



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219818241 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321143149.6

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 天津市胜风新能源科技有限公司

地址 301600 天津市静海区大邱庄镇巨庞
路与团王线交叉口西100米

(72) 发明人 李娟

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务
所(普通合伙) 12262

专利代理师 刘阳

(51) Int. Cl.

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 45/18 (2006.01)

B23D 45/12 (2006.01)

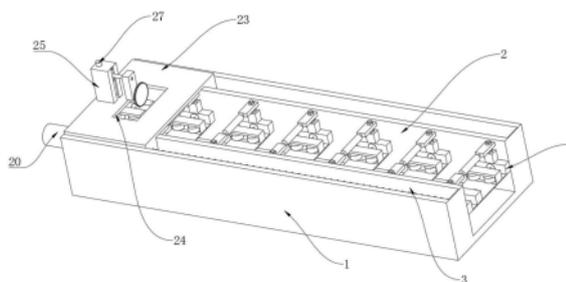
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种飞锯机用定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及飞锯机技术领域,且公开了一种飞锯机用定位装置,包括底座,所述底座的顶部开设有方槽和第一滑槽,所述第一滑槽的内壁连接有固定块,所述固定块的顶部开设有夹槽,所述夹槽的侧面开设有机槽,所述机槽的内壁连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的侧面连接有推块。该飞锯机用定位装置,通过固定块和夹槽的配合使用,同时利用机槽和电动伸缩杆使得便于推动推块进行移动,同时利用转动杆和转动轮使得便于对管件进行定位,同时通过固定柱和支撑块的配合使用,利用螺纹槽和螺纹柱使得便于使用第一螺母和第二螺母根据管件的高度进行调节,同时利用固定杆和滑轮使得便于切割完后推出管件。



1. 一种飞锯机用定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有方槽(2)和第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内壁连接有固定块(4),所述固定块(4)的顶部开设有夹槽(5),所述夹槽(5)的侧面开设有机槽(6),所述机槽(6)的内壁连接有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的侧面连接有推块(8),所述推块(8)的侧面开设有转动槽(9),所述转动槽(9)的内壁连接有转动杆(10),所述转动杆(10)的外沿转动连接有转动轮(11),所述固定块(4)的顶部固定连接有固定柱(12),所述固定柱(12)的顶部连接有支撑块(13),所述支撑块(13)的顶部开设有螺纹槽(14),所述螺纹槽(14)的内壁螺纹连接有螺纹柱(15),所述螺纹柱(15)的外沿螺纹连接有第一螺母(16)和第二螺母(17),所述支撑块(13)的侧面连接有固定杆(18),所述固定杆(18)的外沿转动连接有滑轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种飞锯机用定位装置,其特征在于:所述底座(1)的侧面连接有第一电机(20),所述第一电机(20)的侧面转动连接有第一丝杆(21),所述第一滑槽(3)的内壁卡接有限位杆(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种飞锯机用定位装置,其特征在于:所述第一丝杆(21)和限位杆(22)的外沿连接有支撑板(23),所述支撑板(23)的顶部开设有切割槽(24),所述支撑板(23)的顶部连接有连接块(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种飞锯机用定位装置,其特征在于:所述连接块(25)的侧面开设有第二滑槽(26),所述连接块(25)的顶部连接有第二电机(27),所述第二电机(27)的底部转动连接有第二丝杆(28),所述第二丝杆(28)的外沿螺纹连接有卡块(29),所述卡块(29)的内壁安装有第三电机(30)。

5. 根据权利要求4所述的一种飞锯机用定位装置,其特征在于:所述第三电机(30)的侧面转动连接有第一连接杆(31),所述第一连接杆(31)的侧面连接有第一齿轮(32),所述第一连接杆(31)的外沿转动连接有连接板(33),所述第一齿轮(32)的外沿连接有履带(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种飞锯机用定位装置,其特征在于:所述履带(34)的内壁连接有第二齿轮(35),所述第二齿轮(35)的两侧连接有第二连接杆(36),所述第二连接杆(36)贯穿履带(34),所述第二连接杆(36)的侧面连接有切割刀(37)。

一种飞锯机用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及飞锯机技术领域,具体为一种飞锯机用定位装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,飞锯机是一种对连续运动的高频焊管钢材进行定尺切断的自动化设备,可在焊管或型钢高速运动下实现自动跟踪锯切,是焊管生产线上最后一道工序的生产设备。

[0003] 现有的一种焊管飞锯机用定位装置可参考授权公告号为CN213857422U的中国实用新型专利,其公开了一种焊管飞锯机用定位装置,“包括壳体,壳体的内部设置有固定管,固定管的内部设置有两个弧板,两个弧板的一侧外壁均设置有防护层,两个弧板的一侧外壁均焊接有挤压杆,两个挤压杆相互远离的一端贯穿固定管的内壁均通过轴铰接有连杆,固定管的顶部外壁焊接有导柱,导柱的外部滑动连接有导套,两个连杆的顶端均与导套通过轴铰接,壳体的顶部外壁通过螺栓连接有伺服电缸。本实用新型通过设置的伺服电缸、连杆和挤压杆,利用伺服电缸的带动两个连杆进行运动,使得两个两个分别通过挤压杆带动两个弧板同步进行相互靠近,焊管通过弧板进行固定,因此实现焊管固定牢固的效果,防止焊管在被飞锯机切割时发生晃动。”

[0004] 上述设备在使用时,采用的是通过设置的伺服电缸、连杆和挤压杆,利用伺服电缸的带动两个连杆进行运动,装置在使用时不便于对管件进行定位,使得装置在对管件进行切割时容易导致管道切面不整齐,进而会影响管件的使用,造成管件的浪费和经济财产的损失,为此我们提出一种飞锯机用定位装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种飞锯机用定位装置,具备实用性强、稳定性好、便于定位和便于对飞锯进行升降的优点,解决了传统的飞锯机用定位装置不便于本对管件进行定位,使得在切割时不便对管道进行固定,使得在切割时容易导致管道切面不整齐的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种飞锯机用定位装置,包括底座,所述底座的顶部开设有方槽和第一滑槽,所述第一滑槽的内壁连接有固定块,所述固定块的顶部开设有夹槽,所述夹槽的侧面开设有机槽,所述机槽的内壁连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的侧面连接有推块,所述推块的侧面开设有转动槽,所述转动槽的内壁连接有转动杆,所述转动杆的外沿转动连接有转动轮,所述固定块的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的顶部连接有支撑块,所述支撑块的顶部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的外沿螺纹连接有第一螺母和第二螺母,所述支撑块的侧面连接有固定杆,所述固定杆的外沿转动连接有滑轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的侧面连接有第一电机,所述第一电机的侧面转动连接有第一丝杆,所述第一滑槽的内壁卡接有限位杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一丝杆和限位杆的外沿连接有支撑板,所述支撑板的顶部开设有切割槽,所述支撑板的顶部连接有连接块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接块的侧面开设有第二滑槽,所述连接块的顶部连接有第二电机,所述第二电机的底部转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆的外沿螺纹连接有卡块,所述卡块的内壁安装有第三电机。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三电机的侧面转动连接有第一连接杆,所述第一连接杆的侧面连接有第一齿轮,所述第一连接杆的外沿转动连接有连接板,所述第一齿轮的外沿连接有履带。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述履带的内壁连接有第二齿轮,所述第二齿轮的两侧连接有第二连接杆,所述第二连接杆贯穿履带,所述第二连接杆的侧面连接有切割刀。

[0012] 与现有技术对比,本实用新型提供了一种飞锯机用定位装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该飞锯机用定位装置,通过固定块和夹槽的配合使用,同时利用机槽和电动伸缩杆使得便于推动推块进行移动,同时利用转动杆和转动轮使得便于对管件进行定位,同时通过固定柱和支撑块的配合使用,利用螺纹槽和螺纹柱使得便于使用第一螺母和第二螺母根据管件的高度进行调节,同时利用固定杆和滑轮使得便于切割完后推出管件。

[0014] 2、该飞锯机用定位装置,通过连接块和第二滑槽的配合使用,同时利用第二电机和第二丝杆使得带动卡块进行升降,同时利用卡块使得固定第三电机,同时通过第一连接杆和第一齿轮的配合,利用连接板和履带使得带动第二齿轮进行转动,通过第二连接杆和切割刀使得对管件进行切割,便于装置的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型爆炸结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、方槽;3、第一滑槽;4、固定块;5、夹槽;6、机槽;7、电动伸缩杆;8、推块;9、转动槽;10、转动杆;11、转动轮;12、固定柱;13、支撑块;14、螺纹槽;15、螺纹柱;16、第一螺母;17、第二螺母;18、固定杆;19、滑轮;20、第一电机;21、第一丝杆;22、限位杆;23、支撑板;24、切割槽;25、连接块;26、第二滑槽;27、第二电机;28、第二丝杆;29、卡块;30、第三电机;31、第一连接杆;32、第一齿轮;33、连接板;34、履带;35、第二齿轮;36、第二连接杆;37、切割刀。

实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种飞锯机用定位装置,包括底座1,底座1的顶部开设有方槽2和第

一滑槽3,第一滑槽3的内壁连接有固定块4,固定块4的顶部开设有夹槽5,夹槽5的侧面开设有机槽6,机槽6的内壁连接有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的侧面连接有推块8,推块8的侧面开设有转动槽9,转动槽9的内壁连接有转动杆10,转动杆10的外沿转动连接有转动轮11,固定块4的顶部固定连接有固定柱12,固定柱12的顶部连接有支撑块13,支撑块13的顶部开设有螺纹槽14,螺纹槽14的内壁螺纹连接有螺纹柱15,螺纹柱15的外沿螺纹连接有第一螺母16和第二螺母17,支撑块13的侧面连接有固定杆18,固定杆18的外沿转动连接有滑轮19,利用转动轮11使得便于管件进行移动,从而切割完便于推走管件。

[0022] 请参阅图2,底座1的侧面连接有第一电机20,第一电机20的侧面转动连接有第一丝杆21,第一滑槽3的内壁卡接有限位杆22,利用限位杆22使得对支撑板23进行限位,从而便于支撑板23进行移动。

[0023] 请参阅图4,第一丝杆21和限位杆22的外沿连接有支撑板23,支撑板23的顶部开设有切割槽24,支撑板23的顶部连接有连接块25,利用支撑板23使得便于支撑连接块25,从而便于装置使用。

[0024] 请参阅图4,连接块25的侧面开设有第二滑槽26,连接块25的顶部连接有第二电机27,第二电机27的底部转动连接有第二丝杆28,第二丝杆28的外沿螺纹连接有卡块29,卡块29的内壁安装有第三电机30,利用卡块29使得对第三电机30进行固定,从而便于带动第三电机30进行升降,从而便于使用。

[0025] 请参阅图4,第三电机30的侧面转动连接有第一连接杆31,第一连接杆31的侧面连接有第一齿轮32,第一连接杆31的外沿转动连接有连接板33,第一齿轮32的外沿连接有履带34,利用履带34使得带动第二齿轮35进行转动,从而便于带动切割刀37进行转动。

[0026] 请参阅图4,履带34的内壁连接有第二齿轮35,第二齿轮35的两侧连接有第二连接杆36,第二连接杆36贯穿履带34,第二连接杆36的侧面连接有切割刀37,利用切割刀37使得便于对管件进行切割,从而提高装置的可行性。

[0027] 工作原理,工作时,通过底座1和第一滑槽3的配合使用,利用第一电机20使得带动第一丝杆21进行转动,利用限位杆22使得对支撑板23进行限位,进而便于支撑板23进行移动,通过固定块4和夹槽5的配合使用,同时利用机槽6和电动伸缩杆7使得便于推动推块8进行移动,同时利用转动杆10和转动轮11使得便于对管件进行定位,同时通过固定柱12和支撑块13的配合使用,利用螺纹槽14和螺纹柱15使得便于使用第一螺母16和第二螺母17根据管件的高度进行调节,同时利用固定杆18和滑轮19使得便于切割完后推出管件,通过连接块25和第二滑槽26的配合使用,同时利用第二电机27和第二丝杆28使得带动卡块29进行升降,同时利用卡块29使得固定第三电机30,同时通过第一连接杆31和第一齿轮32的配合,利用连接板33和履带34使得带动第二齿轮35进行转动,通过第二连接杆36和切割刀37使得对管件进行切割,便于装置的使用。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

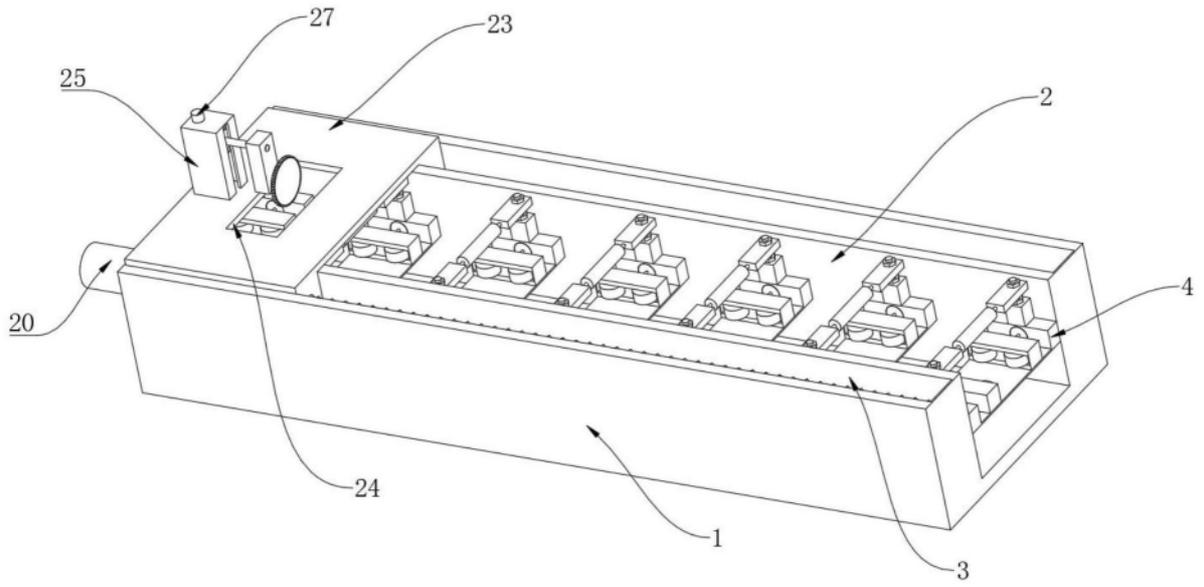


图1

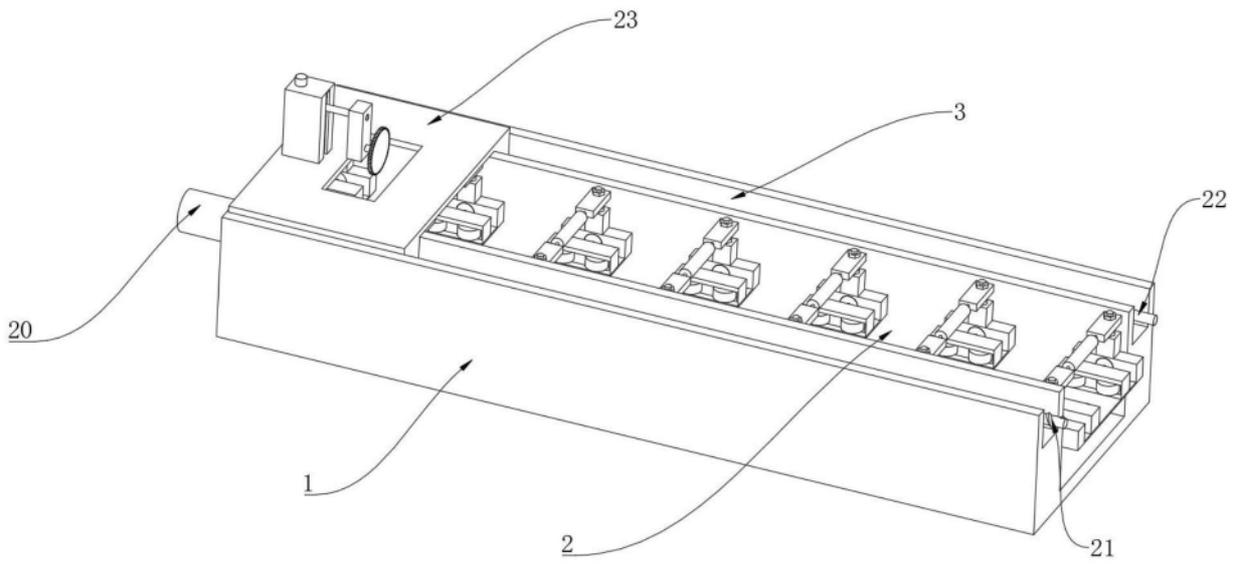


图2

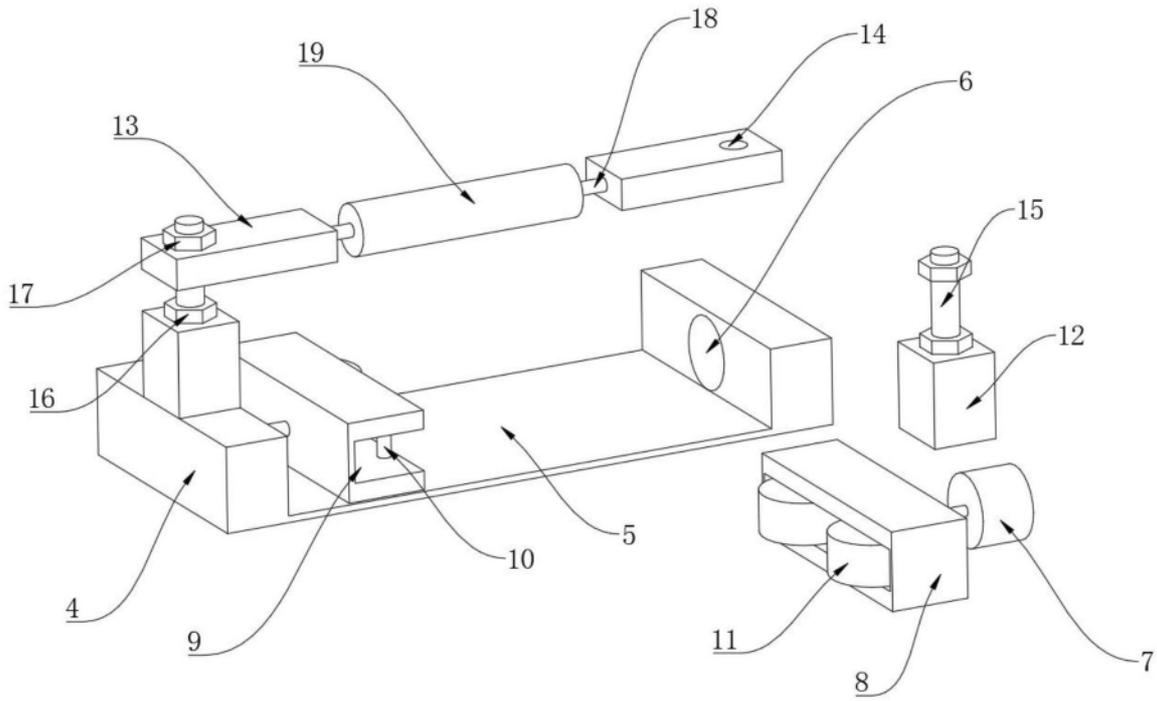


图3

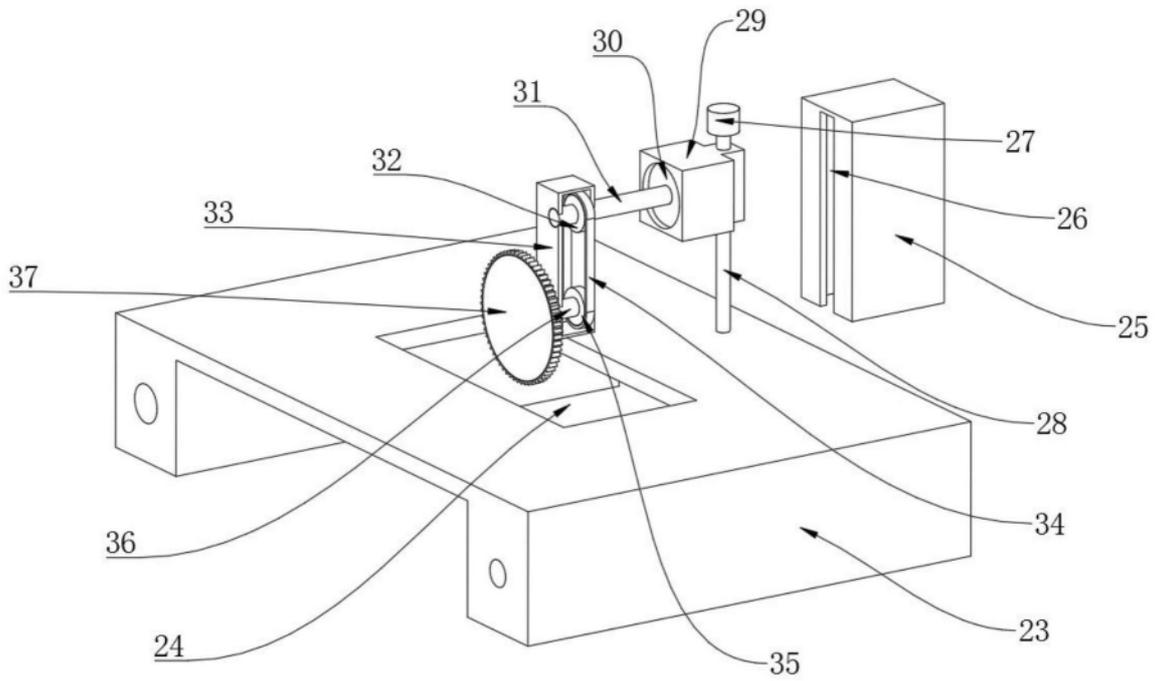


图4