(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216766695 U
(45)授权公告日 2022.06.17

(21)申请号 202220054258.X

(22)申请日 2022.01.10

(73)专利权人 成都建工装饰装修有限公司
地址 610031 四川省成都市青羊区八宝街111号

(72)发明人 蒙钢 王鹏强 陈波 周鑫均 章若兰

(51)Int.Cl.
E04G 1/15(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
E04G 5/10(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)

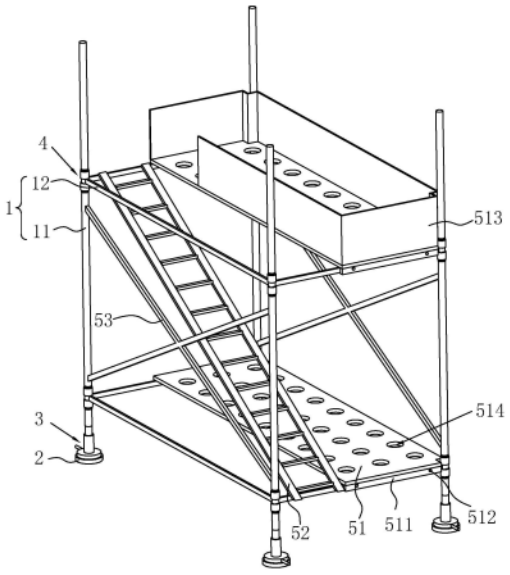
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架

(57)摘要

本申请涉及一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架，包括架体和底座，所述架体包括第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆和所述第二连接杆设置有多个，所述第一连接杆沿垂直所述底座的顶壁的方向滑动设置在所述底座上，所述底座上设置有用于推动所述第一连接杆滑动的推动组件。先将第一连接杆沿第一连接杆的长度方向滑动设置在底座上后，再将多个第一连接杆和多个第二连接杆固定连接，当第一连接杆和第二连接杆拼接组成的架体整体结构不与地面垂直时，通过推动组件调节第一连接杆与底座之间的间距，以此根据工作需求来调节架体的平整度，在一定程度上能够满足不同场地，有利于增加适用性。



CN 216766695 U

1.一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,包括架体(1)和底座(2),其特征在于:所述架体(1)包括第一连接杆(11)和第二连接杆(12),所述第二连接杆(12)设置在所述第一连接杆(11)上,所述第一连接杆(11)和所述第二连接杆(12)设置有多个,所述第一连接杆(11)沿垂直所述底座(2)的顶壁的方向滑动设置在所述底座(2)上,所述底座(2)上设置有用于推动所述第一连接杆(11)滑动的推动组件(3)。

2.根据权利要求1所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述推动组件(3)包括转动块(31)、螺杆(32)和调节杆(33),所述转动块(31)转动设置在所述底座(2)上,所述螺杆(32)与所述转动块(31)固定连接,所述调节杆(33)螺纹套设在所述螺杆(32)上,所述调节杆(33)与所述第一连接杆(11)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述转动块(31)上设置有防护管(34),所述调节杆(33)转动穿设在防护管(34)内。

4.根据权利要求1所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述第一连接杆(11)上固定设置有卡接块(111),所述第二连接杆(12)上开设有供所述卡接块(111)插入的卡接槽(121),所述第一连接杆(11)上设置有用于固定所述卡接块(111)和所述第二连接杆(12)的锁紧组件(4)。

5.根据权利要求4所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述锁紧组件(4)包括锁紧块(41)和用于将所述锁紧块(41)与所述第一连接杆(11)锁紧固定的锁紧环(42),所述锁紧块(41)固定设置在所述第二连接杆(12)上,所述第一连接杆(11)上开设有供所述锁紧块(41)插入的锁紧槽(112),所述锁紧环(42)套设在所述第一连接杆(11)上,所述锁紧环(42)的内壁用于与所述锁紧块(41)的侧壁抵接。

6.根据权利要求1所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述架体(1)内设置有用于供工人站立的支撑板(51),所述支撑板(51)设置有多个。

7.根据权利要求6所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述支撑板(51)的顶壁上开设有防滑孔(514),所述防滑孔(514)设置有多个。

8.根据权利要求1所述的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架,其特征在于:所述第一连接杆(11)与相邻所述第一连接杆(11)之间固定设置有加强筋(53)。

一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工技术领域，尤其是涉及一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是在施工建筑过程中所常用的一种装置，是为了保证各施工过程顺利进行而利用各种管体搭设的工作平台，用于搭建在施工墙体的表面上。根据脚手架的结构具体可分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架等不同种类。

[0003] 授权公告号为CN206438744U的中国专利公开了一种脚手架框架及脚手架，由多个框架单元上下叠搭而成，其中，框架单元包括相互连接的多根竖管和横管，横管和竖管之间通过T型接头连接，T型接头包括筒状的胀管连接部和压管连接部，胀管连接部的内壁上设有多个凹槽，压管连接部的外壁上设有多个凹槽，竖管配合插入胀管连接部内腔，并利用冷胀工艺卡紧，横管配合套在压管连接部外周，并利用冷压工艺卡紧。

[0004] 针对上述的相关技术，由相互连接的多根竖管和横管上下叠搭拼接形成的脚手架，在地面没有处于相对平整时，不便根据工作需求来调节架体的平整度，不易满足不同场地，适用性较低。

实用新型内容

[0005] 为了满足不同场地，增加适用性，本申请提供一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架。

[0006] 本申请提供的一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架，采用如下的技术方案：

[0007] 一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架，包括架体和底座，所述架体包括第一连接杆和第二连接杆，所述第二连接杆设置在所述第一连接杆上，所述第一连接杆和所述第二连接杆设置有多个，所述第一连接杆沿垂直所述底座的顶壁的方向滑动设置在所述底座上，所述底座上设置有用于推动所述第一连接杆滑动的推动组件。

[0008] 通过采用上述技术方案，先将第一连接杆沿第一连接杆的长度方向滑动设置在底座上后，再将多个第一连接杆和多个第二连接杆固定连接，在地面没有处于相对平整时，第一连接杆和第二连接杆拼接组成的架体整体结构会在一定程度上倾斜，从而不与地面垂直，通过推动组件推动第一连接杆沿垂直所述底座的顶壁的方向上下滑动，以此调节第一连接杆与底座之间的间距，以此根据工作需求来调节架体的平整度，在一定程度上能够满足不同场地，有利于增加适用性。

[0009] 可选的，所述推动组件包括转动块、螺杆和调节杆，所述转动块转动设置在所述底座上，所述螺杆与所述转动块固定连接，所述调节杆滑动套设在所述螺杆上，所述调节杆与所述第一连接杆固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案，通过转动转动块，转动块带动螺杆转动，由于调节杆与第

一连接杆固定连接，第一连接杆与第二连接杆固定连接，架体本身的重力阻止了第一连接杆转动，从而阻止了调节杆转动，使得调节杆沿着螺杆的长度方向滑动，从而调节第一连接杆与底座之间的间距，以此根据工作需求来调节平台的平整度，有利于增加适用性。

[0011] 可选的，所述转动块上固定设置有防护管，所述调节杆转动穿设在防护管内。

[0012] 通过采用上述技术方案，防护管防止雨水和灰尘直接接触到螺杆，造成螺杆生锈影响使用，有利于保护螺杆。

[0013] 可选的，所述第一连接杆上固定设置有卡接块，所述第二连接杆上开设有供所述卡接块插入的卡接槽，所述第一连接杆上设置有用于固定所述卡接块和所述第二连接杆的锁紧组件。

[0014] 通过采用上述技术方案，卡接块防止第二连接杆在第一连接杆的长度方向移动，同时卡接块与卡接槽卡接有利于增大第一连接杆和第二连接杆的接触面积，锁紧组件有利于固定卡接块和第二连接杆，增加结构稳定性。

[0015] 可选的，所述锁紧组件包括锁紧块和锁紧环，所述锁紧块固定设置在所述第二连接杆上，所述第一连接杆上开设有供所述锁紧块插入的锁紧槽，所述锁紧环套设在所述第一连接杆上，所述锁紧环的内壁用于与所述锁紧块的侧壁抵接。

[0016] 通过采用上述技术方案，先转动锁紧环，使得锁紧环远离锁紧槽，再将锁紧块插入进锁紧槽，再转动锁紧环，使得锁紧环靠近锁紧槽，将锁紧环旋至锁紧环的内壁与锁紧块的侧壁抵接时即可完成锁紧，有利于固定卡接块和第二连接杆，增加结构稳定性。

[0017] 可选的，所述架体内设置有供工人站立的支撑板，所述支撑板设置有多个。

[0018] 通过采用上述技术方案，支撑板方便工作人员工作时踩踏，有利于保障工作人员的安全。

[0019] 可选的，所述支撑板的顶壁上开设有防滑孔，所述防滑孔设置有多个。

[0020] 通过采用上述技术方案，防滑孔有利于增大工作人员鞋底与支撑板之间的摩擦力，防止工作人员工作时踩滑，有利于保障工作人员的安全。

[0021] 可选的，所述第一连接杆与相邻所述第一连接杆之间固定设置有加强筋。

[0022] 通过采用上述技术方案，在第一连接杆与相邻第一连接杆之间固定设置加强筋，有利于增加结构强度。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1．先将第一连接杆沿第一连接杆的长度方向滑动设置在底座上后，再将多个第一连接杆和多个第二连接杆固定连接，当第一连接杆和第二连接杆拼接组成的架体整体结构不与地面垂直时，通过推动组件调节第一连接杆与底座之间的间距，以此根据工作需求来调节架体的平整度，在一定程度上能够满足不同场地，有利于增加适用性；

[0025] 2．通过转动转动块，转动块带动螺杆转动，由于调节杆与第一连接杆固定连接，第一连接杆与第二连接杆固定连接，架体本身的重力阻止了第一连接杆转动，从而阻止了调节杆转动，使得调节杆沿着螺杆的长度方向移动，从而调节第一连接杆与底座之间的间距，以此根据工作需求来调节平台的平整度，有利于增加适用性；

[0026] 3．先转动锁紧环，使得锁紧环远离锁紧槽，再将锁紧块插入进锁紧槽，再转动锁紧环，使得锁紧环靠近锁紧槽，将锁紧环旋至锁紧环的内壁与锁紧块的侧壁抵接时即可完成锁紧，有利于固定卡接块和第二连接杆，增加结构稳定性。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图；

[0028] 图2是本申请实施例主要体现卡接块、卡接槽和锁紧组件的结构示意图；

[0029] 图3是本申请实施例主要体现推动组件的结构示意图。

[0030] 附图标记说明：1、架体；11、第一连接杆；111、卡接块；112、锁紧槽；12、第二连接杆；121、卡接槽；2、底座；3、推动组件；31、转动块；32、螺杆；33、调节杆；34、防护管；35、把手；4、锁紧组件；41、锁紧块；42、锁紧环；51、支撑板；511、安装板；512、固定螺栓；513、护栏；514、防滑孔；52、爬梯；53、加强筋。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架。

[0033] 参照图1，一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架，包括架体1和底座2，架体1包括第一连接杆11和第二连接杆12，第一连接杆11与地面垂直，第一连接杆11和第二连接杆12均设置有多个，第一连接杆11和第二连接杆12固定连接且相互垂直，第一连接杆11与相邻第一连接杆11之间固定设置有加强筋53。相邻两个第一连接杆11之间的加强筋53至少设置有两个，两个加强筋53交叉设置在第一连接杆11与相邻第一连接杆11之间。

[0034] 参照图1，架体1内设置有支撑板51，支撑板51固定设置在两个处于对侧的第二连接杆12上，支撑板51的宽度小于第二连接杆12一半杆身的长度，支撑板51的顶壁上开设有防滑孔514，防滑孔514设置有多个。支撑板51沿第一连接杆11的长度方向设置有多个，支撑板51的两端上均固定设置有安装板511，安装板511呈长方体结构，安装板511的高度方向与支撑板51的顶壁相垂直，两个安装板511的侧壁分别与两个第二连接杆12抵接，安装板511上设置有固定螺栓512，用于固定安装板511和第二连接杆12，固定螺栓512设置有多个，固定螺栓512螺纹穿设在安装板511和第二连接杆12内。

[0035] 参照图1，架体1内设置有用于供工作人员爬上支撑板51的爬梯52，爬梯52倾斜设置在架体1内，爬梯52的一端与第二连接杆12固定连接，另一端与位于相连的第二连接杆12对侧下方的第二连接杆12固定连接，爬梯52的一端与上方的支撑板51的一端处于同一个第二连接杆12上，爬梯52的另一端与下方的支撑板51的一端处于同一个第二连接杆12上。处于上方的支撑板51上固定设置有护栏513，用于保护工作人员，防止工作人员不小心跌落。

[0036] 参照图2，第一连接杆11上固定设置有卡接块111，卡接块111沿第一连接杆11的长度方向设置有多组，每组卡接块111的顶壁和底壁均位于同一水平面内，本实施例里每组设置有四个，四个卡接块111沿着第一连接杆11的周向方向均匀间隔分布。第二连接杆12上开设有供卡接块111插入的卡接槽121，卡接块111远离第一连接杆11的侧壁设置为锥形面，有利于插入进卡接槽121。第一连接杆11上设置有用于固定卡接块111和第二连接杆12的锁紧组件4。锁紧组件4包括锁紧块41和锁紧环42，锁紧块41呈长方体结构，锁紧块41固定设置在第二连接杆12上，锁紧块41的高度方向与第二连接杆12的长度方向垂直，第二连接杆12上的锁紧块41设置有两个，两个锁紧块41位于卡接槽121槽口的上下两侧，两个锁紧块41位于同一条竖直直线上。第一连接杆11上开设有供锁紧块41插入的锁紧槽112，锁紧槽112开设有两个，两个锁紧槽112位于卡接块111的上下两侧，两个锁紧槽112的底壁位于同一条竖直

直线上。锁紧块41与锁紧槽112相适配，锁紧块41与的宽度与锁紧槽112的深度相同，锁紧环42螺纹套设在第一连接杆11上，第一连接杆11上沿第一连接杆11的长度方向开设有供锁紧环42转动的螺纹，锁紧环42的内壁用于与锁紧块41的侧壁抵接。

[0037] 先转动锁紧环42，使得锁紧环42远离锁紧槽112，再将第二连接杆12一端上的卡接槽121对准卡接块111，锁紧块41与锁紧槽112也相对应，然后滑动第二连接杆12使得卡接块111插进卡接槽121，锁紧块41插进锁紧槽112，然后将锁紧环42转动至锁紧槽112的位置，使得锁紧环42的内壁与锁紧块41的侧壁抵接。

[0038] 参照图3，第一连接杆11沿第一连接杆11的长度方向滑动设置在底座2上，第一连接杆11与底座2的顶壁垂直，底座2上设置有用于调节第一连接杆11到底座2的间距的推动组件3。推动组件3包括转动块31、螺杆32和调节杆33，转动块31转动设置在底座2上，转动块31上固定设置有把手35，方便转动转动块31，螺杆32的底壁与转动块31的顶壁固定连接且相互垂直，调节杆33螺纹套设在螺杆32上，调节杆33的顶壁与第一连接杆11的底壁固定连接。转动块31上固定设置有防护管34，调节杆33转动穿设在防护管34内。

[0039] 本申请实施例一种用于城市更新拆除作业的安全环保的脚手架的实施原理为：先将第一连接杆11沿第一连接杆11的长度方向滑动设置在底座2上后，再将多个第一连接杆11和多个第二连接杆12固定连接，将第一连接杆11底部与第二连接杆12拼接成架体1的第一层后，根据实际情况观察架体1与地面的垂直情况，当由于地面不平整，第一连接杆11和第二连接杆12拼接组成的架体1整体结构不与地面垂直时，将造成架体1倾斜的一角上的第一连接杆11向上抬起，握住把手35，转动转动块31，转动块31带动螺杆32转动，由于调节杆33与第一连接杆11固定连接，第一连接杆11与第二连接杆12固定连接，架体1本身的重力阻止了第一连接杆11转动，从而阻止了调节杆33转动，使得调节杆33沿着螺杆32的长度方向上下移动，调节杆33向上移动时，第一连接杆11与底座2之间的间距增大，调节杆33向下移动时，第一连接杆11与底座2之间的间距减小。以此根据工作需求来调节架体1的平整度，在一定程度上能够满足不同场地，有利于增加适用性。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

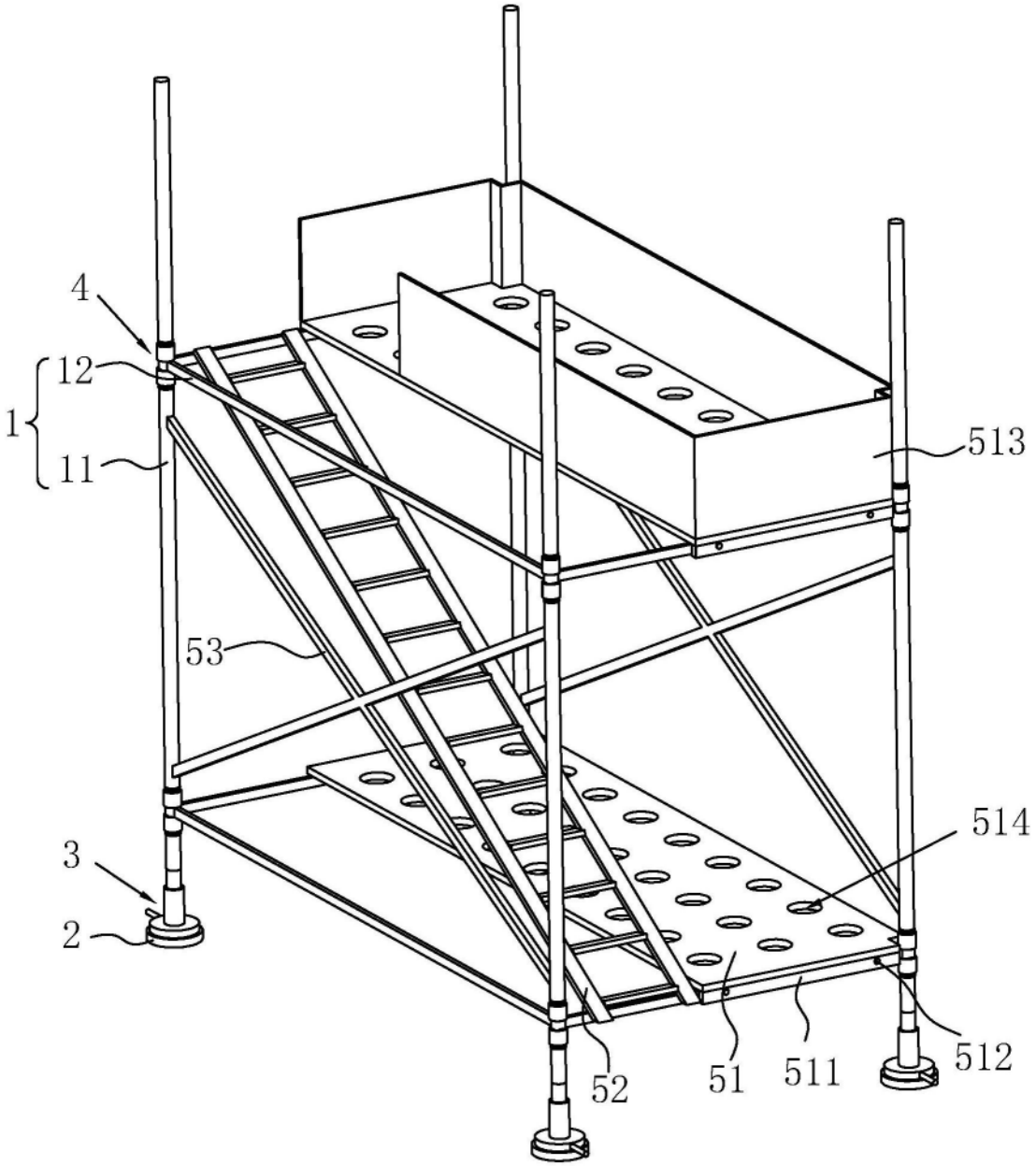


图1

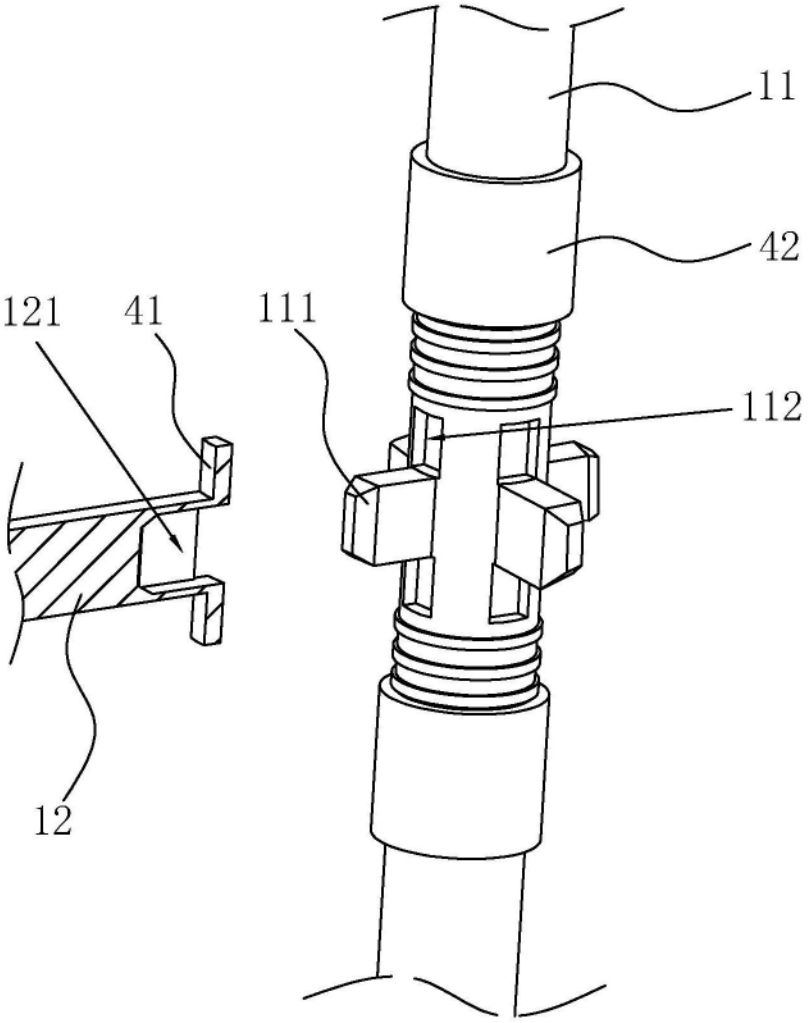


图2

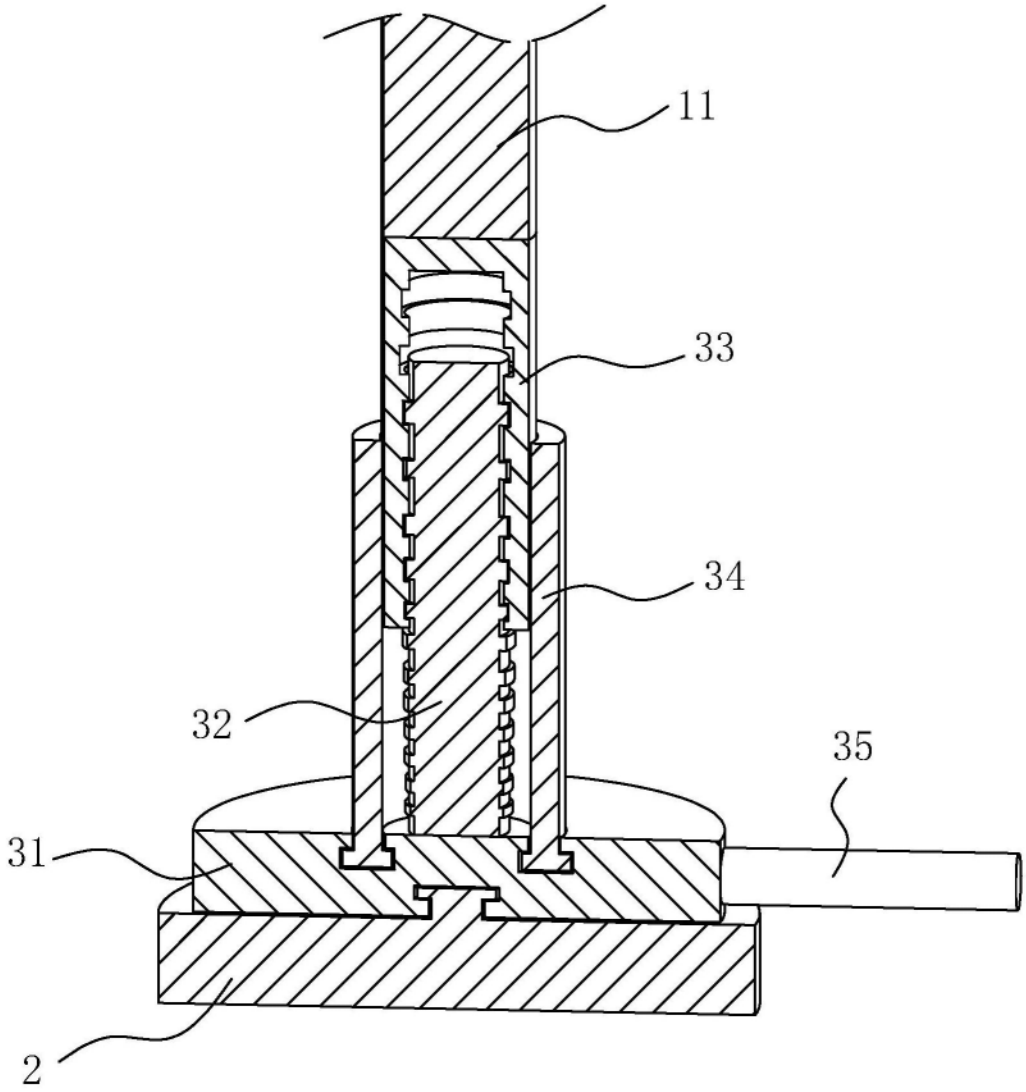


图3