



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219591455 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202320118659.1

(22) 申请日 2023.02.06

(73) 专利权人 福建守信新材料科技有限公司  
地址 352107 福建省宁德市蕉城区七都镇  
六都村国道路71号1栋三层

(72) 发明人 潘文博 李俊辉 韩继成

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35233  
专利代理师 程勇

(51) Int. Cl.

H01M 10/04 (2006.01)

H01M 50/264 (2021.01)

H01M 6/00 (2006.01)

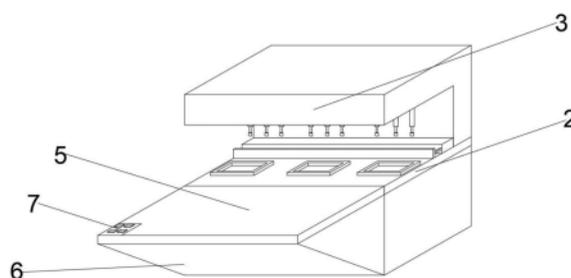
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便于转动的嵌套装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及嵌套装置制造领域,公开了一种便于转动的嵌套装置,包括固定块,所述固定块下端固定设置有底座,所述底座上端面前端固定设置有置物机构,所述固定块下端面呈等间距固定设置有多个转动机构,所述置物机构前端固定设置有固定板。本实用新型中,固定块用于连接转动机构,底座用于支撑该嵌套装置,保证整个装置的稳定性,置物机构用于放置多个动力电池,使得其多个动力电池的盖板可以同时固定,转动机构通过电机来拧动动力电池盖板的螺栓使得其固定,伸缩杆使得转动机构可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆固定三个固定件,固定板用于放置紧固的动力电池。



1. 一种便于转动的嵌套装置,包括固定块(3),其特征在于:所述固定块(3)下端固定设置有底座(9),所述底座(9)上端面前端固定设置有置物机构(2);

所述固定块(3)下端面呈等间距固定设置有多个转动机构(1),所述置物机构(2)前端固定设置有固定板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述转动机构(1)包括伸缩杆(101),所述伸缩杆(101)下端固定设置有第一连接杆(102),所述第一连接杆(102)下端固定设置有三个横杆(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:三个所述横杆(103)内部均固定设置有电机(104),三个所述电机(104)输出端均固定设置有固定件(105)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述置物机构(2)包括第二连接杆(204),所述第二连接杆(204)上端固定设置有三个置物槽(201),三个所述置物槽(201)下端中心处均固定设置有滑块(203)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述第二连接杆(204)内部中心处及两侧均固定设置有滑槽(205),三个所述滑块(203)前端固定设置有弹簧(202)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述置物机构(2)上端面后端固定设置有推板(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述固定板(5)上端面一侧靠前端固定设置有控制面板(7),所述固定板(5)下端固定设置有固定架(6)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于转动的嵌套装置,其特征在于:所述底座(9)后端面一侧靠下端固定设置有插座(8)。

## 一种便于转动的嵌套装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及嵌套装置制造领域,尤其涉及一种便于转动的嵌套装置。

### 背景技术

[0002] 嵌套装置,是一种将汽车和机械用于动力电池上端盖板进行紧固的装置,常用于螺母的安装紧固,但是,现有的嵌套装置大多不具备盖板紧固稳定的结构,使得动力电池盖板紧固后容易产生松动的问题,其次,现有的嵌装置大多不具备多个动力电池同时安装的结构,导致现有的嵌固装置工作效率较低的问题,因此,本领域技术人员提供了一种便于转动的嵌套装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于转动的嵌套装置,置物机构的置物槽用于固定动力电池,第二连接杆用于固定三个置物槽,三个置物槽下端的滑块,更便于置物槽在第二连接杆上滑动,第二连接杆内部的滑槽使得滑块可以更方便地滑动,当推板将紧固完毕后的动力电池推到固定板上,更便于操作员的拿取,当动力电池取拿完,弹簧将置物槽弹回,该置物机构可以放置三个动力电池,置物槽提升了动力电池紧固过程中的稳定性,也进一步提升了工作效率,转动机构的伸缩杆使得转动机构可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆固定三个固定件,三个横杆内部固定电机,电机的输出端连接着固定件,电机工作时,带动固定件转动,来紧固螺母,该装置设置有三个转动机构,使得该嵌套装置的工作效率进一步提高,紧固完成后采用推板推到固定板上,更加便于操作员取拿。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种便于转动的嵌套装置,包括固定块,所述固定块下端固定设置有底座,所述底座上端面前端固定设置有置物机构;

[0005] 所述固定块下端面呈等间距固定设置有多个转动机构,所述置物机构前端固定设置有固定板;

[0006] 通过上述技术方案,固定块用于连接转动机构,底座用于支撑该嵌套装置,保证整个装置的稳定性,置物机构用于放置多个动力电池,使得其多个动力电池的盖板可以同时固定,转动机构通过电机来拧动动力电池盖板的螺栓使得其固定,固定板用于放置紧固的动力电池。

[0007] 进一步地,所述转动机构包括伸缩杆,所述伸缩杆下端固定设置有第一连接杆,所述第一连接杆下端固定设置有三个横杆;

[0008] 通过上述技术方案,该伸缩杆使得转动机构可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆固定三个固定件。

[0009] 进一步地,三个所述横杆内部均固定设置有电机,三个所述电机输出端均固定设置有固定件;

[0010] 通过上述技术方案,三个横杆内部固定电机,电机的输出端连接着固定件,电机工

作时,带动固定件转动,来紧固螺母。

[0011] 进一步地,所述置物机构包括第二连接杆,所述第二连接杆上端固定设置有三个置物槽,三个所述置物槽下端中心处均固定设置有滑块;

[0012] 通过上述技术方案,置物机构的置物槽用于固定动力电池,第二连接杆用于固定三个置物槽,三个置物槽下端的滑块,更便于置物槽在第二连接杆上滑动。

[0013] 进一步地,所述第二连接杆内部中心处及两侧均固定设置有滑槽,三个所述滑块前端固定设置有弹簧;

[0014] 通过上述技术方案,第二连接杆内部的滑槽使得滑块可以更方便地滑动,当推板将紧固完毕后的动力电池推到固定板上,更便于操作员的拿取,当动力电池取拿完,弹簧将置物槽弹回。

[0015] 进一步地,所述置物机构上端面后端固定设置有推板;

[0016] 通过上述技术方案,该推板将紧固后的动力电池推动到固定板上,让操作员取下。

[0017] 进一步地,所述固定板上端面一侧靠前端固定设置有控制面板,所述固定板下端固定设置有固定架;

[0018] 通过上述技术方案,控制面板用来操控各机构的工作状态。

[0019] 进一步地,所述底座后端面一侧靠下端固定设置有插座;

[0020] 通过上述技术方案,插座用于给嵌套装置供电。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置,转动机构的伸缩杆使得转动机构可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆固定三个固定件,三个横杆内部固定电机,电机的输出端连接着固定件,电机工作时,带动固定件转动,来紧固螺母,该装置设置有三个转动机构,使得该嵌套装置的工作效率进一步提高,紧固完成后采用推板推到固定板上,更加便于操作员取拿。

[0023] 2、本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置,置物机构的置物槽用于固定动力电池,第二连接杆用于固定三个置物槽,三个置物槽下端的滑块,更便于置物槽在第二连接杆上滑动,第二连接杆内部的滑槽使得滑块可以更方便地滑动,当推板将紧固完毕后的动力电池推到固定板上,更便于操作员的拿取,当动力电池取拿完,弹簧将置物槽弹回,该置物机构可以放置三个动力电池,置物槽提升了动力电池紧固过程中的稳定性,也进一步提升了工作效率。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置的轴侧示意图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置的正视示意图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置的后视示意图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置的侧视示意图;

[0028] 图5为本实用新型提出的一种便于转动的嵌套装置的正视示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、转动机构;2、置物机构;3、固定块;4、推板;5、固定板;6、固定架;7、控制面板;8、插座;9、底座;101、伸缩杆;102、第一连接杆;103、横杆;104、电机;105、固定件;201、置物

槽;202、弹簧;203、滑块;204、第二连接杆;205、滑槽。

### 具体实施方式

[0031] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种便于转动的嵌套装置,包括固定块3,固定块3下端固定设置有底座9,底座9上端面前端固定设置有置物机构2,固定块3用于连接转动机构1,底座9用于支撑该嵌套装置,保证整个装置的稳定性,置物机构2用于放置多个动力电池,使得其多个动力电池的盖板可以同时固定;

[0033] 固定块3下端面呈等间距固定设置有多个转动机构1,置物机构2前端固定设置有固定板5,转动机构1通过电机104来拧动动力电池盖板的螺栓使得其固定,固定板5用于放置紧固的动力电池。

[0034] 转动机构1包括伸缩杆101,伸缩杆101下端固定设置有第一连接杆102,第一连接杆102下端固定设置有三个横杆103,伸缩杆101使得转动机构1可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆102固定三个固定件105,三个横杆103内部均固定设置有电机104,三个电机104输出端均固定设置有固定件105,三个横杆103内部固定电机104,电机104的输出端连接着固定件105,电机104工作时,带动固定件105转动,来紧固螺母。

[0035] 置物机构2包括第二连接杆204,第二连接杆204上端固定设置有三个置物槽201,三个置物槽201下端中心处均固定设置有滑块203,置物机构2的置物槽201用于固定动力电池,第二连接杆204用于固定三个置物槽201,三个置物槽201下端的滑块203,更便于置物槽201在第二连接杆204上滑动,第二连接杆204内部中心处及两侧均固定设置有滑槽205。

[0036] 三个滑块203前端固定设置有弹簧202,第二连接杆204内部的滑槽205使得滑块203可以更方便地滑动,当推板4将紧固完毕后的动力电池推到固定板5上,更便于操作员的拿取,当动力电池取拿完,弹簧202将置物槽201弹回,置物机构2上端面后端固定设置有推板4,该推板4将紧固后的动力电池推动到固定板5上,让操作员取下,固定板5上端面一侧靠前端固定设置有控制面板7,固定板5下端固定设置有固定架6,控制面板7用来操控各机构的工作状态,底座9后端面一侧靠下端固定设置有插座8,插座8用于给嵌套装置供电。

[0037] 工作原理:转动机构1伸缩杆101使得转动机构1可以伸缩,更便于安装各种尺寸的动力电池,第一连接杆102固定三个固定件105,三个横杆103内部固定电机104,电机104的输出端连接着固定件105,电机104工作时,带动固定件105转动,来紧固螺母,置物机构2的置物槽201用于固定动力电池,第二连接杆204用于固定三个置物槽201,三个置物槽201下端的滑块203,更便于置物槽201在第二连接杆204上滑动,第二连接杆204内部的滑槽205使得滑块203可以更方便地滑动,当推板4将紧固完毕后的动力电池推到固定板5上,更便于操作员的拿取,当动力电池取拿完,弹簧202将置物槽201弹回。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

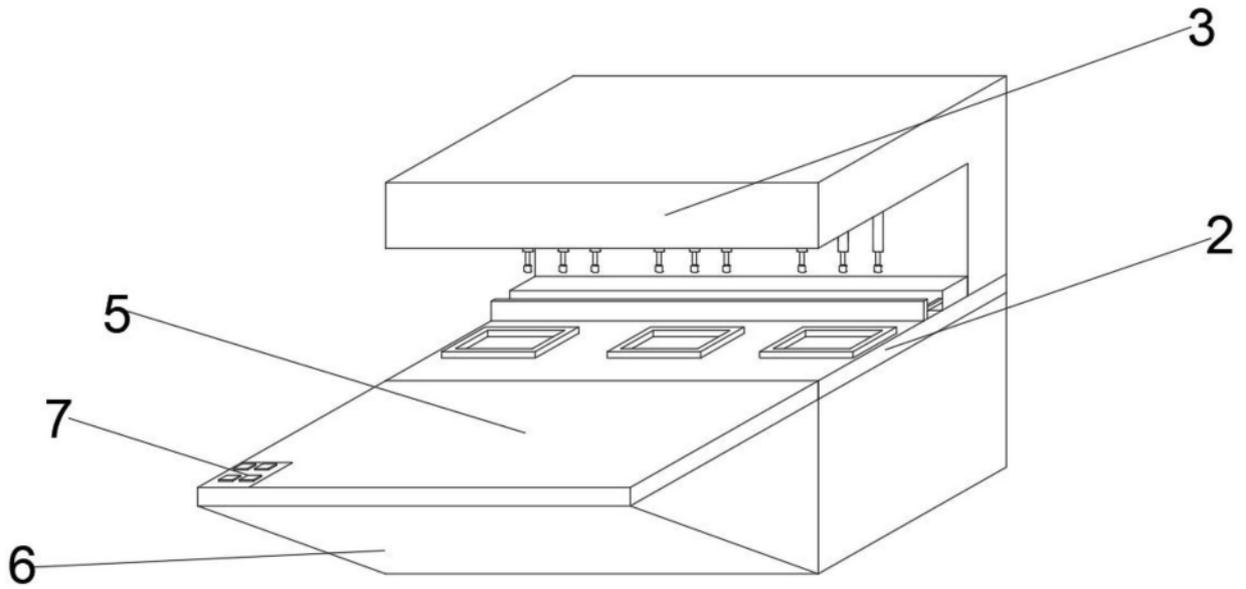


图1

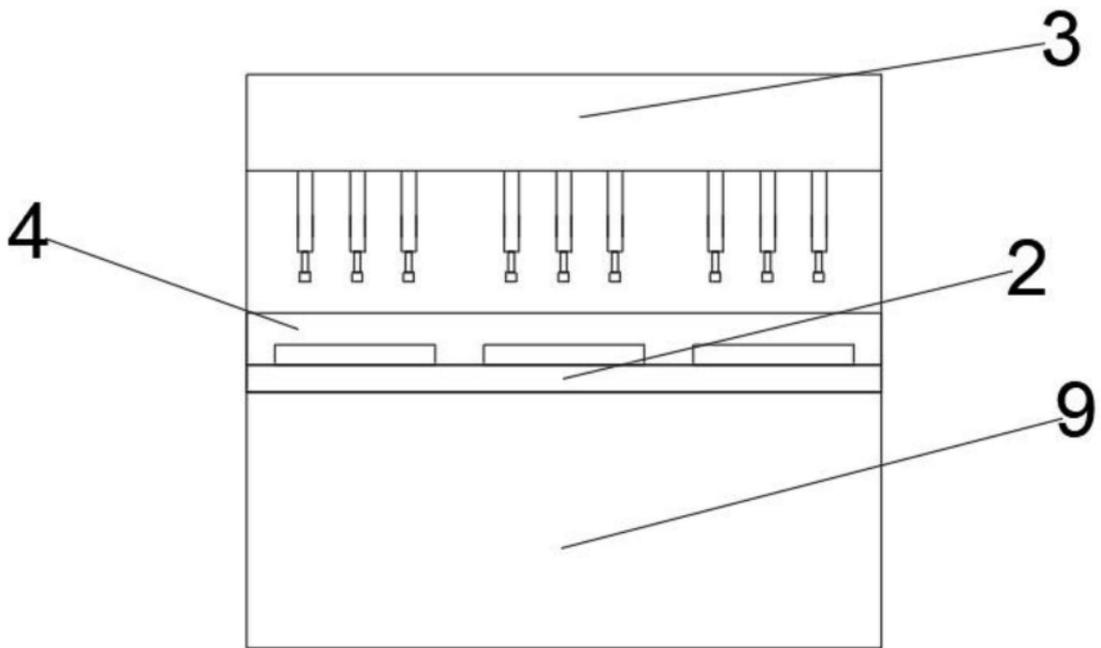


图2

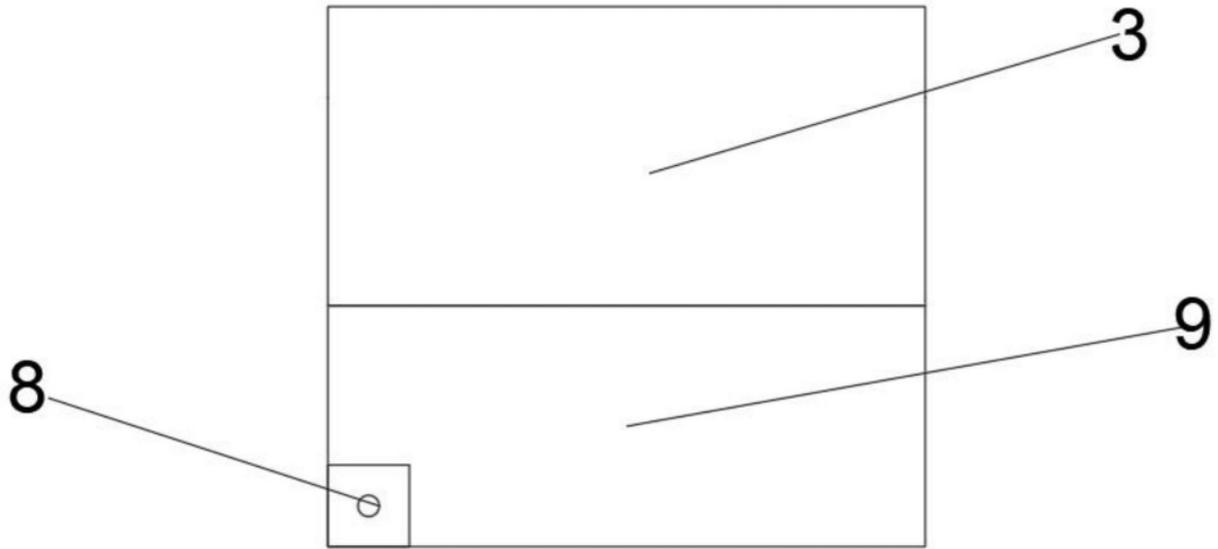


图3

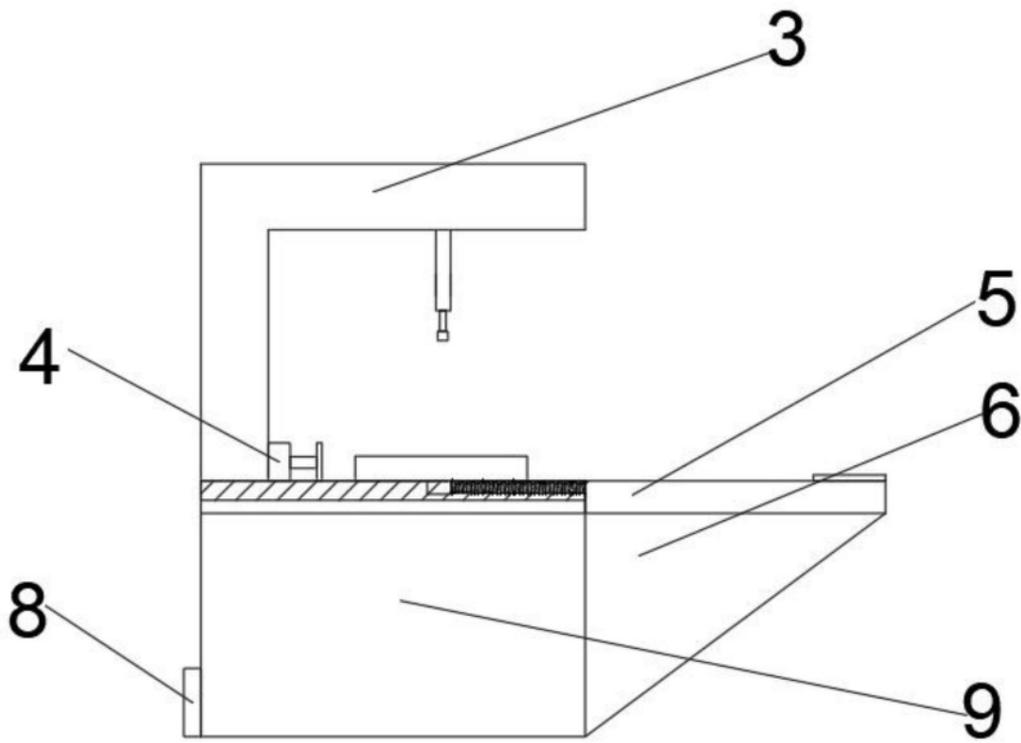


图4

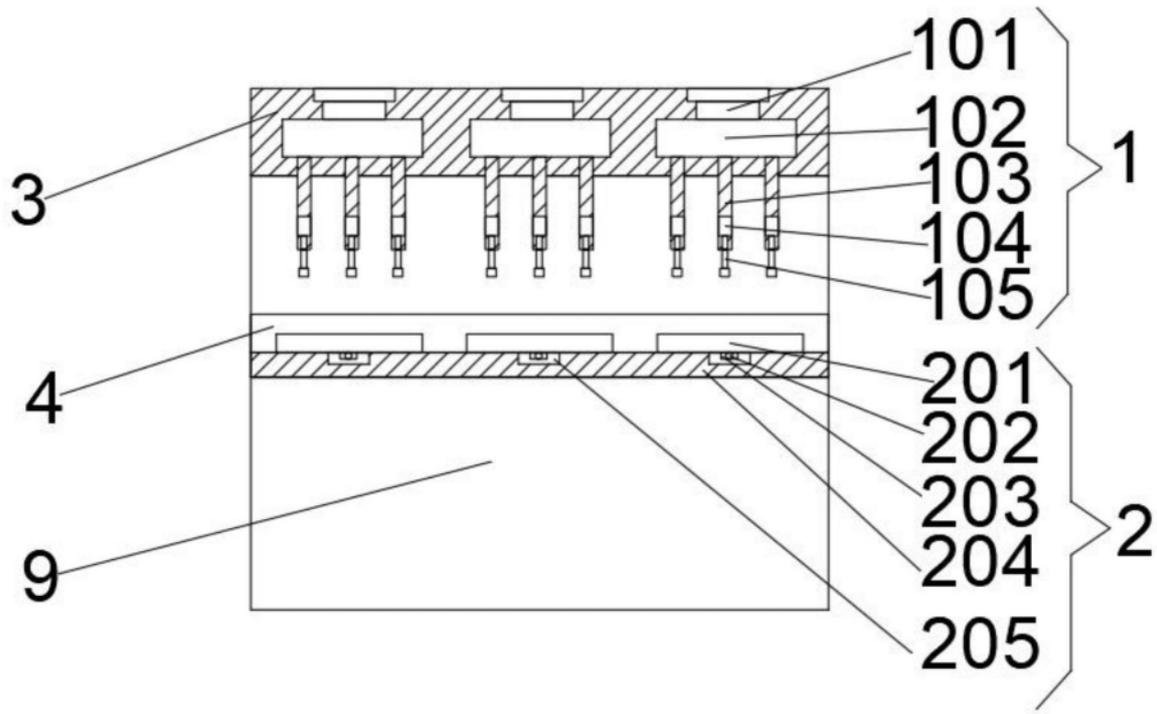


图5