



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220825414 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202322232014.3

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 苏州大精旺自动化设备有限公司
地址 215100 江苏省苏州市相城区黄埭镇
康阳路376号

(72) 发明人 罗志刚 段明胜 张华

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务
所(普通合伙) 16229
专利代理师 李琴

(51) Int. Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

H01B 13/00 (2006.01)

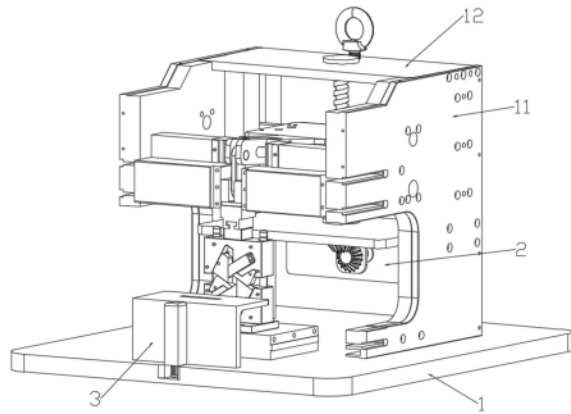
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可自动切断电缆的电缆折弯机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自动切断电缆的电缆折弯机,涉及电缆加工技术领域;而本实用新型包括底板,所述底板顶端靠近中心处对称固定连接有所侧板,两个所述侧板之间且靠近顶部处固定连接有所顶板,两个所述侧板之间且靠近底部处固定连接有所折弯组件,所述底板顶端靠近一侧中心处固定连接有所切割组件,所述折弯组件包括连板一,且连板一两侧端均与两个侧板固定连接,两个所述侧板之间且靠近连板一处固定连接有所连板二;本实用新型中通过运行电机二,然后在螺杆和连柱以及切割装置之间的相互配合下,以此实现了对电缆进行切割的效果,进而解决了折弯后的电缆需要单独对其进行剪断,使得电缆的加工效率降低的问题。



1. 一种可自动切断电缆的电缆折弯机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶端靠近中心处对称固定连接有所侧板(11),两个所述侧板(11)之间且靠近顶部处固定连接有所顶板(12),两个所述侧板(11)之间且靠近底部处固定连接有所折弯组件(2),所述底板(1)顶端靠近一侧中心处固定连接有所切割组件(3)。

2. 如权利要求1所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,所述折弯组件(2)包括连板一(21),且连板一(21)两侧端均与两个侧板(11)固定连接,两个所述侧板(11)之间且靠近连板一(21)处固定连接有所连板二(24),所述连板一(21)远离切割组件(3)的一端固定连接有所电机一(22)。

3. 如权利要求2所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,所述连板二(24)底端靠近中心处固定连接有所辅板(25),所述辅板(25)内转动连接有所连轴(23),所述电机一(22)输出端贯穿连板一(21)与连轴(23)固定连接,所述连轴(23)远离电机一(22)的一端固定连接有所锥齿轮一(26)。

4. 如权利要求3所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,所述连板二(24)内部且靠近锥齿轮一(26)处螺纹转动连接有所丝杆(28),所述丝杆(28)底端贯穿连板二(24)固定连接有所锥齿轮二(27),且锥齿轮二(27)与锥齿轮一(26)啮合。

5. 如权利要求4所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,两个所述侧板(11)靠近丝杆(28)的一端对称固定连接有所滑槽(210),两个所述滑槽(210)之间滑动连接有所滑板(29),且滑板(29)与丝杆(28)螺纹转动连接,所述滑板(29)远离电机一(22)的一端固定连接有所连块二(212)。

6. 如权利要求5所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,两个所述侧板(11)侧端且靠近连块二(212)处对称固定连接有所连块一(211),且连块二(212)两侧端与两个连块一(211)转动连接,所述连块二(212)靠近连块一(211)的一端内部转动连接有所连杆(215),两个所述侧板(11)侧端且靠近连块一(211)处对称固定连接有所连块三(213),两个所述连块三(213)之间滑动连接有所滑块(214),且连杆(215)另一端与滑块(214)内部转动连接,所述滑块(214)底端卡设有上折弯头(216),所述底板(1)顶端靠近上折弯头(216)处固定连接有所下折弯头(217),且下折弯头(217)与上折弯头(216)相适配。

7. 如权利要求2所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,所述切割组件(3)包括L板(31),且L板(31)底端与底板(1)固定连接,所述L板(31)顶端靠近中心处开设有升降槽(32),所述L板(31)侧端靠近中心处开设有侧槽(33),所述L板(31)远离电机一(22)的一端固定连接有所安装盒(34)。

8. 如权利要求7所述的一种可自动切断电缆的电缆折弯机,其特征在于,所述安装盒(34)底端固定连接有所电机二(35),所述安装盒(34)内部转动连接有所螺杆(36),所述电机二(35)输出端贯穿安装盒(34)与螺杆(36)固定连接,所述侧槽(33)内滑动连接有所连柱(37),且连柱(37)与螺杆(36)螺纹转动连接,所述连柱(37)靠近电机一(22)的一端固定连接有所切割装置(38)。

一种可自动切断电缆的电缆折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆加工技术领域,具体为一种可自动切断电缆的电缆折弯机。

背景技术

[0002] 线缆是光缆、电缆等物品的统称。线缆的用途有很多,主要用于控制安装、连接设备、输送电力等多重作用,是日常生活中常见而不可缺少的东西,线缆在生产中需要进行截断;

[0003] 现有的电缆折弯机只能够对电缆进行折弯,折弯后的电缆需要单独对其进行剪断,使得电缆的加工效率降低,因此,需要设置相应的装置实现将电缆折弯后自动剪断的装置,以此来提高对电缆的加工效率,因此需要设置电缆折弯后随即进行切断的装置;

[0004] 针对上述问题,发明人提出一种可自动切断电缆的电缆折弯机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决折弯后的电缆需要单独对其进行剪断,使得电缆的加工效率降低的问题;本实用新型的目的在于提供一种可自动切断电缆的电缆折弯机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种可自动切断电缆的电缆折弯机,包括底板,所述底板顶端靠近中心处对称固定连接有所板,两个所述侧板之间且靠近顶部处固定连接有所板,两个所述侧板之间且靠近底部处固定连接有所折弯组件,所述底板顶端靠近一侧中心处固定连接有所切割组件。

[0007] 优选地,所述折弯组件包括连板一,且连板一两侧端均与两个侧板固定连接,两个所述侧板之间且靠近连板一处固定连接有所连板二,所述连板一远离切割组件的一端固定连接有所电机一。

[0008] 优选地,所述连板二底端靠近中心处固定连接有所辅板,所述辅板内转动连接有连轴,所述电机一输出端贯穿连板一与连轴固定连接,所述连轴远离电机一的一端固定连接有所锥齿轮一,所述连板二内部且靠近锥齿轮一处螺纹转动连接有丝杆,所述丝杆底端贯穿连板二固定连接有所锥齿轮二,且锥齿轮二与锥齿轮一啮合。

[0009] 优选地,两个所述侧板靠近丝杆的一端对称固定连接有所滑槽,两个所述滑槽之间滑动连接有滑板,且滑板与丝杆螺纹转动连接,所述滑板远离电机一的一端固定连接有所连块二。

[0010] 优选地,两个所述侧板侧端且靠近连块二处对称固定连接有所连块一,且连块二两侧端与两个连块一转动连接,所述连块二靠近连块一的一端内部转动连接有连杆,两个所述侧板侧端且靠近连块一处对称固定连接有所连块三,两个所述连块三之间滑动连接有滑块,且连杆另一端与滑块内部转动连接,所述滑块底端卡设有上折弯头,所述底板顶端靠近上折弯头处固定连接有所下折弯头,且下折弯头与上折弯头相适配。

[0011] 优选地,所述切割组件包括L板,且L板底端与底板固定连接,所述L板顶端靠近中

心处开设有升降槽,所述L板侧端靠近中心处开设有侧槽,所述L板远离电机一的一端固定连接安装有安装盒,所述安装盒底端固定连接有机二,所述安装盒内部转动连接有螺杆,所述电机二输出端贯穿安装盒与螺杆固定连接,所述侧槽内滑动连接有连柱,且连柱与螺杆螺纹转动连接,所述连柱靠近电机一的一端固定连接有机二。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型中通过运行电机一,然后在连轴和锥齿轮一以及锥齿轮二、丝杆、连块二、连杆、滑块之间的相互配合下,由此使得上折弯头向下移动,以此即可实现对电缆进行折弯的效果;

[0014] 2、本实用新型中通过运行电机二,然后在螺杆和连柱以及切割装置之间的相互配合下,以此实现了对电缆进行切割的效果,进而解决了折弯后的电缆需要单独对其进行剪断,使得电缆的加工效率降低的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型部分结构另一视角结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型部分结构俯视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型L板剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;11、侧板;12、顶板;2、折弯组件;21、连板一;22、电机一;23、连轴;24、连板二;25、辅板;26、锥齿轮一;27、锥齿轮二;28、丝杆;29、滑板;210、滑槽;211、连块一;212、连块二;213、连块三;214、滑块;215、连杆;216、上折弯头;217、下折弯头;3、切割组件;31、L板;32、升降槽;33、侧槽;34、安装盒;35、电机二;36、螺杆;37、连柱;38、切割装置。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种可自动切断电缆的电缆折弯机,包括底板1,底板1顶端靠近中心处对称固定连接有机二,两个侧板11之间且靠近顶部处固定连接有机二,两个侧板11之间且靠近底部处固定连接有机二,底板1顶端靠近一侧中心处固定连接有机二。

[0023] 折弯组件2包括连板一21,且连板一21两侧端均与两个侧板11固定连接,两个侧板11之间且靠近连板一21处固定连接有机二,连板一21远离切割组件3的一端固定连接有机二。

[0024] 通过采用上述技术方案,两个侧板11之间设置连板一21,是为了支撑固定住电机

—22。

[0025] 连板二24底端靠近中心处固定连接有辅板25,辅板25内转动连接有连轴23,电机一22输出端贯穿连板一21与连轴23固定连接,连轴23远离电机一22的一端固定连接有锥齿轮一26。

[0026] 通过采用上述技术方案,运行电机一22,从而使得固定连接的连轴23进行转动。

[0027] 连板二24内部且靠近锥齿轮一26处螺纹转动连接有丝杆28,丝杆28底端贯穿连板二24固定连接,且锥齿轮二27与锥齿轮一26啮合。

[0028] 通过采用上述技术方案,连轴23转动,使得固定连接的锥齿轮一26带动啮合连接的锥齿轮二27转动。

[0029] 两个侧板11靠近丝杆28的一端对称固定连接,两个滑槽210之间滑动连接有滑板29,且滑板29与丝杆28螺纹转动连接,滑板29远离电机一22的一端固定连接,有连块二212。

[0030] 通过采用上述技术方案,滑板29可在两个滑槽210的作用下进行上下移动。

[0031] 两个侧板11侧端且靠近连块二212处对称固定连接,有连块一211,且连块二212两侧端与两个连块一211转动连接,连块二212靠近连块一211的一端内部转动连接有连杆215,两个侧板11侧端且靠近连块一211处对称固定连接,有连块三213,两个连块三213之间滑动连接有滑块214,且连杆215另一端与滑块214内部转动连接,滑块214底端卡设有上折弯头216,底板1顶端靠近上折弯头216处固定连接,有下折弯头217,且下折弯头217与上折弯头216相适配。

[0032] 通过采用上述技术方案,其中滑块214底端与上折弯头216卡设连接,是为了方便对其进行拆卸和更换。

[0033] 切割组件3包括L板31,且L板31底端与底板1固定连接,L板31顶端靠近中心处开设有升降槽32,L板31侧端靠近中心处开设有侧槽33,L板31远离电机一22的一端固定连接,有安装盒34。

[0034] 通过采用上述技术方案,其中升降槽32和切割装置38中的刀头为同一水平线。

[0035] 安装盒34底端固定连接,有电机二35,安装盒34内部转动连接有螺杆36,电机二35输出端贯穿安装盒34与螺杆36固定连接,侧槽33内滑动连接有连柱37,且连柱37与螺杆36螺纹转动连接,连柱37靠近电机一22的一端固定连接,有切割装置38。

[0036] 通过采用上述技术方案,运行电机二35,从而使得固定连接的螺杆36转动,以此可使螺纹转动连接的连柱37在侧槽33的作用下带动着切割装置38进行上下移动。

[0037] 工作原理:本装置在使用时,首先将电缆放置在下折弯头217顶部,随后通过运行电机一22,从而使得固定连接的连轴23转动,由此使得固定在连轴23侧端的锥齿轮一26带动着啮合连接的锥齿轮二27转动,此时与锥齿轮二27固定连接的丝杆28则会在顶板12的作用下转动,从而可使螺纹转动连接的滑板29在两个滑槽210的作用下向上移动,随后在连块二212和连杆215以及滑块214的作用下,使得上折弯头216向下移动,以此即可实现对电缆进行折弯的效果;

[0038] 随后通过运行电机二35,从而使得固定连接的螺杆36在安装盒34内进行转动,此时与其螺杆36螺纹转动连接的连柱37则会在侧槽33的作用下向上移动,由此使与连柱37固定连接的切割装置38进行上升,随后切割装置38中的刀头即可在升降槽32的作用下移动到

L板31上方,以此实现了对电缆进行切割的效果,进而解决了折弯后的电缆需要单独对其进行剪断,使得电缆的加工效率降低的问题。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

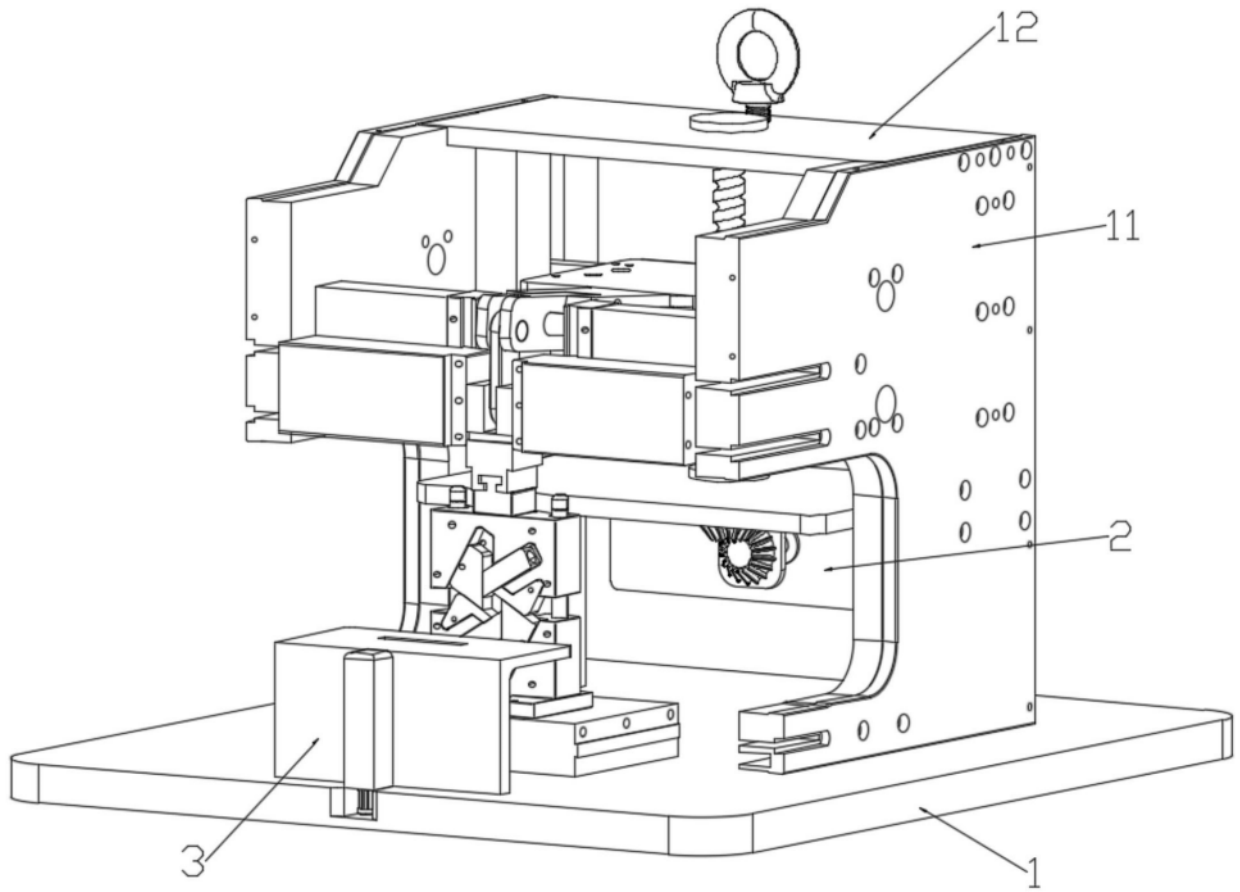


图1

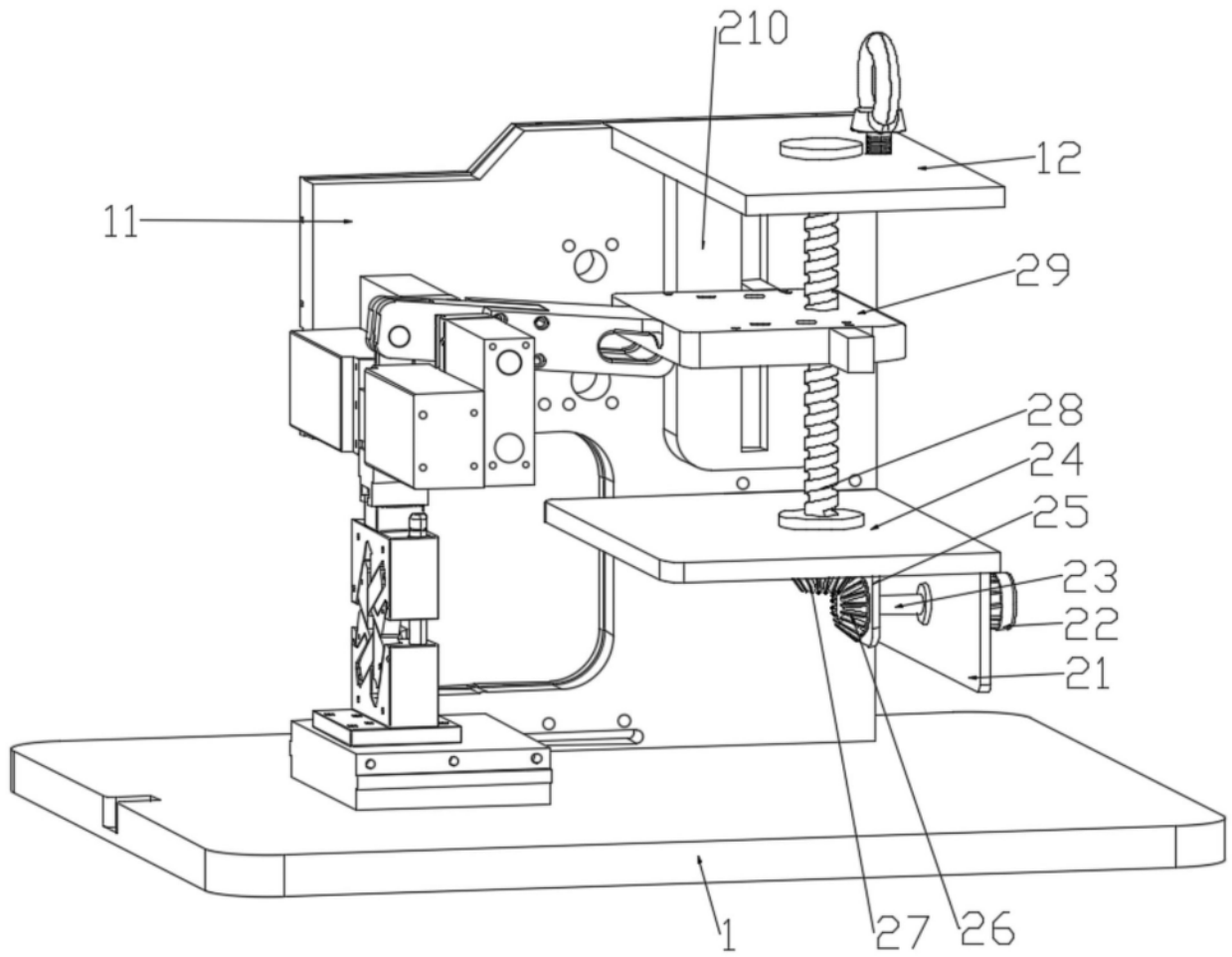


图2

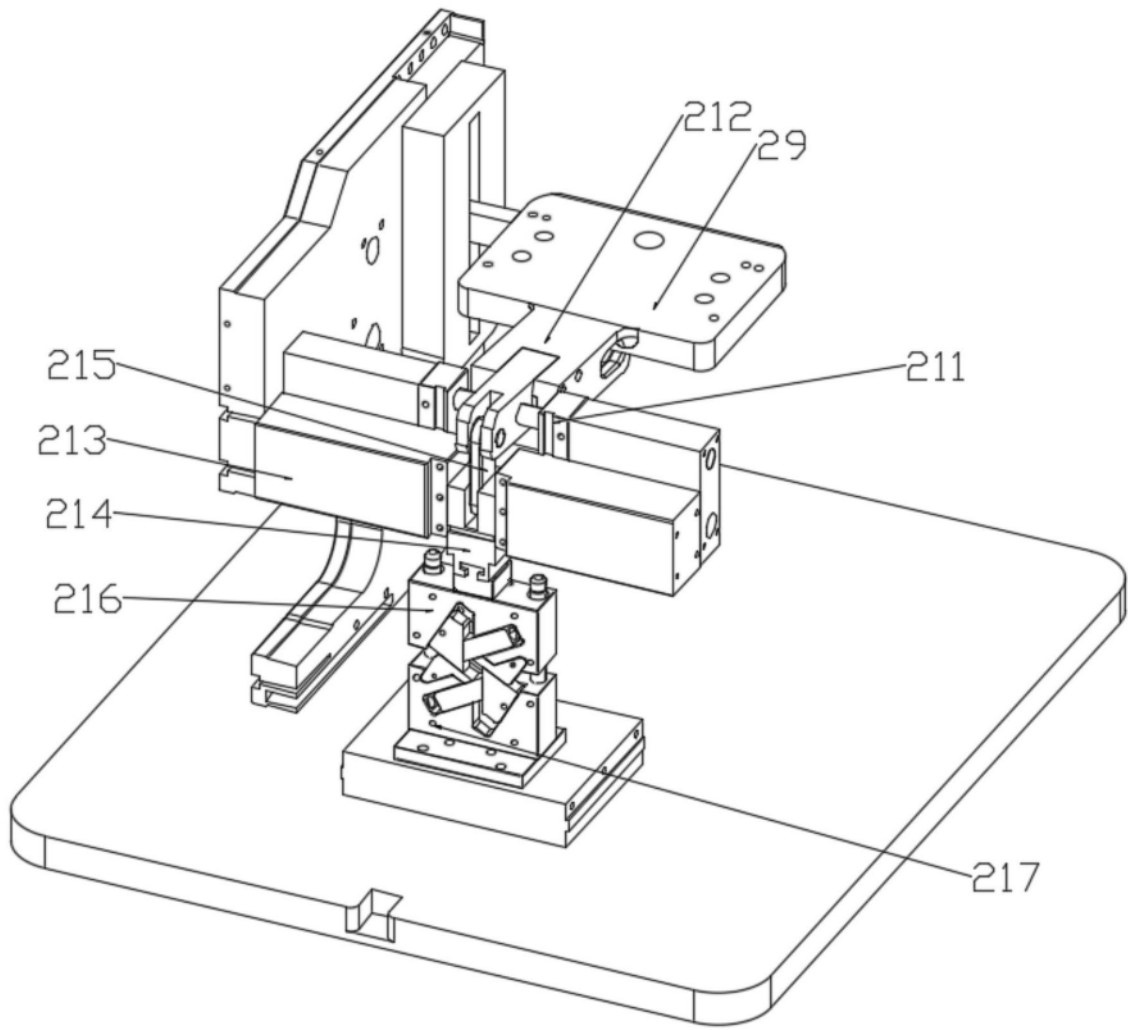


图3

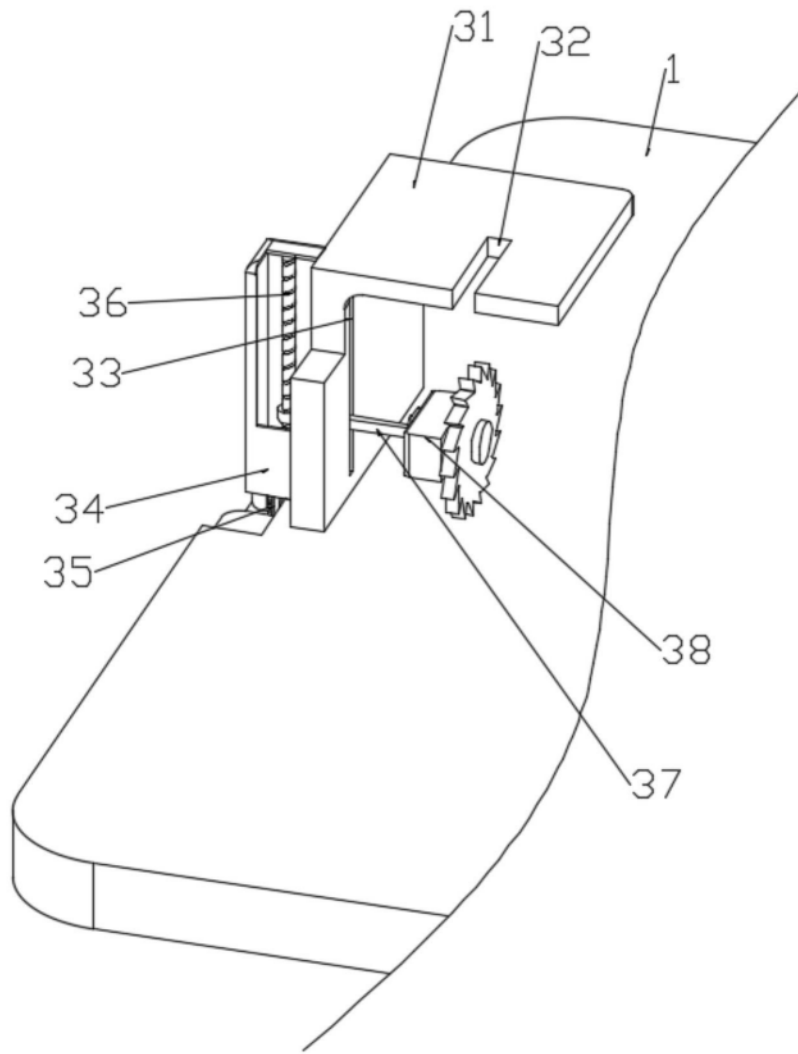


图4