



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220861960 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322133530.0

(22) 申请日 2023.08.09

(73) 专利权人 德江梦莱茶业有限公司

地址 565200 贵州省铜仁市德江县平原镇  
上堰村

(72) 发明人 冯登锋

(51) Int. Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

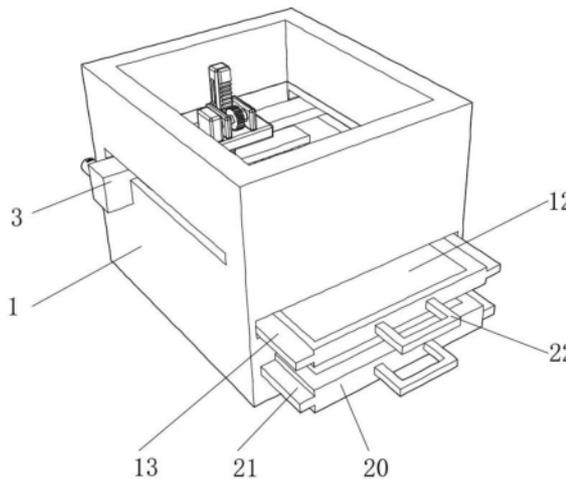
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种茶叶生产加工分拣装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及茶叶生产加工技术领域,公开了一种茶叶生产加工分拣装置,包括外壳,所述外壳外侧壁固定连接电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接连接板,所述连接板滑动连接在外壳的内部,所述连接板顶壁固定连接电机,所述电机输出端固定连接转动柱,所述转动柱外侧壁固定连接齿轮,所述齿轮外侧壁啮合连接链条,所述链条啮合连接在连接板的内部,所述链条侧壁设置滑槽,所述连接板顶部固定连接固定块。本实用新型中,通过电动推杆、连接板、电机、转动柱、齿轮、限位块、链条、底板和毛刷之间的配合,达到了可以根据不同大小的茶叶进行分拣的效果,解决了传统手工进行分拣的问题,大大提高了工作效率。



1. 一种茶叶生产加工分拣装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)外侧壁固定连接有电动推杆(2),所述电动推杆(2)输出端固定连接有连接板(3),所述连接板(3)滑动连接在外壳(1)的内部,所述连接板(3)顶壁固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端固定连接有转动柱(5),所述转动柱(5)外侧壁固定连接有齿轮(7),所述齿轮(7)外侧壁啮合连接有链条(9),所述链条(9)啮合连接在连接板(3)的内部,所述链条(9)侧壁设置有滑槽(10),所述连接板(3)顶部固定连接有固定块(6),所述固定块(6)侧壁固定连接有限位块(8),所述限位块(8)滑动连接在滑槽(10)的内部,所述链条(9)底壁固定连接有底板(11),所述底板(11)底壁设置有毛刷(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述转动柱(5)转动连接在固定块(6)的内部,所述转动柱(5)贯穿齿轮(7)并延伸至固定块(6)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述外壳(1)外侧壁设置有内孔一(15),所述外壳(1)内部设置有内孔二(19),所述外壳(1)内部设置有固定柱(16),所述固定柱(16)固定连接在内孔二(19)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述固定柱(16)另一端固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)另一端固定连接有限位球(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述外壳(1)内部设置有过滤板(24),所述过滤板(24)侧壁固定连接有滑板一(13),所述滑板一(13)外侧壁设置有限位孔(14)。

6. 根据权利要求4所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述限位球(18)滑动连接在限位孔(14)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述外壳(1)侧壁设置有内孔三(23),所述外壳(1)内部设置有连接有收集箱(20),所述收集箱(20)侧壁固定连接有滑板二(21),所述滑板二(21)滑动连接在内孔三(23)的内部。

8. 根据权利要求5所述的一种茶叶生产加工分拣装置,其特征在于:所述过滤板(24)与滑板二(21)外侧壁均固定连接有把手(22)。

## 一种茶叶生产加工分拣装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产加工技术领域,尤其涉及一种茶叶生产加工分拣装置。

### 背景技术

[0002] 茶叶是一种常见的饮品,它是由茶树的嫩叶经过采摘、处理和加工而成的,茶树属于茶科植物,主要分布在亚洲一些地区,如中国、印度、日本等,但在茶叶生产时会由于大小不一,需要对其进行分拣,以满足客户的需求,就会用到茶叶的加工分拣装置,茶叶生产加工分拣装置是一种用于对采摘下来的茶叶进行分类和分拣的设备,在茶叶生产过程中,经过采摘和初步处理后的茶叶需要经过进一步的加工和分类,以便得到不同品质和口感的茶叶产品。

[0003] 往往传统的茶叶生产加工分拣装置在设计当中,当工作人员需要对茶叶进行分拣时,可能是通过传统的人工进行分拣,比较的费时费力,并且成本较大,员工需求量较多,从而降低了工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种茶叶生产加工分拣装置,旨在改善当工作人员需要对茶叶进行分拣时,可能是通过传统的人工进行分拣,比较的费时费力,并且成本较大,员工需求量较多的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种茶叶生产加工分拣装置,包括外壳,所述外壳外侧壁固定连接电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接连接板,所述连接板滑动连接在外壳的内部,所述连接板顶壁固定连接电机,所述电机输出端固定连接转动柱,所述转动柱外侧壁固定连接齿轮,所述齿轮外侧壁啮合连接链条,所述链条啮合连接在连接板的内部,所述链条侧壁设置滑槽,所述连接板顶部固定连接固定块,所述固定块侧壁固定连接限位块,所述限位块滑动连接在滑槽的内部,所述链条底壁固定连接底板,所述底板底壁设置毛刷。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述转动柱转动连接在固定块的内部,所述转动柱贯穿齿轮并延伸至固定块的外部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述外壳外侧壁设置有内孔一,所述外壳内部设置有内孔二,所述外壳内部设置有固定柱,所述固定柱固定连接在内孔二的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定柱另一端固定连接弹簧,所述弹簧另一端固定连接限位球。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述外壳内部设置有过滤板,所述过滤板侧壁固定连接滑板一,所述滑板一外侧壁设置限位孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述限位球滑动连接在限位孔的内部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述外壳侧壁设置有内孔三,所述外壳内部设置有连接有收集箱,所述收集箱侧壁固定连接在滑板二,所述滑板二滑动连接在内孔三的内部。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述过滤板与滑板二外侧壁均固定连接在把手。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先通过电动推杆、连接板、电机、转动柱、固定块、齿轮、限位块、链条、滑槽、底板和毛刷之间的配合,达到了可以根据不同大小的茶叶进行分拣的效果,解决了传统手工进行分拣的问题,大大提高了工作效率。

[0022] 2、本实用新型中,在通过滑板一、限位孔、内孔一、固定柱、弹簧、限位球和过滤板之间的配合,达到了可以对过滤板进行拆装的效果,解决了传统设备无法对过滤板进行拆装的问题,加快的工作效率。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种茶叶生产加工分拣装置的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种茶叶生产加工分拣装置的连接板顶壁结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种茶叶生产加工分拣装置的外壳内部结构示意图;

[0026] 图4为图3中A处放大图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、外壳;2、电动推杆;3、连接板;4、电机;5、转动柱;6、固定块;7、齿轮;8、限位块;9、链条;10、滑槽;11、底板;12、毛刷;13、滑板一;14、限位孔;15、内孔一;16、固定柱;17、弹簧;18、限位球;19、内孔二;20、收集箱;21、滑板二;22、把手;23、内孔三;24、过滤板。

## 具体实施方式

[0029] 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、完整的描述,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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种茶叶生产加工分拣装置,包括外壳1,外壳1外侧壁固定连接在电动推杆2,电动推杆2输出端固定连接在连接板3,连接板3滑动连接在外壳1的内部,通过启动外壳1侧壁的电动推杆2,在电动推杆2的作用下将推动连接板3在外壳1的内部进行前后移动,连接板3顶壁固定连接在电机4,电机4输出端固定连接在转动柱5,再通过启动连接板3上的电机4,在电机4的作用下将带动转动柱5进行转动,转动柱5外侧壁固定连接在齿轮7,在转动柱5的转动下带动齿轮7进行转动,齿轮7外侧壁啮合连接在链条9,链条9啮合连接在连接板3的内部,在齿轮7转动时会带动链条9在连接板3上进行上下移动,链条9侧壁设置有滑槽10,连接板3顶部固定连接在固定块6,固定块6侧壁固定连接在限位块8,限位块8滑动连接在滑槽10的内部,通过固定块6侧壁的限位块8在链条9

侧壁的滑槽10内进行限位,链条9底壁固定连接底板11,底板11底壁设置有毛刷12,在链条9上下移动时会带动底部底板11上的毛刷12进行上下调节,由于茶叶的大小不同,较小的茶叶碎片可以通过毛刷12的作用被筛选并最终收集至收集箱20内部。

[0031] 转动柱5转动连接在固定块6的内部,固定块6起到支撑转动柱5的作用,转动柱5贯穿齿轮7并延伸至固定块6的外部,外壳1外侧壁设置有内孔一15,外壳1内部设置有内孔二19,外壳1内部设置有固定柱16,固定柱16固定连接在内孔二19的内部,固定柱16另一端固定连接有限位球18,固定柱16起到固定限位球18的作用,放置在移动时出现滑脱,弹簧17另一端固定连接有限位球18,弹簧17起到固定限位球18的作用,外壳1内部设置有过滤板24,过滤板24可以在内孔一15内部进行滑动,过滤板24侧壁固定连接滑板一13,滑板一13外侧壁设置有限位孔14,限位球18滑动连接在限位孔14的内部,并且过滤板24会通过外壳1内部的弹簧17与限位球18在限位孔14上进行限位,外壳1侧壁设置有内孔三23,外壳1内部设置有连接收集箱20,分拣出来的茶叶一部分进入收集箱20的内部,一部分停留在过滤板24上,收集箱20侧壁固定连接滑板二21,滑板二21滑动连接在内孔三23的内部,过滤板24与滑板二21外侧壁均固定连接把手22,通过把手22方便对其进行拉动。

[0032] 工作原理:当工作人员需要对茶叶进行分拣时,首先将茶叶投入到外壳1的内部,通过启动外壳1侧壁的电动推杆2,在电动推杆2的作用下将推动连接板3在外壳1的内部进行前后移动,再通过启动连接板3上的电机4,在电机4的作用下将带动转动柱5在固定块6的内部进行转动,在转动柱5的转动下带动齿轮7进行转动,在齿轮7转动时会带动链条9在连接板3上进行上下移动,并且通过固定块6侧壁的限位块8在链条9侧壁的滑槽10内进行限位,在链条9上下移动时会带动底部底板11上的毛刷12进行上下调节,以便到达合适的位置,通过电动推杆2与电机4之间的配合,可以带动毛刷12对过滤板24上的茶叶进行分拣,由于茶叶的大小不同,可以通过毛刷12上的滤动掉到收集箱20的内部,通过拉动把手22可以将过滤板24与收集箱20从外壳1的内部抽出,并且过滤板24会通过外壳1内部的弹簧17与限位球18在限位孔14上进行限位,放置出现滑脱,通过它们之间的配合,大大提高了工作效率。

[0033] 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。

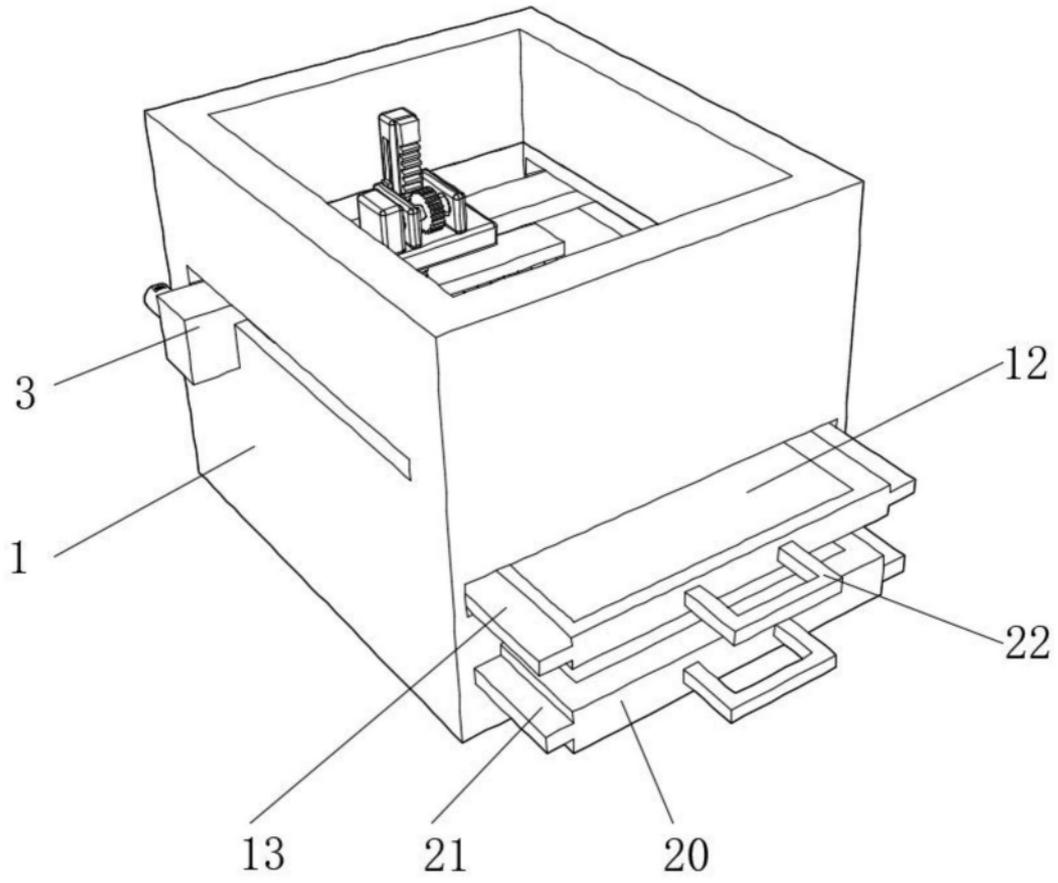


图1

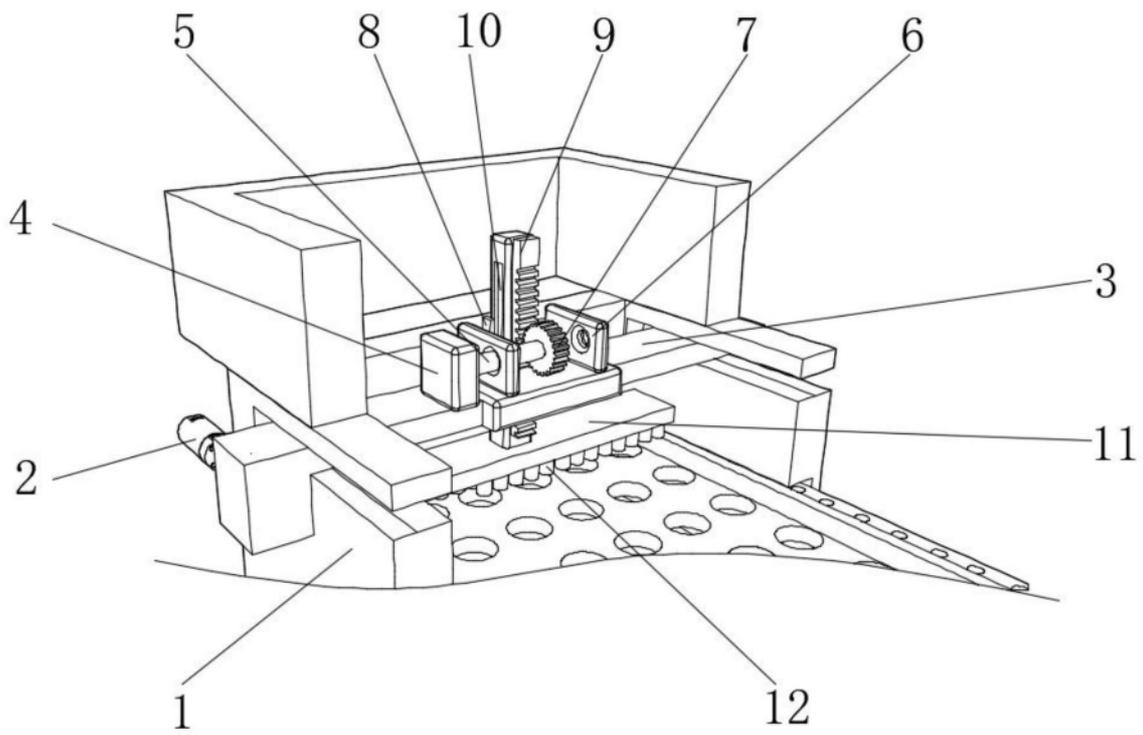


图2

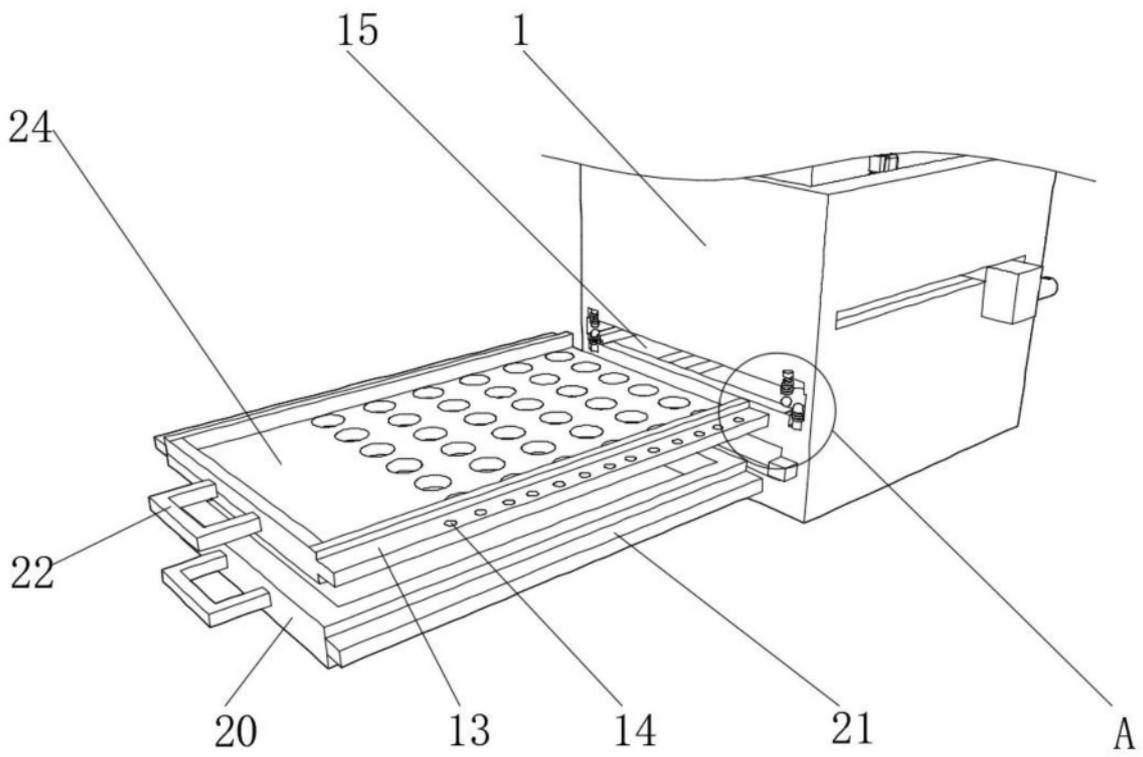


图3

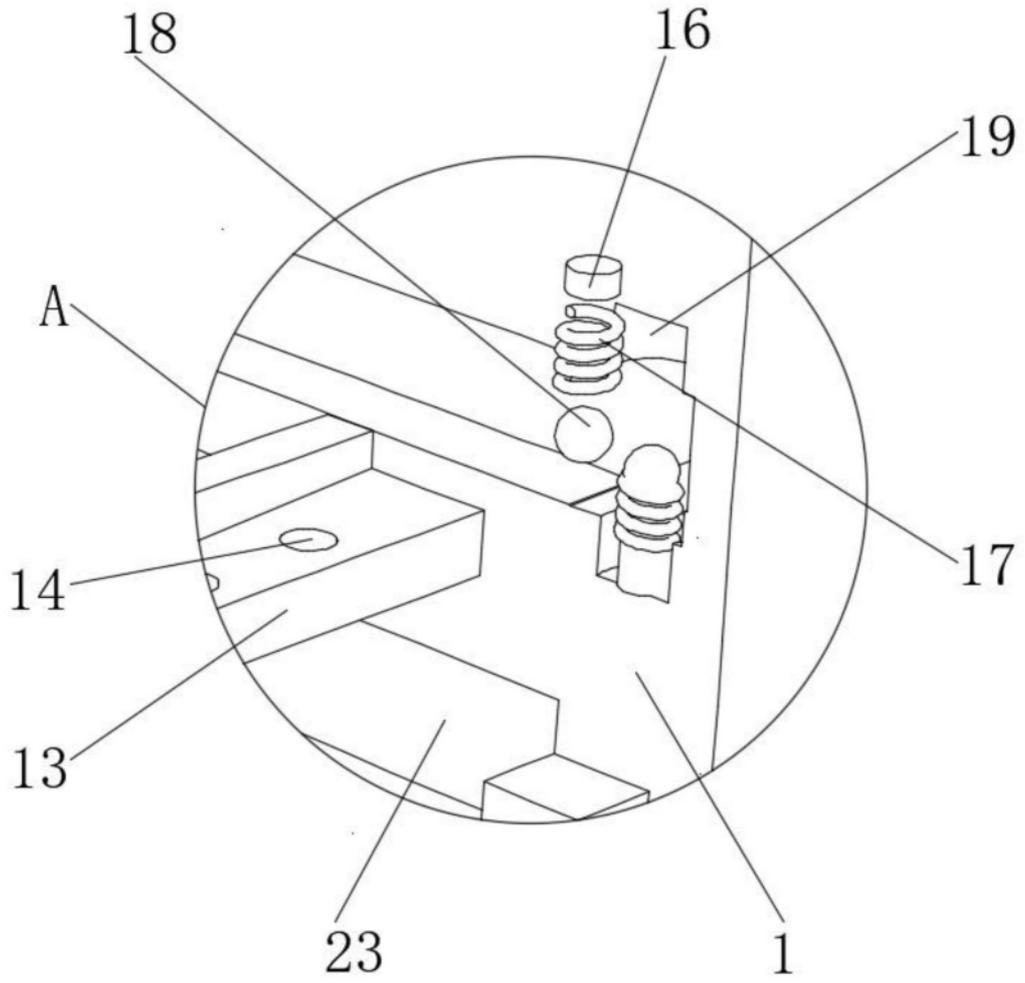


图4