



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221783763 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323540411.3

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 芜湖市科特电线电缆有限公司
地址 241300 安徽省芜湖市南陵县经济技术
开发区第一中小企业园28号

(72) 发明人 梁欣

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

H01B 15/00 (2006.01)

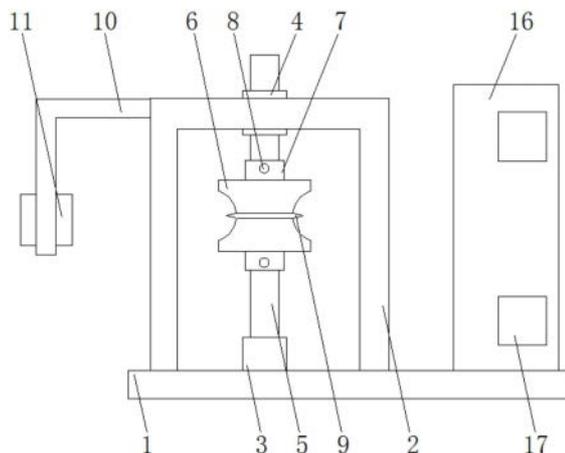
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

电缆剥皮装置

(57) 摘要

本实用新型属于电缆生产技术领域,公开了电缆剥皮装置,包括底座,其特征在于:所述的底座上设置有固定架、定位板,在固定架上设置有剥皮结构,并在定位板上设置有收卷结构。本实用新型将电缆从旋转轮与旋转轮之间穿出,将需要剥皮的电缆经过限位环穿过旋转轮与旋转轮之间的空间,传输过程中的电缆带动旋转轮及旋转轮上的剥皮刀转动,剥皮刀挤入电缆外皮中,两个剥皮刀从电缆的两侧对电缆外皮进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,便于件剥皮后的电缆外皮与电缆线芯快速分离,能够提高电缆剥皮效率。



1. 电缆剥皮装置, 包括底座, 其特征在于: 所述的底座上设置有固定架、定位板, 在固定架上设置有剥皮结构, 并在定位板上设置有收卷结构, 所述的剥皮结构包括固定柱、旋转轮, 所述的底座上设置有定位环, 所述的固定架上设置有固定环, 所述的固定柱底端插入定位环内, 顶端从固定环穿出, 所述的旋转轮活动安装在固定柱上, 并在旋转轮上设置有剥皮刀。

2. 根据权利要求1所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的固定柱及旋转轮均设置为2个, 将电缆从旋转轮与旋转轮之间穿出。

3. 根据权利要求1所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的旋转轮上设置有安装筒, 将安装筒通过安装螺栓安装在固定柱上, 并将旋转轮通过安装筒、安装螺栓设置为可在固定柱上更换的结构。

4. 根据权利要求1所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的固定架一侧设置有L形的连接板, 在连接板上设置有限位环, 并在限位环内活动设置有限位柱。

5. 根据权利要求4所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的限位环内壁上设置有固定槽, 所述的限位柱一端插入固定槽内, 另一端上设置有滚珠, 并在限位柱与固定槽内壁之间设置有弹簧。

6. 根据权利要求1所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的收卷结构包括电机、收卷轴, 所述的定位板上设置有轴承, 所述的电机设置在定位板上, 所述的收卷轴一端与电机连接, 另一端插入轴承内。

7. 根据权利要求6所述的电缆剥皮装置, 其特征在于: 所述的定位板与定位板之间设置有连接杆, 并在连接杆上设置有辅助环。

电缆剥皮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆生产技术领域,具体是一种电缆剥皮装置。

背景技术

[0002] 在电力电缆生产过程中,不可避免的会产生不合格的电缆,对不合格电缆的回收处理,是关系到环境保护和资源再利用的重大问题,缆回收时需要将绝缘保护层进行剥皮,传统的剥皮方式为人工利用钳子或划刀将绝缘保护层划开,再拉下外皮。这种对电缆的剥皮方式存在一定弊端,不能对电缆进行自动切割剥皮,同时现有自动剥皮装置对电缆表面划开后,同样需要手动拉扯使电缆表皮扯开,无法使划开后的表皮自动脱落,从而影响剥皮的效率。

[0003] 基于此,本申请人提出一种电缆剥皮装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有电缆剥皮装置存在的人工拉扯剥皮后的电缆外皮、操作人员劳动强度大、影响电缆剥皮效率的问题,提供一种结构设计合理、快速将电缆外皮与线芯分离、自动拉扯剥皮后的电缆外皮、提高电缆剥皮效率的电缆剥皮装置。

[0005] 本实用新型解决的技术问题所采取的技术方案为:

[0006] 电缆剥皮装置,包括底座,所述的底座上设置有固定架、定位板,在固定架上设置有剥皮结构,并在定位板上设置有收卷结构,将需要剥皮处理的电缆穿过剥皮结构,剥皮结构从电缆两侧对其进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,收卷结构拉动上下两侧的电缆外皮移动,使剥皮后的电缆线芯继续向前传输,为电缆的传输提供动力,使未剥皮的电缆快速移动进行剥皮处理,提高了电缆的剥皮效率。

[0007] 所述的剥皮结构包括固定柱、旋转轮,所述的底座上设置有定位环,所述的固定架上设置有固定环,所述的固定柱底端插入定位环内,顶端从固定环穿出,所述的旋转轮活动安装在固定柱上,并在旋转轮上设置有剥皮刀,将电缆贴合在旋转轮表面移动,旋转轮上的剥皮刀对电缆进行剥皮处理,降低人工电缆剥皮的劳动强度。

[0008] 所述的固定柱及旋转轮均设置为2个,将电缆从旋转轮与旋转轮之间穿出,将需要剥皮的电缆经过限位环穿过旋转轮与旋转轮之间的空间,传输过程中的电缆带动旋转轮及旋转轮上的剥皮刀转动,剥皮刀挤入电缆外皮中,两个剥皮刀从电缆的两侧对电缆外皮进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,便于件剥皮后的电缆外皮与电缆线芯快速分离,能够提高电缆剥皮效率。

[0009] 所述的旋转轮上设置有安装筒,将安装筒通过安装螺栓安装在固定柱上,并将旋转轮通过安装筒、安装螺栓设置为可在固定柱上更换的结构,将安装筒通过安装螺栓安装在固定柱上,增强旋转轮在固定柱上的稳定性,从而使剥皮刀快速插入电缆外皮内,对电缆外皮进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,根据电缆外皮的厚度,选择相应大小的剥皮刀,根据不同大小的电缆,选择相应的旋转轮,既能提高剥皮刀对电缆外皮的剥皮效率,

也能提高剥皮装置的通用性,扩大了剥皮装置的适用范围。

[0010] 所述的固定架一侧设置有L形的连接板,在连接板上设置有限位环,并在限位环内活动设置有限位柱,将连接板与固定架之间通过焊接连接,增强连接板与固定架之间的连接强度,将需要剥皮的电缆穿过限位环,限位环能够对电缆起到支撑作用,使电缆平稳传输到旋转轮与旋转轮之间进行平稳的剥皮处理,提高电缆的剥皮效率。

[0011] 所述的限位环内壁上设置有固定槽,所述的限位柱一端插入固定槽内,另一端上设置有滚珠,并在限位柱与固定槽内壁之间设置有弹簧,电缆穿过限位环,限位柱一端的滚珠对电缆进行挤压,提高电缆在传输过程中的稳定性,通过滚珠使电缆在限位环内平稳移动,通过弹簧的作用能使限位柱在固定槽内移动,调整滚珠与滚珠之间的距离,使限位环适用于大小不同的电缆,进一步提高剥皮装置的通用性。

[0012] 所述的收卷结构包括电机、收卷轴,所述的定位板上设置有轴承,所述的电机设置在定位板上,所述的收卷轴一端与电机连接,另一端插入轴承内,电机带动收卷轴旋转,两个收卷轴分别拉动上下两侧的电缆外皮移动,使剥皮后的电缆线芯继续向前传输,将电缆线芯与电缆外皮快速分离,收卷轴拉动电缆外皮,为电缆的传输提供动力,使未剥皮的电缆快速移动进行剥皮处。

[0013] 所述的定位板与定位板之间设置有连接杆,并在连接杆上设置有辅助环,剥皮后的电缆穿过辅助环后,辅助环能够托起剥皮后的电缆,使剥皮后的电缆平稳传输,便于将电缆外皮与电缆线芯快速分离,提高了电缆剥皮效率。

[0014] 有益效果:

[0015] 1.将电缆从旋转轮与旋转轮之间穿出,将需要剥皮的电缆经过限位环穿过旋转轮与旋转轮之间的空间,传输过程中的电缆带动旋转轮及旋转轮上的剥皮刀转动,剥皮刀挤入电缆外皮中,两个剥皮刀从电缆的两侧对电缆外皮进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,便于件剥皮后的电缆外皮与电缆线芯快速分离,能够提高电缆剥皮效率;

[0016] 2.根据电缆外皮的厚度,选择相应大小的剥皮刀,根据不同大小的电缆,选择相应的旋转轮,既能提高剥皮刀对电缆外皮的剥皮效率,也能提高剥皮装置的通用性,扩大了剥皮装置的适用范围;

[0017] 3.电缆穿过限位环,限位柱一端的滚珠对电缆进行挤压,提高电缆在传输过程中的稳定性,通过滚珠使电缆在限位环内平稳移动,通过弹簧的作用能使限位柱在固定槽内移动,调整滚珠与滚珠之间的距离,使限位环适用于大小不同的电缆,进一步提高剥皮装置的通用性。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型的俯视图。

[0020] 图3是本实用新型的部分结构示意图,示意推板与固定环的连接结构。

[0021] 图4是本实用新型的部分结构示意图,示意承载块与承载槽的连接结构。

[0022] 图5是本实用新型的部分结构示意图,示意齿轮一与齿轮二的连接结构。

[0023] 图中:1.底座、2.固定架、3.定位环、4.固定环、5.固定柱、6.旋转轮、7.安装筒、8.安装螺栓、9.剥皮刀、10.连接板、11.限位环、12.限位柱、13.固定槽、14.弹簧、15.滚珠、16.

定位板、17.电机、18.轴承、19.连接杆、20.辅助环、21.收卷轴、22.连接轴、23.托辊。

具体实施方式

[0024] 以下将结合附图对本实用新型进行较为详细的说明。

[0025] 实施例一：

[0026] 如附图1-5所示,电缆剥皮装置,包括底座1,底座1上设置有固定架2、定位板16,在固定架2上设置有剥皮结构,并在定位板16上设置有收卷结构。

[0027] 其中,剥皮结构包括固定柱5、旋转轮6,底座1上设置有定位环3,固定架2上设置有固定环4,固定柱5底端插入定位环3内,顶端从固定环4穿出,旋转轮6活动安装在固定柱5上,并在旋转轮6上设置有剥皮刀9,固定柱5及旋转轮6均设置为2个,将电缆从旋转轮6与旋转轮6之间穿出,旋转轮6上设置有安装筒7,将安装筒7通过安装螺栓8安装在固定柱5上,并将旋转轮6通过安装筒7、安装螺栓8设置为可在固定柱5上更换的结构。

[0028] 其中,固定架2一侧设置有L形的连接板10,在连接板10上设置有限位环11,并在限位环11内活动设置有限位柱12,限位环11内壁上设置有固定槽13,所述的限位柱12一端插入固定槽13内,另一端上设置有滚珠15,并在限位柱12与固定槽13内壁之间设置有弹簧14。

[0029] 其中,收卷结构包括电机17、收卷轴21,定位板16上设置有轴承18,电机17设置在定位板16上,收卷轴21一端与电机17连接,另一端插入轴承18内,定位板16与定位板16之间设置有连接杆19,并在连接杆19上设置有辅助环20。

[0030] 实施例二：

[0031] 本实施例在实施例一的基础上进行进一步的介绍,电缆剥皮装置,固定架2上通过连接轴22设置有托辊23,电缆在剥皮刀9的作用下剥皮后沿着托辊23继续向前传输,电机17带动收卷轴21旋转,收卷轴21拉动剥皮后的电缆外皮,使电缆外皮快速与电缆线芯分离,从而提高电缆的剥皮效率及剥皮效果。

[0032] 工作原理:根据电缆的外皮厚度,选择相应剥皮刀9的旋转轮6,将旋转轮6上的安装筒7通过安装螺栓8安装在固定柱5上,将需要剥皮的电缆经过限位环11穿过旋转轮6与旋转轮6之间的空间,剥皮刀9从电缆的两侧对电缆外皮进行剥皮处理,使电缆外皮分为上下两部分,剥皮后的电缆穿过辅助环20后继续传输,将上侧的电缆外皮缠绕在上方的收卷轴21上,下侧的电缆外皮缠绕在下方的收卷轴21上,启动电机17,电机17带动收卷轴21旋转,两个收卷轴21分别拉动上下两侧的电缆外皮移动,使剥皮后的电缆线芯继续向前传输,将电缆线芯与电缆外皮快速分离,收卷轴21拉动电缆外皮,为电缆的传输提供动力,使未剥皮的电缆快速移动进行剥皮处理。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

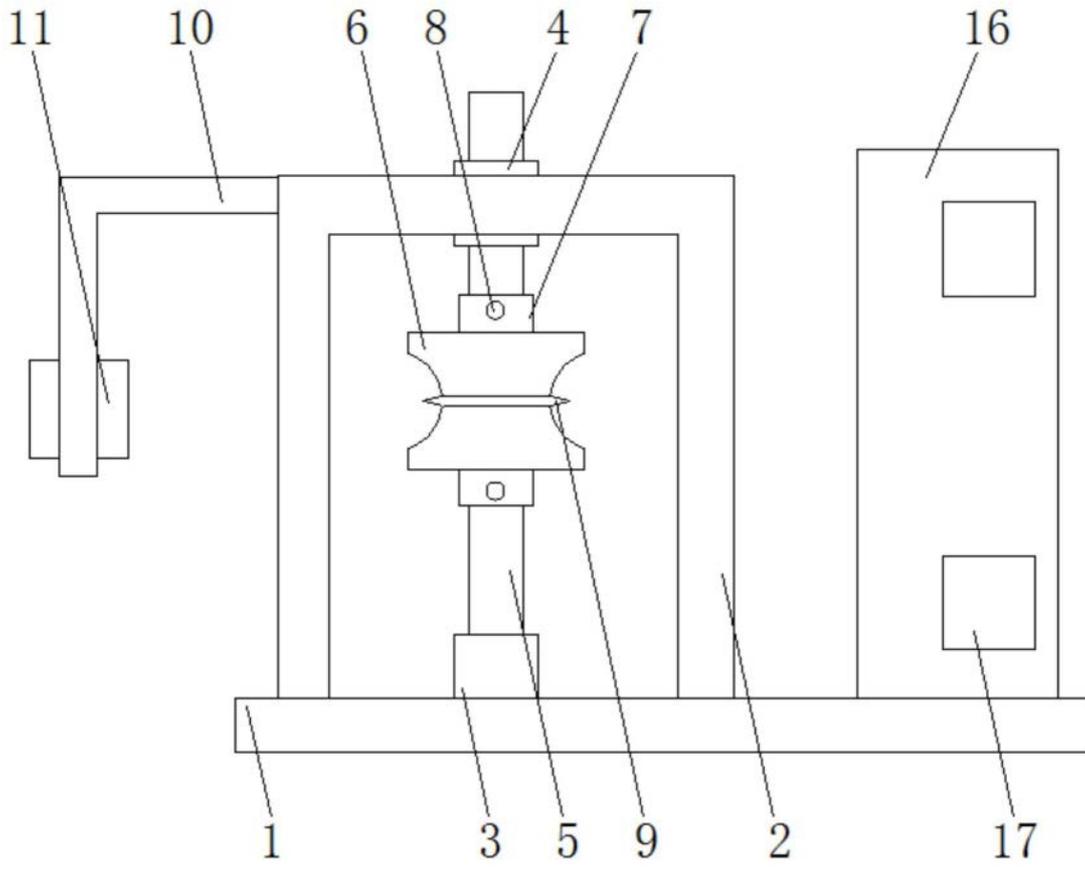


图1

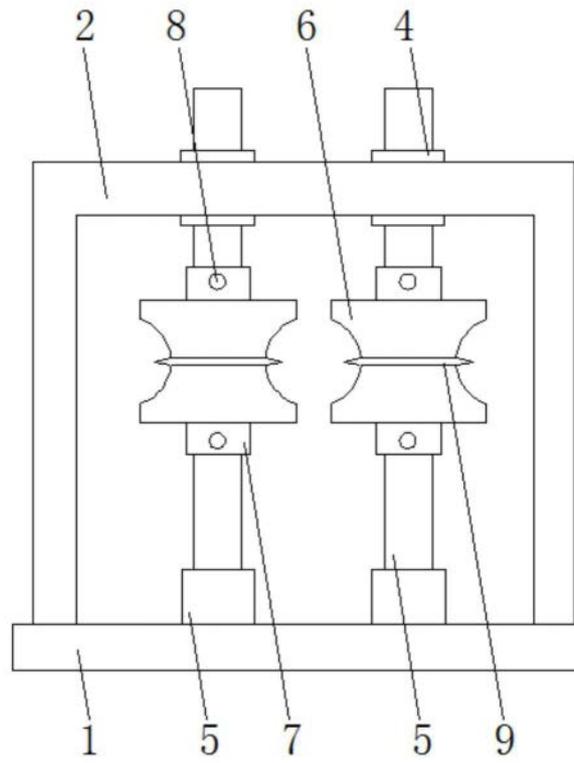


图2

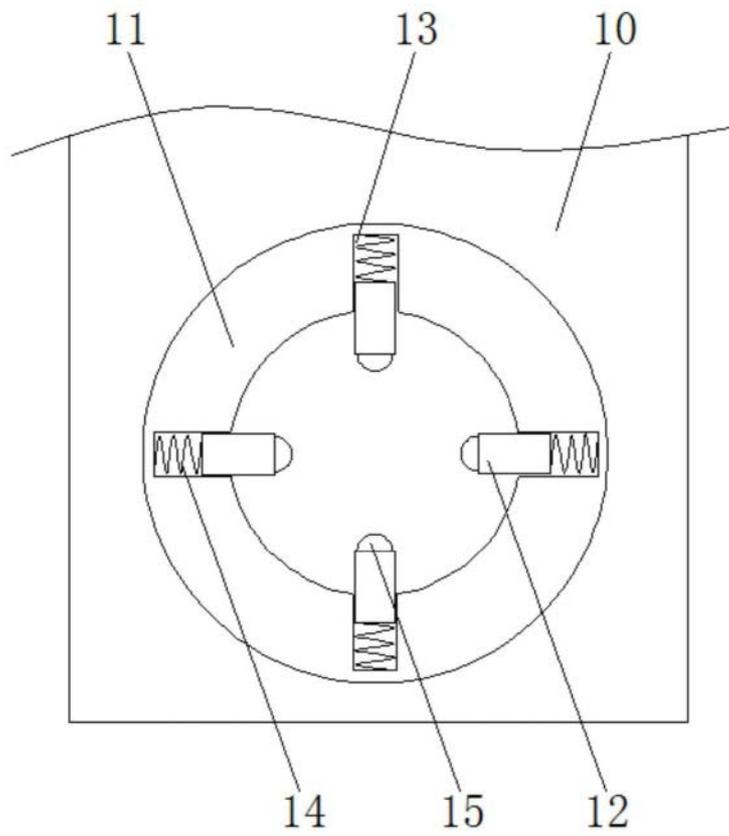


图3

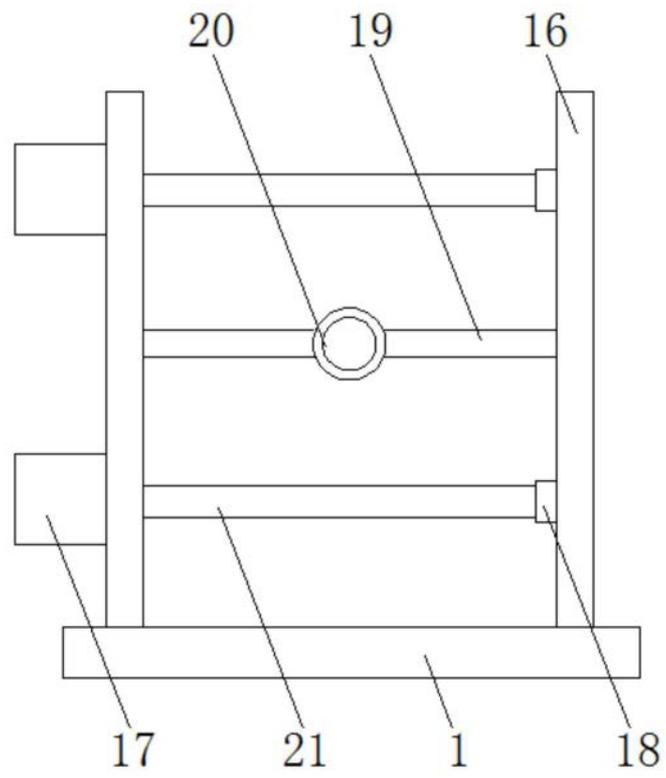


图4

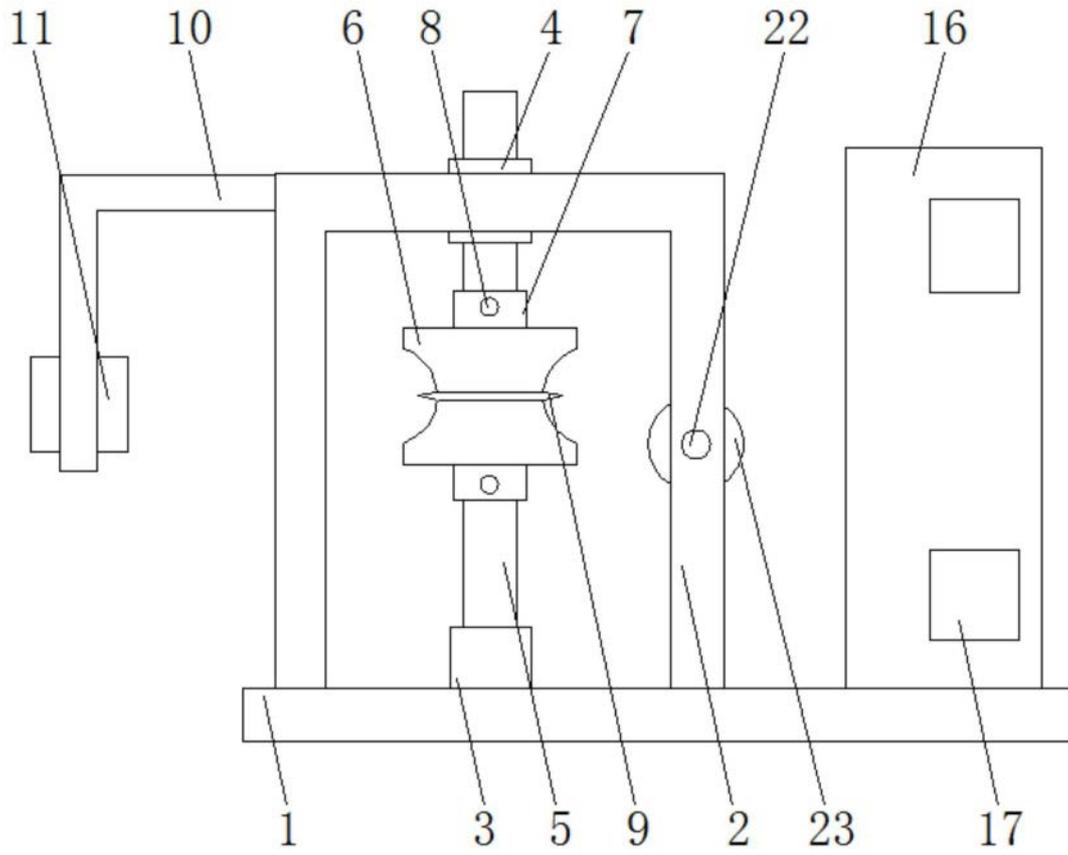


图5