(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213680965 U
(45)授权公告日 2021.07.13

(21)申请号 202022816911.5

(22)申请日 2020.11.30

(73)专利权人 赣州吉岛电极科技有限公司
地址 341100 江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区荷塘里路6号

(72)发明人 曾庆辉 谢信韦 曾宪浪

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 施春洪

(51)Int.Cl.
C25D 21/08(2006.01)
C25D 17/00(2006.01)

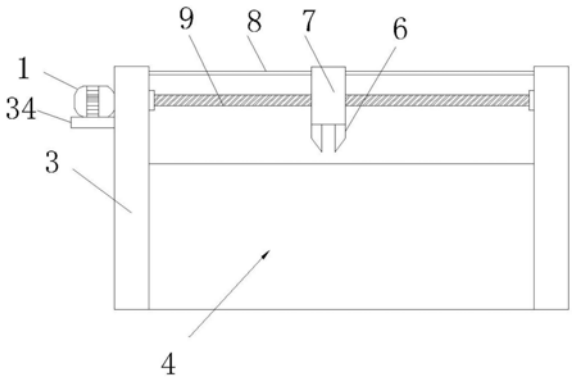
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钛阳极用电镀装置

(57)摘要

一种钛阳极用电镀装置，包括电镀槽本体，所述电镀槽本体包括底座，所述底座上端依次设置有第一电镀槽、清洗槽、烘干槽和第二电镀槽；所述清洗槽底部环形设置有多个升降杆，升降杆上设置有连接块，连接块连接清洗筒外侧；所述清洗筒设置为中空的圆柱型结构，清洗筒内侧设置有多个清洗喷头；所述第一电镀槽、第二电镀槽内部一侧均设置有过滤框，过滤框底部设置有过滤网；所述过滤框顶部一侧设置有支撑架，支撑架上设置有螺孔，支撑架与第一电镀槽、第二电镀槽内侧通过螺孔螺栓连接；通过设置清洗喷头在清洗筒内侧，升降杆使清洗筒上下移动，利用清洗喷头出水对工件上的电镀液清洗，能够实现节水，且清洗效率高。



CN 213680965 U

1.一种钛阳极用电镀装置，包括电镀槽本体，其特征在于：所述电镀槽本体包括底座，所述底座上端依次设置有第一电镀槽、清洗槽、烘干槽和第二电镀槽；所述清洗槽底部环形设置有多个升降杆，升降杆上设置有连接块，连接块连接清洗筒外侧；所述清洗筒设置为中空的圆柱型结构，清洗筒内侧设置有多个清洗喷头；所述第一电镀槽、第二电镀槽内部一侧均设置有过滤框，过滤框底部设置有过滤网；所述过滤框顶部一侧设置有支撑架，支撑架上设置有螺孔，支撑架与第一电镀槽、第二电镀槽内侧通过螺孔螺栓连接。

2.根据权利要求1所述的一种钛阳极用电镀装置，其特征在于：所述电镀槽本体两侧设置有立柱，立柱高度高于电镀槽本体，且立柱设置在电镀槽本体两侧中心位置；所述立柱远离电镀槽本体一侧设置有安装板，安装板焊接在立柱一侧，且安装板上设置有第一电动机；所述第一电动机穿过立柱固定连接有丝杆，丝杆设置在两个立柱之间，且丝杆与立柱转动连接；所述丝杆上方设置有滑杆，滑杆上设置有移动块，且移动块与丝杆螺纹连接；所述移动块上设置有电机，电机的输出端固定连接有螺纹柱，螺纹柱螺纹连接有螺纹筒；所述螺纹筒底部连接有安装框，安装框呈矩形结构，且安装框内设置有空腔结构；所述安装框内部顶端设置有滑槽，滑槽连接有移动夹，移动夹穿过安装框底部延伸至外部；所述安装框内设置有螺纹杆，螺纹杆连接移动夹，且螺纹杆一端穿过安装框一侧连接有转轮。

3.根据权利要求1所述的一种钛阳极用电镀装置，其特征在于：所述底座上设置有第二电动机，第二电动机输出端连接有第一齿轮，第一齿轮啮合有第二齿轮、第三齿轮；所述第三齿轮连接有转轴，转轴穿过第一电镀槽底部延伸至第一电镀槽内部，且转轴上设置有转杆；所述第二齿轮连接有转轴，转轴穿过第二电镀槽底部延伸至第二电镀槽内部，且转轴上设置有转杆。

4.根据权利要求1所述的一种钛阳极用电镀装置，其特征在于：所述烘干槽底部设置有热风通风机，烘干槽内侧设置有多个出风孔；所述出风孔与热风通风机之间通过管道连接。

5.根据权利要求1所述的一种钛阳极用电镀装置，其特征在于：所述第一电镀槽、清洗槽、烘干槽、第二电镀槽均设置为顶部与外界相通的空腔结构。

6.根据权利要求1所述的一种钛阳极用电镀装置，其特征在于：所述第一电镀槽、第二电镀槽底部均设置有加热层，加热层上设置有加热器。

一种钛阳极用电镀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电镀加工设备技术领域，具体是一种钛阳极用电镀装置。

背景技术

[0002] 电镀就是利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其它金属或合金的过程，是利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属膜的工艺从而起到防止金属氧化(如锈蚀)，提高耐磨性、导电性、反光性、抗腐蚀性(硫酸铜等)及增进美观等作用。

[0003] 申请号为202020367719.X公开了一种铆钉加工用电镀装置，属于铆钉加工技术领域，包括支撑板，所述支撑板底部固定有固定架，所述固定架一侧固定有底座，所述底座的内部开设有收集槽，所述底座顶部表面固定有橡胶层，所述鼓泡机的一侧连接有电解池，所述电解池顶部设置有盛放盒，所述转动轴一侧设置有转动手柄，所述支撑板内部设置有滑动杆，所述滑动杆内侧固定有弹簧卡扣，所述弹簧卡扣底部设置有伸缩杆，所述伸缩杆的表面设置有固定孔。

[0004] 现有装置在进行连续电镀时，上个电镀槽内的电镀液随着工件进入到下一个电镀槽时，导致电镀的质量不够高，因此需要对工件上的电镀液进行清洗，而在进行清洗时，使用浸泡式的清洗方式过于浪费水资源，同时浸泡式的设计对电镀液清洗不够干净，而且工件在通过装置时不够方便连续。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种钛阳极用电镀装置，具体技术方案如下：

[0006] 一种钛阳极用电镀装置，包括电镀槽本体4，所述电镀槽本体4包括底座32，所述底座32上端依次设置有第一电镀槽29、清洗槽25、烘干槽23和第二电镀槽22；所述清洗槽25底部环形设置有多个升降杆10，升降杆10上设置有连接块28，连接块28连接清洗筒27外侧；所述清洗筒27设置为中空的圆柱型结构，清洗筒27内侧设置有多个清洗喷头26；所述第一电镀槽29、第二电镀槽22内部一侧均设置有过滤框20，过滤框20底部设置有过滤网19；所述过滤框20顶部一侧设置有支撑架21，支撑架21上设置有螺孔30，支撑架21与第一电镀槽29、第二电镀槽22内侧通过螺孔30螺栓连接。

[0007] 在上述方案的基础上，所述电镀槽本体4两侧设置有立柱3，立柱3高度高于电镀槽本体4，且立柱3设置在电镀槽本体4两侧中心位置；所述立柱3远离电镀槽本体4一侧设置有安装板34，安装板34焊接在立柱3一侧，且安装板34上设置有第一电动机1；所述第一电动机1穿过立柱3固定连接有丝杆9，丝杆9设置在两个立柱3之间，且丝杆9与立柱3转动连接；所述丝杆9上方设置有滑杆8，滑杆8上设置有移动块7，且移动块7与丝杆9螺纹连接；所述移动块7上设置有电机35，电机35的输出端固定连接有螺纹柱36，螺纹柱36螺纹连接有螺纹筒37；所述螺纹筒37底部连接有安装框38，安装框38呈矩形结构，且安装框38内设置有空腔结构；所述安装框38内部顶端设置有滑槽40，滑槽40连接有移动夹6，移动夹6穿过安装框38底部延伸至外部；所述安装框38内设置有螺纹杆41，螺纹杆41连接移动夹6，且螺纹杆41一端

穿过安装框38一侧连接有转轮39。

[0008] 在上述方案的基础上，所述底座32上设置有第二电动机11，第二电动机11输出端连接有第一齿轮13，第一齿轮13啮合有第二齿轮14、第三齿轮31；所述第三齿轮31连接有转轴15，转轴15穿过第一电镀槽29底部延伸至第一电镀槽29内部，且转轴15上设置有转杆18；所述第二齿轮14连接有转轴15，转轴15穿过第二电镀槽22底部延伸至第二电镀槽22内部，且转轴15上设置有转杆18。

[0009] 在上述方案的基础上，所述烘干槽23底部设置有热风通风机12，烘干槽23内侧设置有多个出风孔24；所述出风孔24与热风通风机12之间通过管道连接。

[0010] 在上述方案的基础上，所述第一电镀槽29、清洗槽25、烘干槽23、第二电镀槽22均设置为顶部与外界相通的空腔结构。

[0011] 在上述方案的基础上，所述第一电镀槽29、第二电镀槽22底部均设置有加热层16，加热层16上设置有加热器17。

[0012] 综上所述，在现有技术上，本实用新型的有益效果为：

[0013] 通过设置清洗喷头26在清洗筒27内侧，升降杆10使清洗筒27上下移动，利用清洗喷头26出水对工件上的电镀液清洗，能够实现节水，且清洗效率高。

[0014] 通过在烘干槽23内侧设置有多个出风孔24，且出风孔24与热风通风机12之间通过管道连接，出风孔24可以吹出热风，对工件上的水滴进行烘干，使得工件更好的进入到第二电镀槽22进行电镀，保证了装置在进行电镀的质量。

[0015] 通过电机35带动螺纹柱36转动，螺纹柱36带动螺纹筒37向下移动，从而可以带动工件向下移动，从而可以通过调节工件浸入电镀槽中的深度来达到不同的电镀效果，可以满足不同用户的单独需求，从而大大提高了装置的实用性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的一种钛阳极用电镀装置的正视图；

[0018] 图2为本实用新型的一种钛阳极用电镀装置电镀槽本体整体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的一种钛阳极用电镀装置中过滤框与支撑架连接结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的一种钛阳极用电镀装置中移动块剖视图；

[0021] 图中：1-第一电动机；3-立柱；4-电镀槽本体；6-移动夹；7-移动块；8-滑杆；9-丝杆；10-升降杆；11-第二电动机；12-热风通风机；13-第一齿轮；14-第二齿轮；15-转轴；16-加热层；17-加热器；18-转杆；19-过滤网；20-过滤框；21-支撑架；22-第二电镀槽；23-烘干槽；24-出风孔；25-清洗槽；26-清洗喷头；27-清洗筒；28-连接块；29-第一电镀槽；30-螺孔；31-第三齿轮；32-底座；34-安装板；35-电机；36-螺纹柱；37-螺纹筒；38-安装框；39-转轮；40-滑槽；41-螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面将结合图1-4对本实用新型实施例的一种钛阳极用电镀装置进行详细的说明。

[0024] 在实施例一中，本实用新型提供了一种钛阳极用电镀装置，包括电镀槽本体4，所述电镀槽本体4两侧设置有立柱3，立柱3高度高于电镀槽本体4，且立柱3设置在电镀槽本体4两侧中心位置；所述立柱3远离电镀槽本体4一侧设置有安装板34，安装板34焊接在立柱3一侧，且安装板34上设置有第一电动机1；所述第一电动机1穿过立柱3固定连接有丝杆9，丝杆9设置在两个立柱3之间，且丝杆9与立柱3转动连接；所述丝杆9上方设置有滑杆8，滑杆8上设置有移动块7，且移动块7与丝杆9螺纹连接；所述移动块7上设置有电机35，电机35的输出端固定连接有螺纹柱36，螺纹柱36螺纹连接有螺纹筒37；所述螺纹筒37底部连接有安装框38，安装框38呈矩形结构，且安装框38内设置有空腔结构；所述安装框38内部顶端设置有滑槽40，滑槽40连接有移动夹6，移动夹6穿过安装框38底部延伸至外部；所述安装框38内设置有螺纹杆41，螺纹杆41连接移动夹6，且螺纹杆41一端穿过安装框38一侧连接有转轮39；通过第一电动机1带动丝杆9转动，丝杆9带动移动块7移动，从而可以带动工件进行左右移动；通过电机35带动螺纹柱36转动，螺纹柱36带动螺纹筒37向下移动，从而可以带动工件向下移动，从而可以通过调节工件浸入电镀槽中的深度来达到不同的电镀效果，可以满足不同用户的单独需求，从而大大提高了装置的实用性。

[0025] 所述电镀槽本体4包括底座32，所述底座32上端依次设置有第一电镀槽29、清洗槽25、烘干槽23和第二电镀槽22；所述底座32上设置有第二电动机11，第二电动机11输出端连接有第一齿轮13，第一齿轮13啮合有第二齿轮14、第三齿轮31；所述第三齿轮31连接有转轴15，转轴15穿过第一电镀槽29底部延伸至第一电镀槽29内部，且转轴15上设置有转杆18；所述第二齿轮14连接有转轴15，转轴15穿过第二电镀槽22底部延伸至第二电镀槽22内部，且转轴15上设置有转杆18。

[0026] 其中，所述出风孔24与热风通风机12之间通过管道连接。

[0027] 其中，所述安装框38底部设置有与移动夹6对应的开口。

[0028] 其中，所述清洗槽25底部环形设置有多个升降杆10，升降杆10上设置有连接块28，连接块28连接清洗筒27外侧；所述清洗筒27设置为中空的圆柱型结构，清洗筒27内侧设置有多个清洗喷头26。

[0029] 其中，所述烘干槽23底部设置有热风通风机12，烘干槽23内侧设置有多个出风口。

[0030] 其中，所述第一电镀槽29、第二电镀槽22底部均设置有加热层16，加热层16上设置有加热器17。

[0031] 其中，所述第一电镀槽29、第二电镀槽22内部一侧均设置有过滤框20，过滤框20底部设置有过滤网19；所述过滤框20顶部一侧设置有支撑架21，支撑架21上设置有螺孔30，支撑架21与第一电镀槽29、第二电镀槽22内侧通过螺孔30螺栓连接。

[0032] 其中，所述第一电镀槽29、清洗槽25、烘干槽23、第二电镀槽22均设置为顶部与外

界相通的空腔结构。

[0033] 其中，所述移动夹6上设置有防滑纹；用于增大于工件的摩擦力，实现对工件的固定，防止工件滑落造成工件的损坏。

[0034] 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。

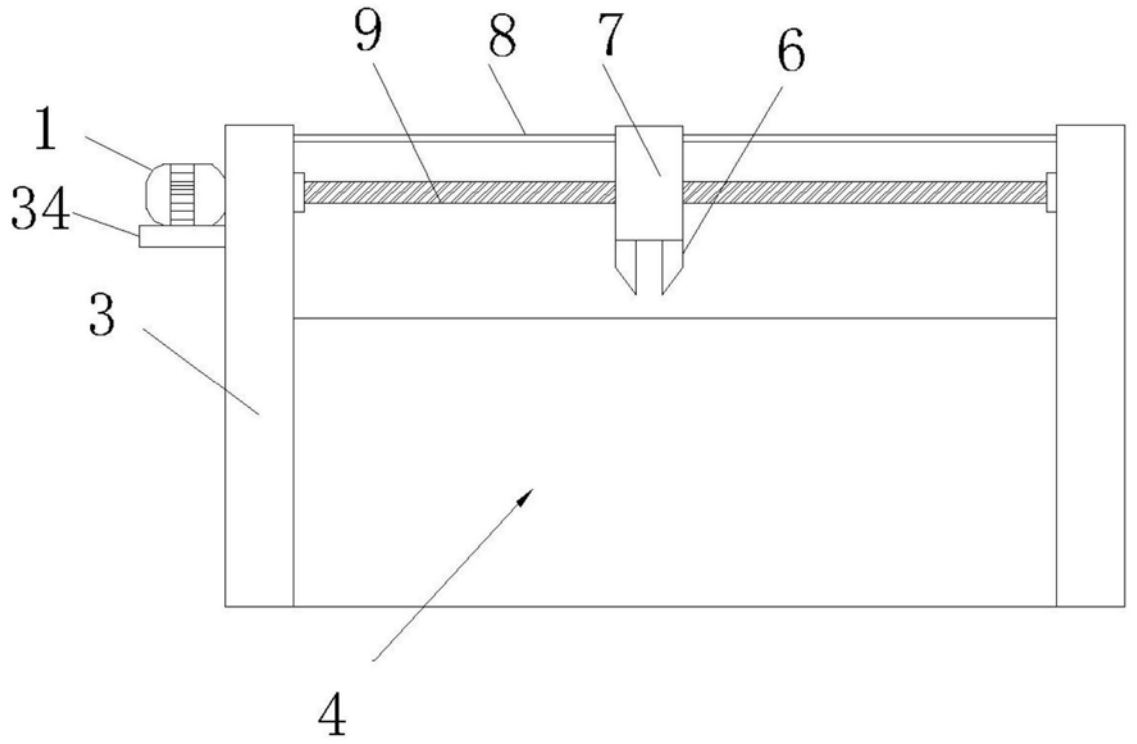

9
8
7
6
1
34
3
4

图1

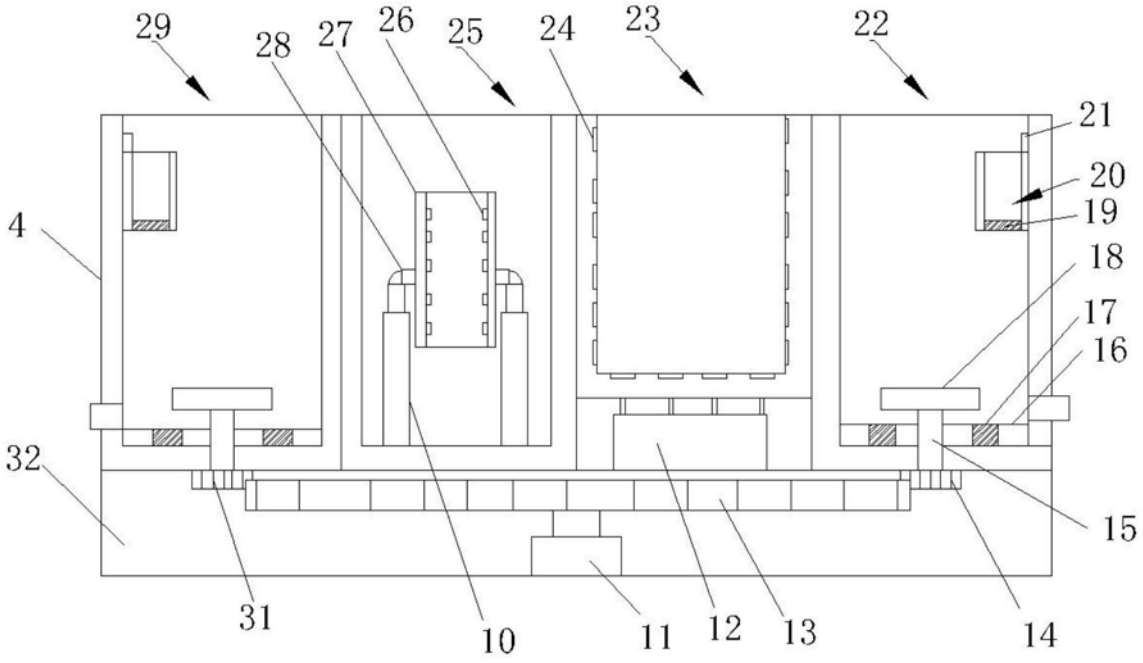

29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
4
32
31
10
11
12
13
14
15

图2

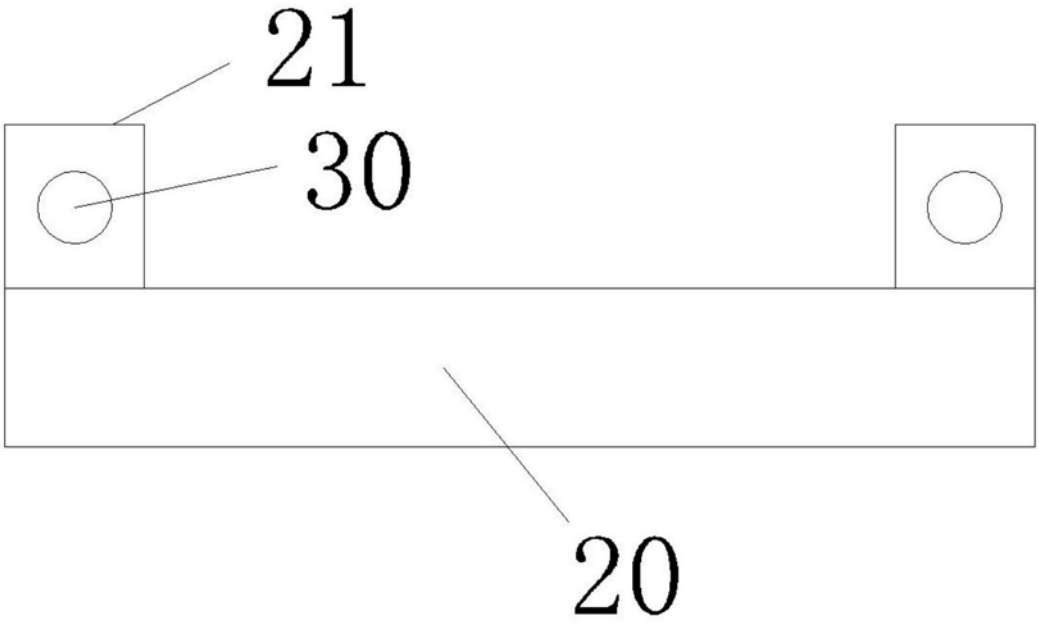


图3

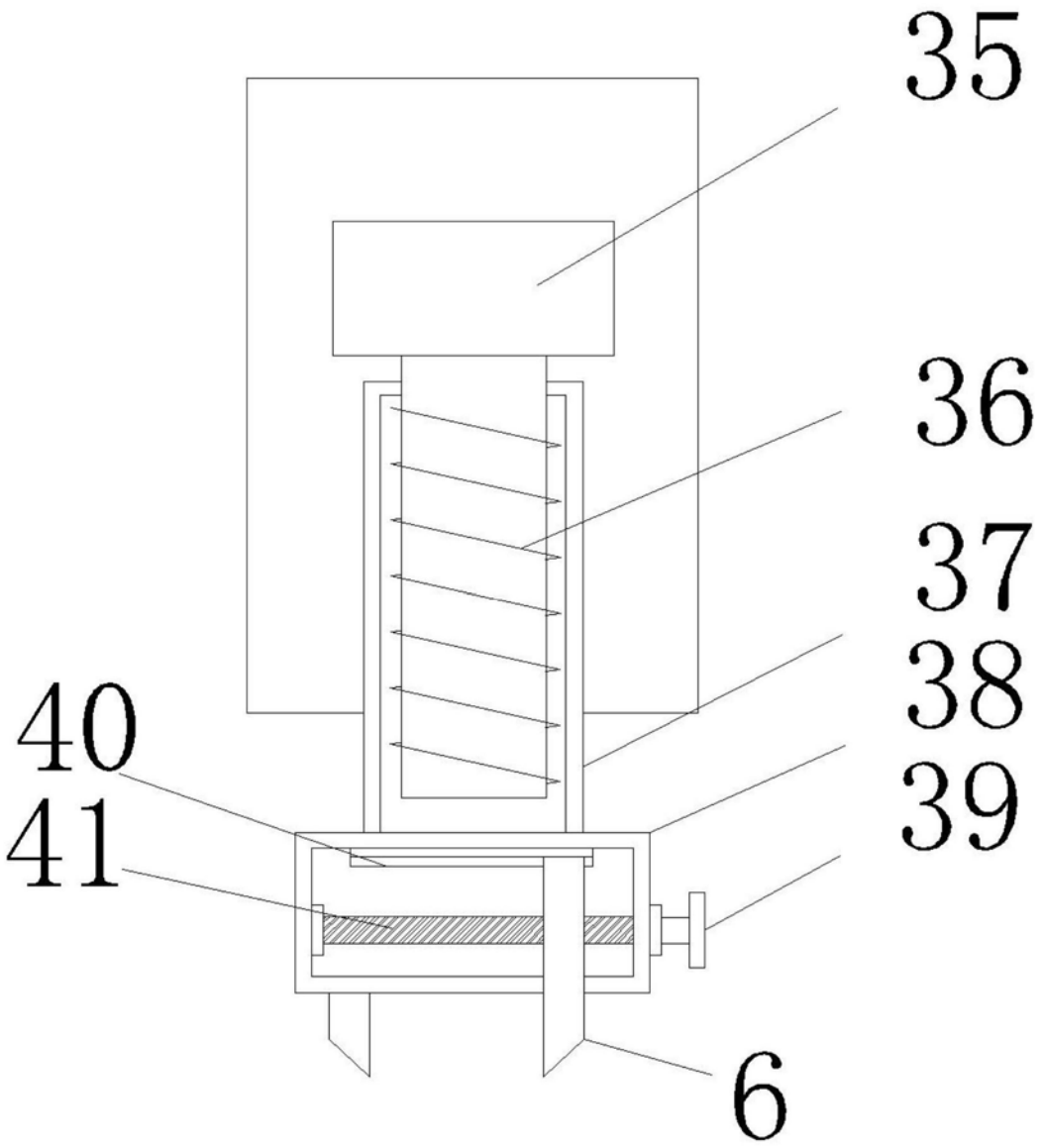


图4