(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 210297090 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921300053.X

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 胡智超
地址 351200 福建省莆田市仙游县度尾镇剑山村三般店70号

(72)发明人 胡智超

(51)Int.Cl.
*H02G 1/12*(2006.01)

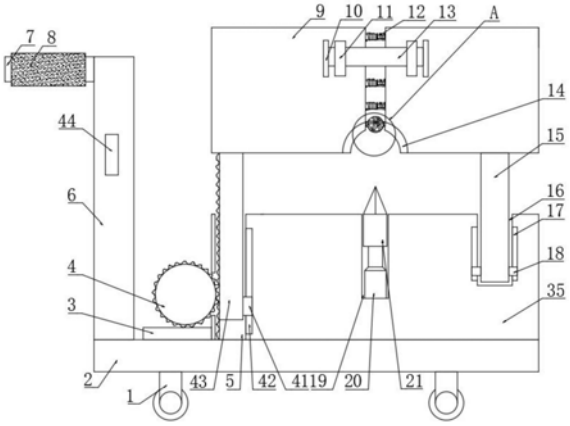
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防损伤可调节电力电缆剥皮器

(57)摘要

本实用新型属于电缆剥皮技术领域，尤其为一种防损伤可调节电力电缆剥皮器，包括底板，所述底板的上表面固定连接有壳体，所述壳体的右端开设有第一槽口，所述第一槽口的两侧均开设有第一滑槽，两个所述第一滑槽内均滑动连接有第一滑块，两个所述第一滑块的相对面固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆与第一槽口滑动连接，所述壳体的左端开设有第二槽口；本实用新型，通过第二电机、皮带、第一转轮、第二转轮、圆轮和滚轮的设置，第二电机的转动通过第一转轮带动皮带和第二转轮的转动，在它们的共同作用下，带动滚轮的转动，并且在圆轮的配合下，带动搭接在滚轮和圆轮表面的电缆的移动，电缆的移动，方便了线皮的切割剥除，设置合理。




CN 210297090 U

1.一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,包括底板(2),其特征在于:所述底板(2)的上表面固定连接有壳体(35),所述壳体(35)的右端开设有第一槽口(16),所述第一槽口(16)的两侧均开设有第一滑槽(17),两个所述第一滑槽(17)内均滑动连接有第一滑块(18),两个所述第一滑块(18)的相对面固定连接有第一滑杆(15),所述第一滑杆(15)与第一槽口(16)滑动连接,所述壳体(35)的左端开设有第二槽口(5),所述第二槽口(5)的右侧开设有第二滑槽(42),所述第二滑槽(42)内滑动连接有第二滑块(41),所述第二滑块(41)的左侧固定连接有齿杆(43),所述齿杆(43)与第二槽口(5)滑动连接,所述底板(2)上表面的左端固定连接有固定板(3),所述固定板(3)上固定连接有第一电机(29),所述第一电机(29)的输出端固定连接有第一转杆(39),所述第一转杆(39)的另一端设置有齿轮(4),所述齿轮(4)与齿杆(43)啮合,所述壳体(35)的前侧开设有第三槽口(19),所述第三槽口(19)内固定连接有电动推杆(20),所述电动推杆(20)的顶端固定连接有划刀(21),所述壳体(35)的后侧开设有第四槽口(40),所述第四槽口(40)内壁的左侧固定连接有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出端固定连接有第二转杆(23),所述第二转杆(23)的外表面套接有第一转轮(24),所述第一转轮(24)的外表面套接有皮带(25),所述第四槽口(40)的上端固定连接有第一轴承(26),所述第一轴承(26)的数量有两个,两个所述第一轴承(26)内套接有第三转杆(27),所述第三转杆(27)的另一端固定连接有滚轮,所述第三转杆(27)的外表面套接有第二转轮(28),所述第二转轮(28)和第一转轮(24)通过皮带(25)传动连接,所述齿杆(43)和第一滑杆(15)的顶端均固定连接有矩形块(9),所述矩形块(9)的相对面固定连接有伸缩组(12),所述矩形块(9)的前后两侧均固定连接有滑套(11),所述滑套(11)内套接有第二滑杆(13),所述矩形块(9)的下端设置有圆轮(36),所述圆轮(36)的左右两侧固定连接有第三轴承(37),所述第三轴承(37)内套接有第四转杆(38),所述第四转杆(38)的另一端固定连接在矩形块(9)的侧壁上,且所述矩形块(9)上开设有圆弧(14)。

2.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述伸缩组(12)包括伸缩杆(121)和弹簧(122),所述伸缩杆(121)的外表面套接有弹簧(122),所述伸缩杆(121)和弹簧(122)的两端均固定连接在矩形块(9)的侧壁上。

3.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述圆轮(36)和滚轮的外表面均设置有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述第二槽口(5)的正面设置有第一防护门(33),所述第四槽口(40)的正面设置有第二防护门(31),所述第一防护门(33)和第二防护门(31)均连接有合页(32),所述合页(32)的数量有四个,所述第一防护门(33)和第二防护门(31)均通过合页(32)和壳体(35)活动连接,所述第一防护门(33)上设置有第一把手(34),所述第二防护门(31)上设置有第二把手(30)。

5.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述底板(2)的上表面固定连接有车把架(6),所述车把架(6)的左侧固定连接有车把手(7),所述车把手(7)的外表面套接有防滑套(8),所述车把架(6)上设置有控制按钮(44)。

6.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述底板(2)的下表面固定连接有车轮(1)。

7.根据权利要求1所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器,其特征在于:所述第二滑杆(13)的两端均固定连接有挡块(10)。

8.根据权利要求5所述的一种防损伤可调节电力电缆剥皮器，其特征在于：所述控制按钮(44)上设置有第一按钮、第二按钮和第三按钮，所述控制按钮(44)通过导线和外接电源电性连接，且第一按钮、第二按钮和第三按钮分别通过导线和第一电机(29)、第二电机(22)和电动推杆(20)电性连接。

# 一种防损伤可调节电力电缆剥皮器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆剥皮技术领域，具体涉及一种防损伤可调节电力电缆剥皮器。

## 背景技术

[0002] 传统电缆刀对线缆环形切割，然后手动拔出线皮，对于长度较短的线缆较为有效，但应付较长线缆就会非常困难，并且对于老化的线路进行回收利用时，需要将其线皮进行剥除，对里面的电线进行回收，现有的剥皮操作般由人工通过剥皮钳手动完成，剥皮时先将电缆固定在支撑物上，然后一只手握住电缆，另一只手握住电工刀，在电缆适当的位置刻出一条适当深度的开口，然后用手将撕开部分的电缆外皮剥去，用此种方法剥皮力度、深度、方向都不易掌握、费工费时，而且电缆外皮厚，不易划开，在批量生产时大大影响了生产效率。

## 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种防损伤可调节电力电缆剥皮器，具有操作简单，效率高，可调节，不伤线的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防损伤可调节电力电缆剥皮器，包括底板，所述底板的上表面固定连接有壳体，所述壳体的右端开设有第一槽口，所述第一槽口的两侧均开设有第一滑槽，两个所述第一滑槽内均滑动连接有第一滑块，两个所述第一滑块的相对面固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆与第一槽口滑动连接，所述壳体的左端开设有第二槽口，所述第二槽口的右侧开设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块，所述第二滑块的左侧固定连接有齿杆，所述齿杆与第二槽口滑动连接，所述底板上表面的左端固定连接有固定板，所述固定板上固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一转杆，所述第一转杆的另一端设置有齿轮，所述齿轮与齿杆啮合，所述壳体的前侧开设有第三槽口，所述第三槽口内固定连接有电动推杆，所述电动推杆的顶端固定连接有划刀，所述壳体的后侧开设有第四槽口，所述第四槽口内壁的左侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第二转杆，所述第二转杆的外表面套接有第一转轮，所述第一转轮的外表面套接有皮带，所述第四槽口的上端固定连接有第一轴承，所述第一轴承的数量有两个，两个所述第一轴承内套接有第三转杆，所述第三转杆的另一端固定连接有滚轮，所述第三转杆的外表面套接有第二转轮，所述第二转轮和第一转轮通过皮带传动连接，所述齿杆和第一滑杆的顶端均固定连接有矩形块，所述矩形块的相对面固定连接有伸缩组，所述矩形块的前后两侧均固定连接有滑套，所述滑套内套接有第二滑杆，所述矩形块的下端设置有圆轮，所述圆轮的左右两侧固定连接有第三轴承，所述第三轴承内套接有第四转杆，所述第四转杆的另一端固定连接在矩形块的侧壁上，且所述矩形块上开设有圆弧。

[0005] 优选的，所述伸缩组包括伸缩杆和弹簧，所述伸缩杆的外表面套接有弹簧，所述伸

缩杆和弹簧的两端均固定连接在矩形块的侧壁上。

[0006] 优选的，所述圆轮和滚轮的外表面均设置有防滑纹。

[0007] 优选的，所述第二槽口的正面设置有第一防护门，所述第四槽口的正面设置有第二防护门，所述第一防护门和第二防护门均连接有合页，所述合页的数量有四个，所述第一防护门和第二防护门均通过合页和壳体活动连接，所述第一防护门上设置有第一把手，所述第二防护门上设置有第二把手。

[0008] 优选的，所述底板的上表面固定连接有车把架，所述车把架的左侧固定连接有车把手，所述车把手的外表面套接有防滑套，所述车把架上设置有控制按钮。

[0009] 优选的，所述底板的下表面固定连接有车轮。

[0010] 优选的，所述第二滑杆的两端均固定连接有挡块。

[0011] 优选的，所述控制按钮上设置有第一按钮、第二按钮和第三按钮，所述控制按钮通过导线和外接电源电性连接，且第一按钮、第二按钮和第三按钮分别通过导线和第一电机、第二电机和电动推杆电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型，通过第二电机、皮带、第一转轮、第二转轮、圆轮和滚轮的设置，第二电机的转动通过第一转轮带动皮带和第二转轮的转动，在它们的共同作用下，带动滚轮的转动，并且在圆轮的配合下，带动搭接在滚轮和圆轮表面的电缆的移动，电缆的移动，方便了线皮的切割剥除，设置合理。

[0014] 2、本实用新型，通过矩形板、圆弧、伸缩组、滑杆和滑套的设置，将需要剥除线皮的电缆卡接在圆弧内，并通过伸缩组将电缆卡紧，有效地避免了对电缆线皮剥除时电缆打滚，并通过车轮、车把架和车把的设置，方便了电缆剥皮器的移动，设置合理，方便使用。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型后视的剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型正视的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中壳体俯视的结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型中A处放大的结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型中伸缩组的结构示意图；

[0022] 图7为本实用新型电路的连接示意图

[0023] 图中：1、车轮；2、底板；3、固定板；4、齿轮；5、第二槽口；6、车把架；7、车把手；8、防滑套；9、矩形块；10、挡块；11、滑套；12、伸缩组；121、伸缩杆；122、弹簧；13、第二滑杆；14、圆弧；15、第一滑杆；16、第一槽口；17、第一滑槽；18、第一滑块；19、第三槽口；20、电动推杆；21、划刀；22、第二电机；23、第二转杆；24、第一转轮；25、皮带；26、第一轴承；27、第三转杆；28、第二转轮；29、第一电机；30、第二把手；31、第二防护门；32、合页；33、第一防护门；34、第一把手、35、壳体；36、圆轮；37、第三轴承；38、第四转杆；39、第一转杆；40、第四槽口；41、第二滑块；42、第二滑槽；43、齿杆；44、控制按钮。

## 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-7，本实用新型提供以下技术方案：一种防损伤可调节电力电缆剥皮器，包括底板2，所述底板2的上表面固定连接有壳体35，所述壳体35的右端开设有第一槽口16，所述第一槽口16的两侧均开设有第一滑槽17，两个所述第一滑槽17内均滑动连接有第一滑块18，两个所述第一滑块18的相对面固定连接有第一滑杆15，通过第一滑杆15的设置，对矩形块9起到固定支撑的作用，所述第一滑杆15与第一槽口16滑动连接，所述壳体35的左端开设有第二槽口5，所述第二槽口5的右侧开设有第二滑槽42，所述第二滑槽42内滑动连接有第二滑块41，所述第二滑块41的左侧固定连接有齿杆43，所述齿杆43与第二槽口5滑动连接，所述底板2上表面的左端固定连接有固定板3，所述固定板3上固定连接有第一电机29，所述第一电机29的输出端固定连接有第一转杆39，所述第一转杆39的另一端设置有齿轮4，所述齿轮4与齿杆43啮合，通过第一电机29带动齿轮4的转动，并通过齿轮4带动齿杆43的上下移动，对壳体35和矩形块9之间的距离进行调节，方便了电缆的放入和取出，并且通过齿杆43的设置，还对矩形块9起到固定支撑的作用，所述壳体35的前侧开设有第三槽口19，所述第三槽口19内固定连接有电动推杆20，所述电动推杆20的顶端固定连接有划刀21，通过电动推杆20的设置，便于根据电缆皮的厚度对划刀21进行调节，所述壳体35的后侧开设有第四槽口40，所述第四槽口40内壁的左侧固定连接有第二电机22，所述第二电机22的输出端固定连接有第二转杆23，所述第二转杆23的外表面套接有第一转轮24，所述第一转轮24的外表面套接有皮带25，所述第四槽口40的上端固定连接有第一轴承26，所述第一轴承26的数量有两个，两个所述第一轴承26内套接有第三转杆27，所述第三转杆27的另一端固定连接有滚轮，所述第三转杆27的外表面套接有第二转轮28，所述第二转轮28和第一转轮24通过皮带25传动连接，通过第二电机22的设置，第二电机22带动皮带25转动，并通过皮带25带动滚轮的转动，滚轮的转动可以有效的让搭接在滚轮表面的电缆发生位移，减少了人工对电缆的拉扯，减少了工作量，所述齿杆43和第一滑杆15的顶端均固定连接有矩形块9，所述矩形块9的相对面固定连接有伸缩组12，通过伸缩组12对电缆进行夹紧固定，防止对电缆切割时电缆打滚，所述矩形块9的前后两侧均固定连接有滑套11，所述滑套11内套接有第二滑杆13，所述矩形块9的下端设置有圆轮36，通过圆轮36的设置，可以使电缆的移动更加的流畅，所述圆轮36的左右两侧固定连接有第三轴承37，所述第三轴承37内套接有第四转杆38，所述第四转杆38的另一端固定连接在矩形块9的侧壁上，且所述矩形块9上开设有圆弧14。

[0027] 具体的，所述伸缩组12包括伸缩杆121和弹簧122，所述伸缩杆121的外表面套接有弹簧122，所述伸缩杆121和弹簧122的两端均固定连接在矩形块9的侧壁上。

[0028] 具体的，所述圆轮36和滚轮的外表面均设置有防滑纹。

[0029] 具体的，所述第二槽口5的正面设置有第一防护门33，所述第四槽口40的正面设置有第二防护门31，所述第一防护门33和第二防护门31均连接有合页32，所述合页32的数量

有四个，所述第一防护门33和第二防护门31均通过合页32和壳体35活动连接，所述第一防护门33上设置有第一把手34，所述第二防护门31上设置有第二把手30，通过第一防护门33和第二防护门31的设置，方便了对第二槽口5和第四槽口40内的装置进行保护，也方便了对内部装置进行维护和更换，通过第一把手34和第二把手30的设置方便了第一防护门33和第二防护门31的打开和闭合。

[0030] 具体的，所述底板2的上表面固定连接有车把架6，所述车把架6的左侧固定连接有车把手7，所述车把手7的外表面套接有防滑套8，所述车把架6上设置有控制按钮44，通过车把架6和车把设置，方便了对电缆剥皮器进行移动，并且通过控制按钮44的设置，使剥皮操作更加的简单。

[0031] 具体的，所述底板2的下表面固定连接有车轮1。

[0032] 具体的，所述第二滑杆13的两端均固定连接有挡块10，挡块10的设置，有效的避免了第二滑杆13和滑套11的分离。

[0033] 具体的，所述控制按钮44上设置有第一按钮、第二按钮和第三按钮，所述控制按钮44通过导线和外接电源电性连接，且第一按钮、第二按钮和第三按钮分别通过导线和第一电机29、第二电机22和电动推杆20电性连接。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，将需要剥皮的电缆放置在滚轮的上表面，根据电缆的粗细，按动第一按钮，第一电机29的转动带动齿轮4的转动，齿杆43上下移动，调节好壳体35和矩形块9之间的距离后，再根据电缆外皮的厚度，通过第三按钮，调节电动推杆20的伸缩，进而达到对划刀21的调节，最后按动第二按钮，第二电机22通过皮带25带动滚轮的转动，滚轮带动搭接在它上面的电缆的移动，划刀21对电缆外皮进行切割，减少了工作人员的工作量。

[0035] 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。

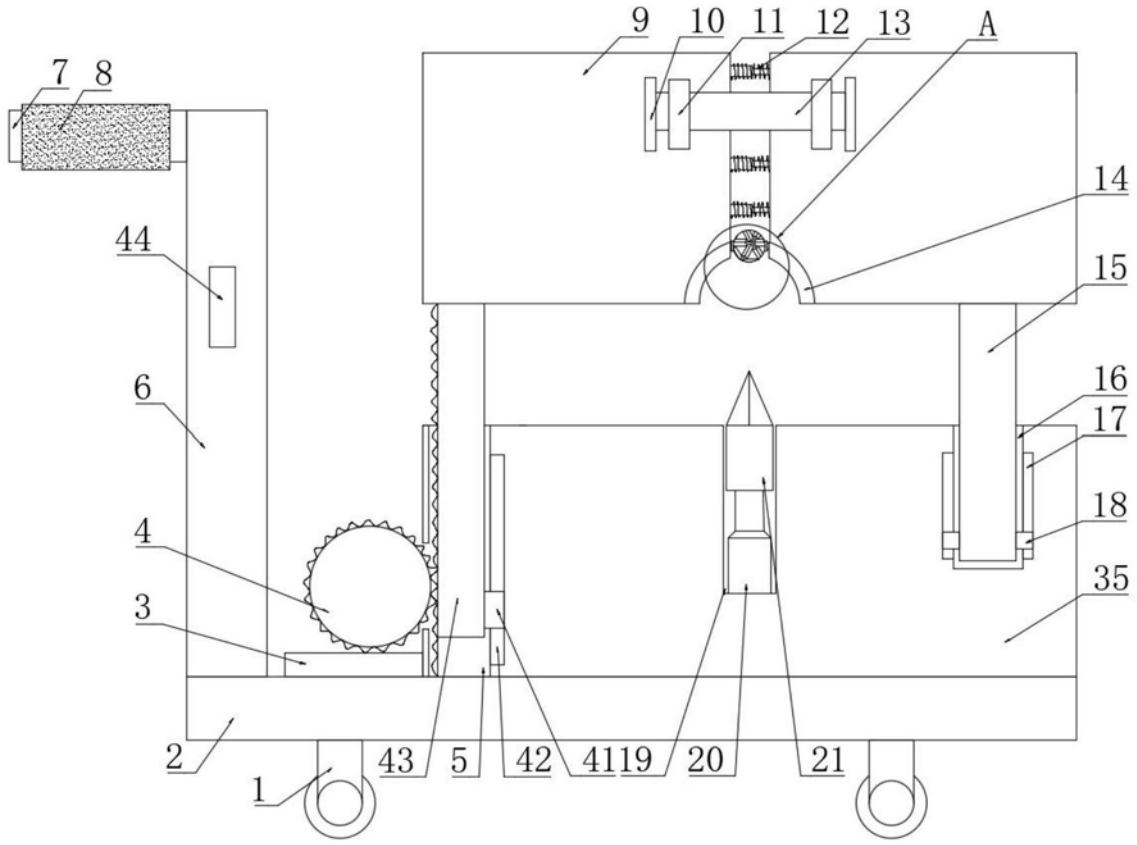



图1

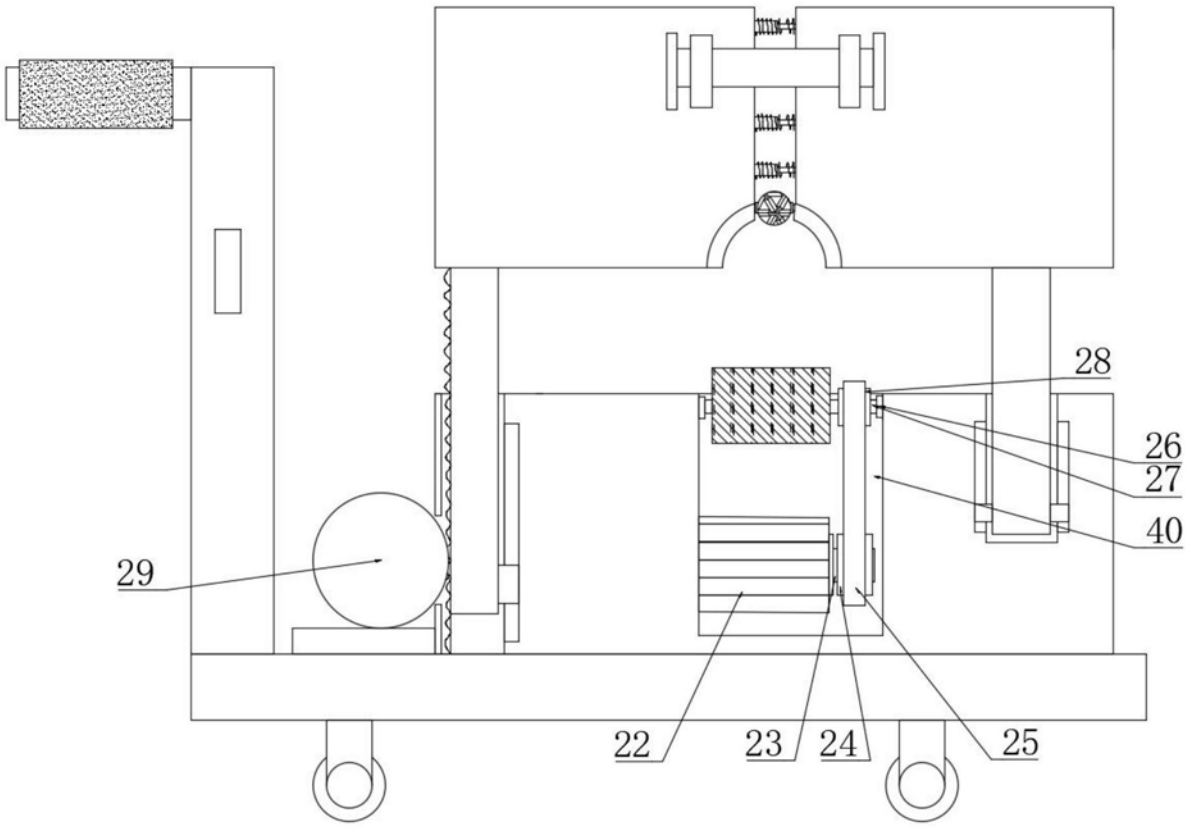



图2

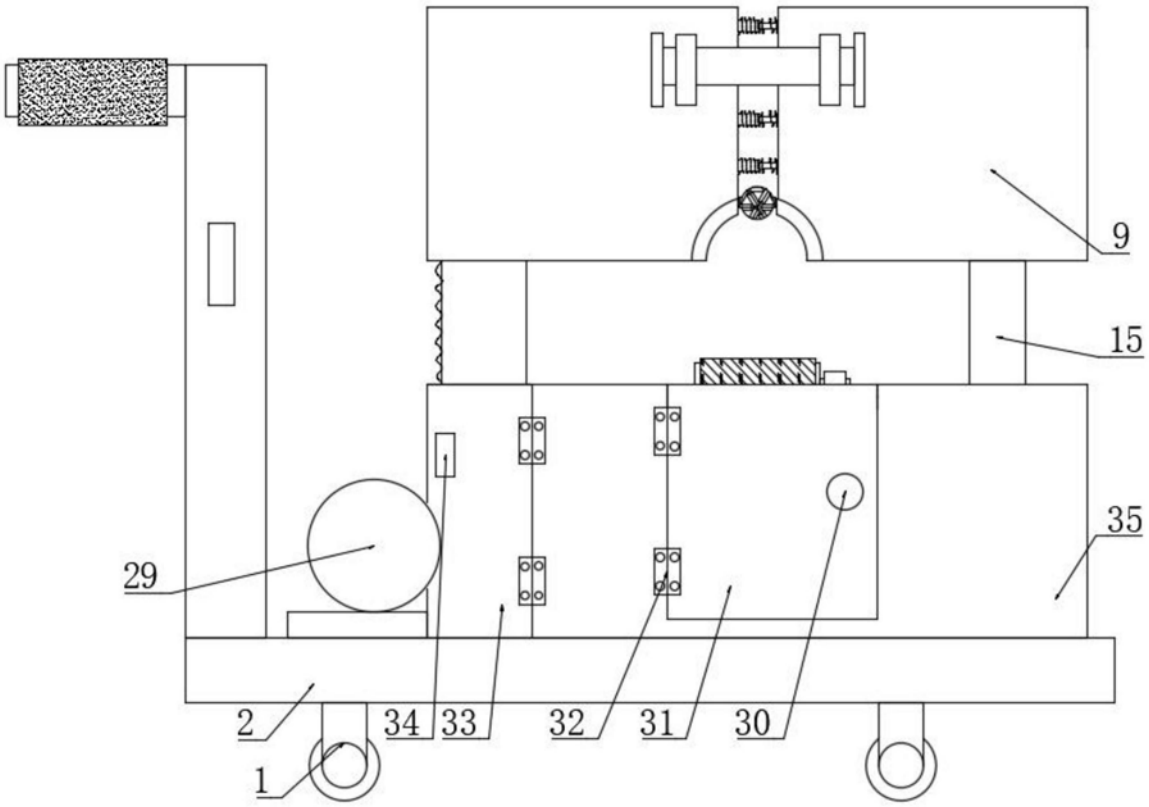



图3

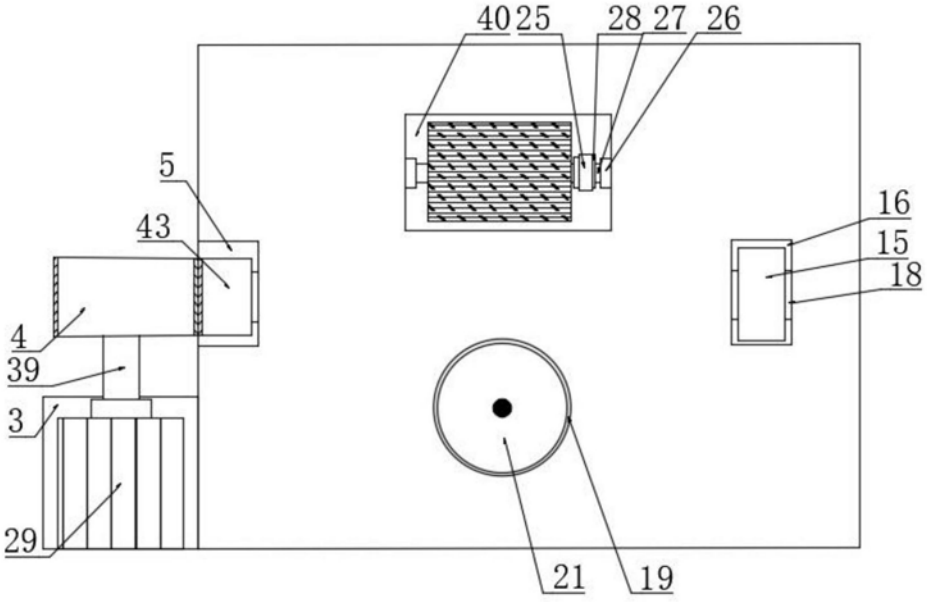



图4

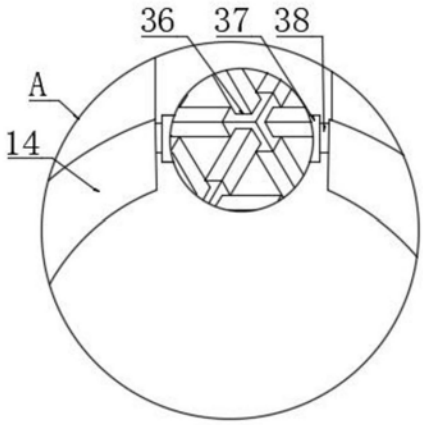



图5

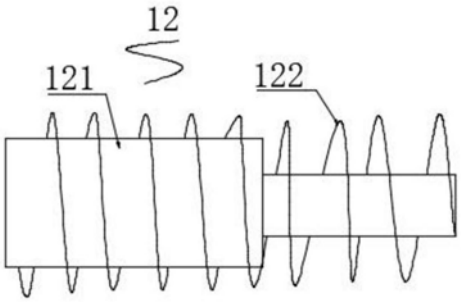



图6




图7