位板可对调高柱的位置进行限位,转动限位块可对插接限位板的位置进行限位。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述微调单元包括底撑方板,所述底撑方板固定安装在基准方筒的底部,所述底撑方板的底部固定安装有内螺纹筒,所述内螺纹筒的内壁上螺纹连接有外螺纹脚,在内螺纹筒内旋转外螺纹脚,可完成对本结构高度的微调处理。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述外螺纹脚的底部转动连接有旋转盘,所述旋转盘的顶部开设有安装孔,通过旋转盘和安装孔的设计,可完成对本结构的整体定位安装处理。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0017] 1、本实用新型提供一种便于安装的钢结构平台,通过凸起框的设计,使得底板骨架活动连接在平台基准框的顶部,通过插接筒的设计,使得插接方柱活动连接在平台基准框的顶部,便于用户对本结构进行拆分周转处理,进而方便安装和运输工作的高效进行,提升本结构的实用性。

[0018] 2、本实用新型提供一种便于安装的钢结构平台,通过基准方筒、调高柱、通槽和定高槽的设计,用户可将插接限位板插接至对应的定高槽和通槽的内腔中,以调整本结构整体的高度,便于用户的使用。

[0019] 3、本实用新型提供一种便于安装的钢结构平台,通过内螺纹筒和外螺纹脚的设计,用户可对外螺纹脚进行旋转,以调整旋转盘到内螺纹筒之间的距离,实现对本结构的高度进行微调的功能,以适用于高度有所差异的安装平面,提升本结构的适用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型底板骨架的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的结构A处放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型横杆的部分结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型基准方筒和调高柱的连接结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型旋转盘的结构示意图。

[0026] 图中:1、平台基准框;11、焊接杆;12、中位连接台板;

[0027] 2、装配式机构;21、凸起框;22、底板骨架;23、网状底板;24、方槽;25、转动件;26、拉柄;27、插接筒;271、锁定栓;272、插接方柱;273、竖直柱;274、滑槽;275、横杆;276、竖杆;

[0028] 3、高度调节机构;31、基准方筒;32、调高柱;33、通槽;34、定高槽;35、插接限位板;36、转动限位块;37、承接台板;38、底撑方板;381、内螺纹筒;382、外螺纹脚;383、旋转盘;384、安装孔。

具体实施方式

[0029] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0030] 实施例1

[0031] 如图1-6所示,本实用新型提供了一种便于安装的钢结构平台,包括平台基准框1,平台基准框1的内壁上焊接有焊接杆11,焊接杆11远离平台基准框1内壁的一端焊接有中位连接台板12,平台基准框1的顶部设置有装配式机构2,中位连接台板12的底部设置有高度调节机构3,装配式机构2包括底板装配单元和护栏装配单元,高度调节机构3包括定距调节单元和微调单元,底板装配单元包括焊接在平台基准框1的顶部凸起框21,凸起框21的内壁上活动连接有底板骨架22,底板骨架22的内壁上固定安装有网状底板23,凸起框21的顶部开设有方槽24,底板骨架22的内壁上转动连接有位于方槽24内腔中的转动件25,转动件25的外壁上固定安装有拉柄26,通过凸起框21的设计,使得底板骨架22活动连接在平台基准框1的顶部,便于用户对本结构进行拆分周转处理,通过方槽24和转动件25的设计,可对拉柄26进行隐藏,通过拉柄26的设计,便于用户对底板骨架22进行搬运。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,护栏装配单元包括插接筒27,插接筒27拆卸式连接在凸起框21的顶部,插接筒27的外表面上螺纹连接有锁定栓271,插接筒27的内壁上拆卸式连接有插接方柱272,插接方柱272的顶部焊接有竖直柱273,竖直柱273的顶部开设有滑槽274,滑槽274的内壁上滑动连接有横杆275,横杆275的外表面上焊接有竖杆276,插接筒27可在凸起框21的顶部拆卸或安装,通过插接筒27、锁定栓271和插接方柱272的设计,可使得竖直柱273在插接筒27的顶部拆卸或安装,进一步对本结构进行分解,便于安装运输工作的进行。

[0034] 实施例3

[0035] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,定距调节单元包括基准方筒31,基准方筒31的内壁上拆卸式连接有调高柱32,基准方筒31的外壁上开设有通槽33,调高柱32的外壁上开设有定高槽34,基准方筒31、调高柱32的内壁上活动插接有插接限位板35,插接限位板35的端部转动连接有转动限位块36,调高柱32的顶部焊接有承接台板37,承接台板37拆卸式连接在中位连接台板12的底部,微调单元包括底撑方板38,底撑方板38固定安装在基准方筒31的底部,底撑方板38的底部固定安装有内螺纹筒381,内螺纹筒381的内壁上螺纹连接有外螺纹脚382,外螺纹脚382的底部转动连接有旋转盘383,旋转盘383的顶部开设有安装孔384,固定内螺纹筒381的状态下旋转外螺纹脚382,可对内螺纹筒381与旋转盘383的距离进行调节,借助外接螺栓从安装孔384处可将旋转盘383安装在平面上,将插接限位板35插接至对应的定高槽34和通槽33的内腔中,可调整本结构整体的高度,旋转转动限位块36使其与插接限位板35不重叠,即完成对插接限位板35位置的固定。

[0036] 下面具体说一下该便于安装的钢结构平台的工作原理。

[0037] 如图1-6所示,通过旋转外螺纹脚382,可对内螺纹筒381与旋转盘383的距离进行调节,借助外接螺栓从安装孔384处可将旋转盘383安装在平面上,将插接限位板35插接至对应的定高槽34和通槽33的内腔中,可调整本结构整体的高度,然后借助螺栓和螺母将承接台板37和中位连接台板12连接起来,随之将底板骨架22放置在凸起框21的内壁上,然后

安装插接筒27,在插接筒27上插入插接方柱272,最后将横杆275卡在滑槽274,即完成对本结构的搭设。

[0038] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

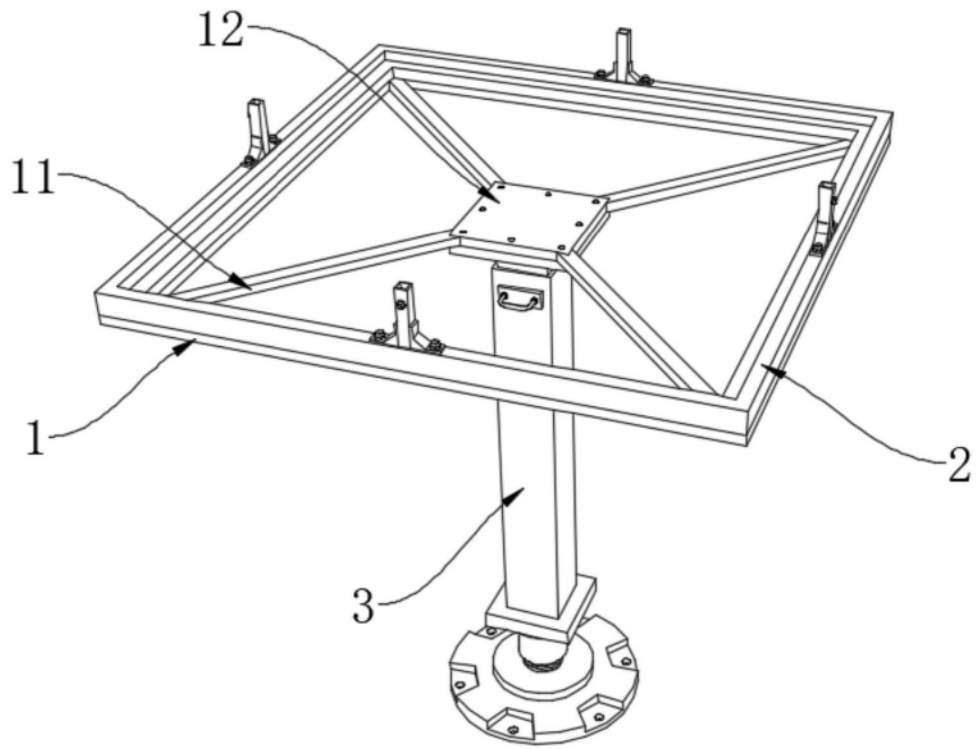


图1

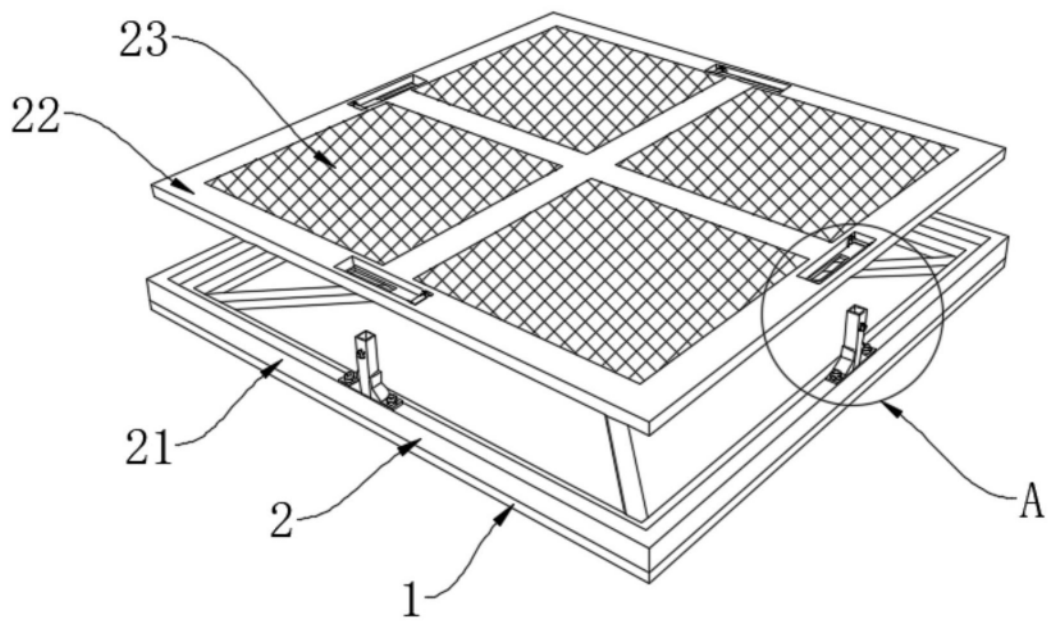


图2

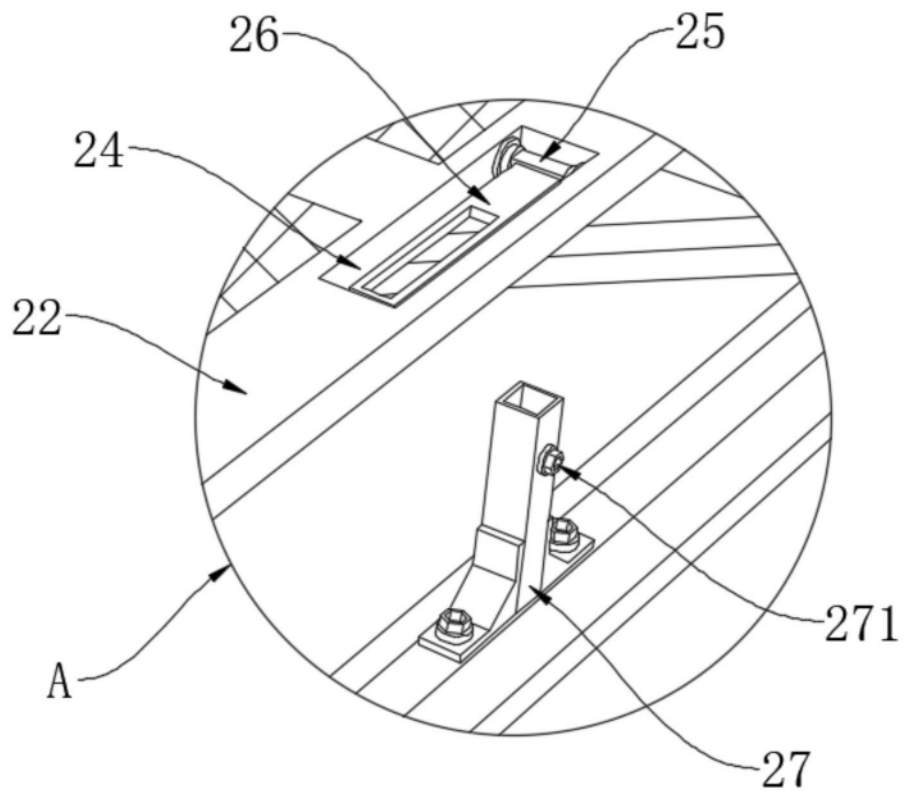


图3

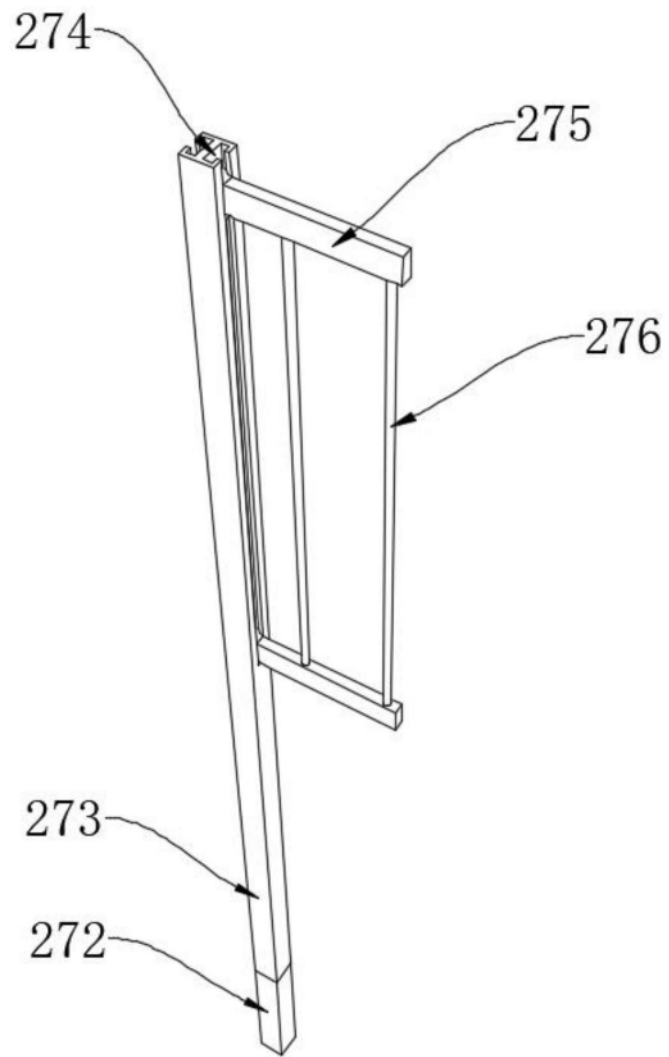


图4

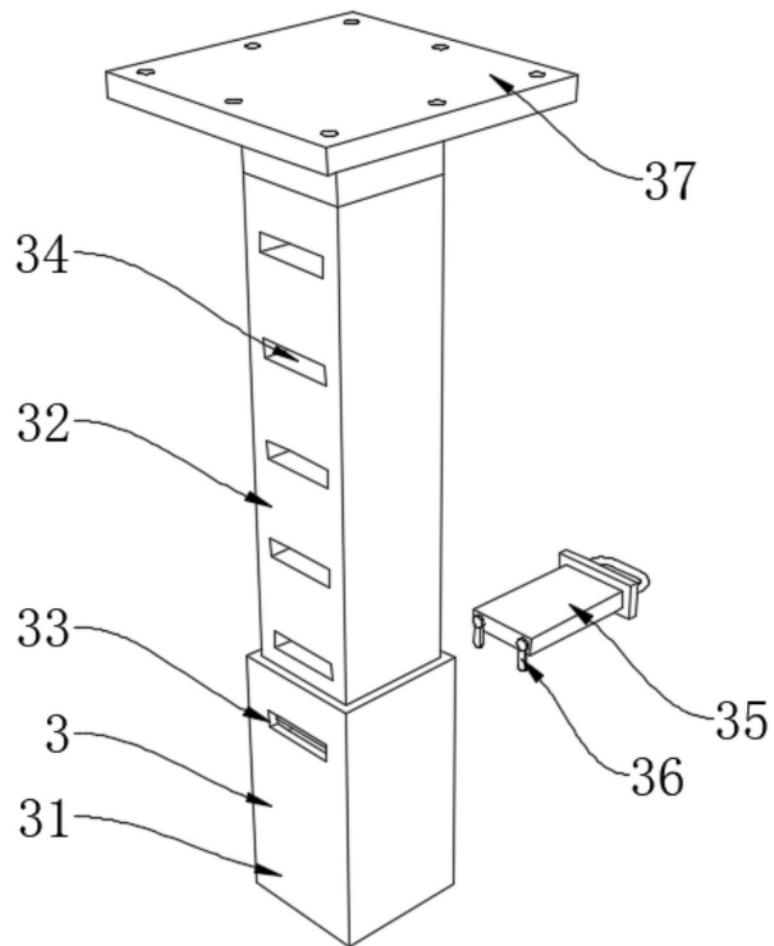


图5

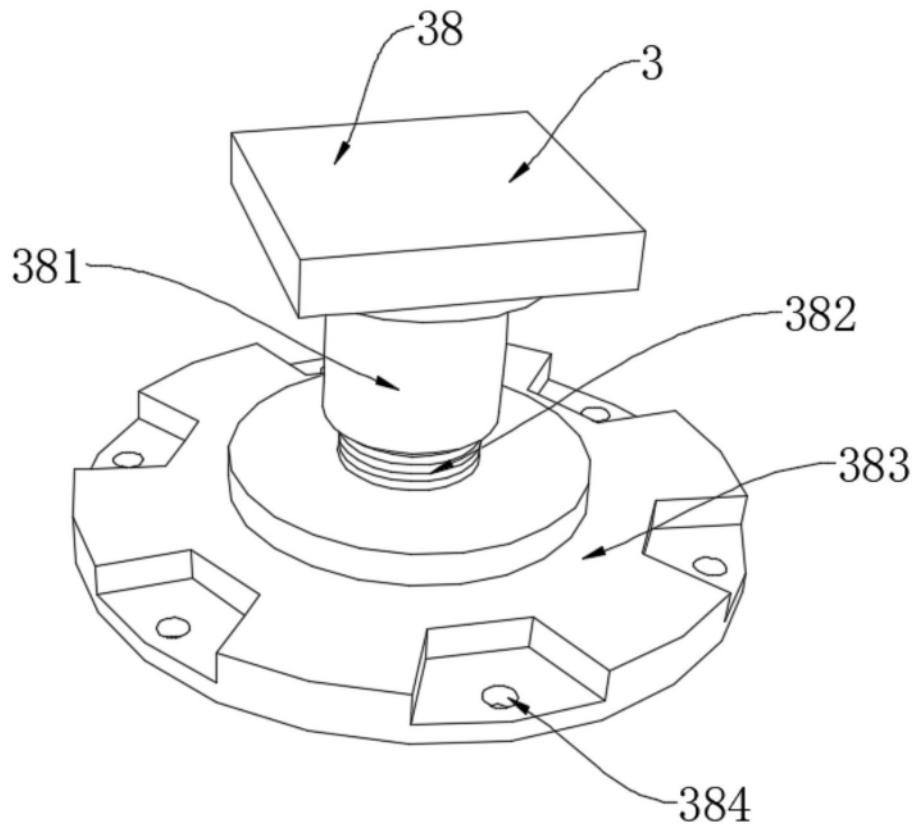


图6