



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220097955 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321065026.5

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 浙江江变科技有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市虎山路  
118号

(72) 发明人 朱巨琮 黄良军 余良军 蓝剑  
毛旭华

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限  
公司 33289

专利代理师 金方玮

(51) Int. Cl.

B65H 16/06 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

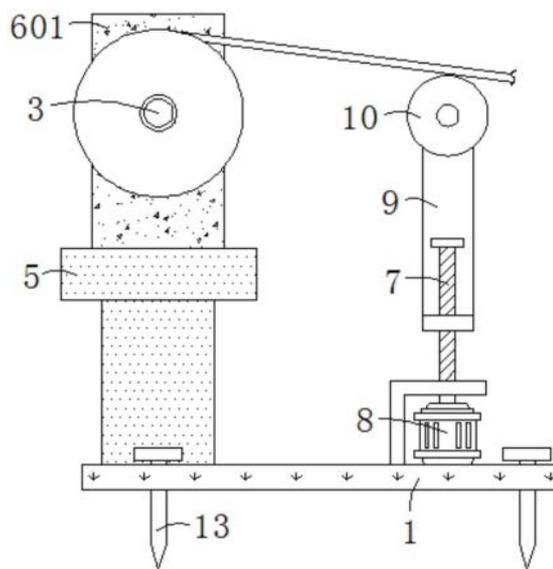
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,包括底板、支撑台、螺纹杆和连接孔,底板的左前端一体化连接有竖板,并且竖板的上端转动连接有连接轴;所述支撑台固定连接在底板的左后端,且支撑台上设置有调节机构,所述调节机构包括调节板、连接槽、连接块和电动伸缩杆,其中调节板转动连接在支撑台的后上端内部;所述螺纹杆转动连接在底板的右上端中间位置,且螺纹杆的底端安装有第二电机;所述连接孔前后对称的开设在底板的左右两端内部,且连接孔的内部嵌套连接有限位杆。该胀力大小可调的端绝缘开卷机构,便于调节张力的大小,防止端绝缘耷拉,而且容易对端绝缘进行上、下料,同时方便对开卷机构进行限位。



1. 一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,包括直接放置在地面上的底板(1),且底板(1)的左前端一体化连接有竖板(2),并且竖板(2)的上端转动连接有连接轴(3),同时连接轴(3)的前端安装有第一电机(4);

其特征在于,还包括:

支撑台(5),所述支撑台(5)固定连接在底板(1)的左后端,且支撑台(5)上设置有调节机构(6),所述调节机构(6)包括调节板(601)、连接槽(602)、连接块(603)和电动伸缩杆(604),其中调节板(601)转动连接在支撑台(5)的后上端内部;

螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)转动连接在底板(1)的右上端中间位置,且螺纹杆(7)的底端安装有第二电机(8),同时螺纹杆(7)螺纹连接在连接架(9)的底端中间位置;

连接孔(12),所述连接孔(12)前后对称的开设在底板(1)的左右两端内部,且连接孔(12)的内部嵌套连接有限位杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,其特征在于:所述调节板(601)的前端内部开设有连接槽(602),且连接槽(602)嵌套连接在连接轴(3)的后端内部,并且调节板(601)的后下端转动连接有连接块(603)。

3. 根据权利要求2所述的一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,其特征在于:所述连接块(603)的底端固定连接在电动伸缩杆(604)的上端,且电动伸缩杆(604)的下端转动连接在支撑台(5)的后下端,其中调节板(601)通过连接块(603)在支撑台(5)的上侧呈翻转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,其特征在于:所述连接架(9)的上内端转动连接有连接辊(10),且连接架(9)的底端前后对称的嵌套连接有引导杆(11);

其中,所述引导杆(11)镶嵌连接在底板(1)的右上端,且连接辊(10)通过螺纹杆(7)以及引导杆(11)在底板(1)的上侧呈升降结构。

5. 根据权利要求1所述的一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,其特征在于:所述限位杆(13)的纵截面呈“T”字形结构去,且限位杆(13)的下端呈圆锥形结构。

## 一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及端绝缘开卷机构相关技术领域,具体为一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构。

### 背景技术

[0002] 端绝缘的使用范围十分广泛,端绝缘生产出来时会进行绕卷,在使用时需要通过开卷机构对端绝缘卷进行放卷,目前市场上的端绝缘开卷机构的样式繁多。

[0003] 但是,一般的端绝缘开卷机构,在进行放卷时,端绝缘会耷拉组成损坏,而且,不容易对端绝缘进行上、下料,同时端绝缘开卷机构直接固定在地面上,不能对端绝缘开卷机构进行移动,在拆卸时比较麻烦,因此,我们提出一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,以解决上述背景技术中提出的大多数端绝缘开卷机构,不便于调节张力的大小,防止端绝缘耷拉,而且不容易对端绝缘进行上、下料,同时不方便对开卷机构进行限位的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,包括直接放置在地面上的底板,且底板的左前端一体化连接有竖板,并且竖板的上端转动连接有连接轴,同时连接轴的前端安装有第一电机;

[0006] 还包括:

[0007] 支撑台,所述支撑台固定连接在底板的左后端,且支撑台上设置有调节机构,所述调节机构包括调节板、连接槽、连接块和电动伸缩杆,其中调节板转动连接在支撑台的后上端内部;

[0008] 螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在底板的右上端中间位置,且螺纹杆的底端安装有第二电机,同时螺纹杆螺纹连接在连接架的底端中间位置;

[0009] 连接孔,所述连接孔前后对称的开设在底板的左右两端内部,且连接孔的内部嵌套连接有限位杆。

[0010] 优选的,所述调节板的前端内部开设有连接槽,且连接槽嵌套连接在连接轴的后端内部,并且调节板的后下端转动连接有连接块。

[0011] 优选的,所述连接块的底端固定连接在电动伸缩杆的上端,且电动伸缩杆的下端转动连接在支撑台的后下端,其中调节板通过连接块在支撑台的上侧呈翻转结构。

[0012] 优选的,所述连接架的上内端转动连接有连接辊,且连接架的底端前后对称的嵌套连接有引导杆;

[0013] 其中,所述引导杆镶嵌连接在底板的右上端,且连接辊通过螺纹杆以及引导杆在底板的上侧呈升降结构。

[0014] 优选的,所述限位杆的纵截面呈“T”字形结构去,且限位杆的下端呈圆锥形结构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该胀力大小可调的端绝缘开卷机构,便于调节张力的大小,防止端绝缘耷拉,而且容易对端绝缘进行上、下料,同时方便对开卷机构进行限位;

[0016] 1、设有螺纹杆和连接架,连接辊与底板的结构设计,使得螺纹杆转动时通过前后对称设置的引导杆带动连接辊上升,使得连接辊的上端贴合在端绝缘的下端,从而便于调节张力的大小,防止端绝缘耷拉;

[0017] 2、设有调节机构,调节板与支撑台的结构设计,使得端绝缘卷卡合连接在连接轴上,电动伸缩杆工作时带动调节板翻转,让连接槽嵌套连接在连接轴的后端,从而容易对端绝缘进行上、下料;

[0018] 3、设有连接孔和限位杆,连接孔前后对称的开设在底板的左右两端内部,使得限位杆嵌套连接在连接孔的内部后,让限位杆的下端插入地面内,从而方便对开卷机构进行限位。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型调节板与连接槽连接右侧视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型引导杆与连接架连接左侧视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型电动伸缩杆与连接块连接后视结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、竖板;3、连接轴;4、第一电机;5、支撑台;6、调节机构;601、调节板;602、连接槽;603、连接块;604、电动伸缩杆;7、螺纹杆;8、第二电机;9、连接架;10、连接辊;11、引导杆;12、连接孔;13、限位杆。

### 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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种胀力大小可调的端绝缘开卷机构,包括底板1、竖板2、连接轴3、第一电机4、支撑台5、调节机构6、螺纹杆7、第二电机8、连接架9、连接辊10、引导杆11、连接孔12和限位杆13,在使用该胀力大小可调的端绝缘开卷机构时,结合图1和图2,由于连接孔12前后对称的开设在底板1的左右两端内部,连接孔12的内部嵌套连接有有限位杆13,限位杆13的纵截面呈“T”字形结构去,限位杆13的下端呈圆锥形结构;

[0026] 因此将底板1放置在地面的合适位置,将限位杆13嵌套连接在对应位置的连接孔12内,向下按压限位杆13使其下端的圆锥形结构进入地面内的圆孔内,而限位杆13的上端则与底板1的上端相接触,从而方便对开卷机构进行限位;

[0027] 结合图1、图2和图4,通过调节板601、连接槽602、连接块603和电动伸缩杆604组成的结构对端绝缘卷进行限位,由于调节板601转动连接在支撑台5的后上端内部,连接槽602嵌套连接在连接轴3的后端内部,电动伸缩杆604的下端转动连接在支撑台5的后下端,调节

板601通过连接块603在支撑台5的上侧呈翻转结构；

[0028] 因此调节板601处于水平状态时，将端绝缘卷卡合连接在连接轴3上，让端绝缘卷的前端与竖板2的后壁相接触，电动伸缩杆604工作时带动连接块603向外端伸出，让连接块603在调节板601的后下端转动，使得调节板601的下端在支撑台5的上端翻转处于垂直状态，调节板601的前下端则贴合在支撑台5的内部前壁上，而连接槽602则嵌套连接在连接轴3的后端，调节板601的前端则贴合在端绝缘卷的后端，从而容易对端绝缘进行上、下料；

[0029] 结合图1和图3，由于螺纹杆7螺纹连接在连接架9的底端中间位置，连接架9的底端前后对称的嵌套连接有引导杆11，连接辊10通过螺纹杆7以及引导杆11在底板1的上侧呈升降结构，因此第一电机4工作时带动连接轴3在竖板2转动，连接轴3转动时带动端绝缘卷进行放卷；

[0030] 向右拉动端绝缘时，第二电机8工作带动螺纹杆7转动，螺纹杆7转动时通过前后对称设置的引导杆11带动连接架9升降，使得连接辊10的上端始终与端绝缘的下端相接触，从而便于调节张力的大小，防止端绝缘耷拉，这就是该胀力大小可调的端绝缘开卷机构的工作原理。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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。

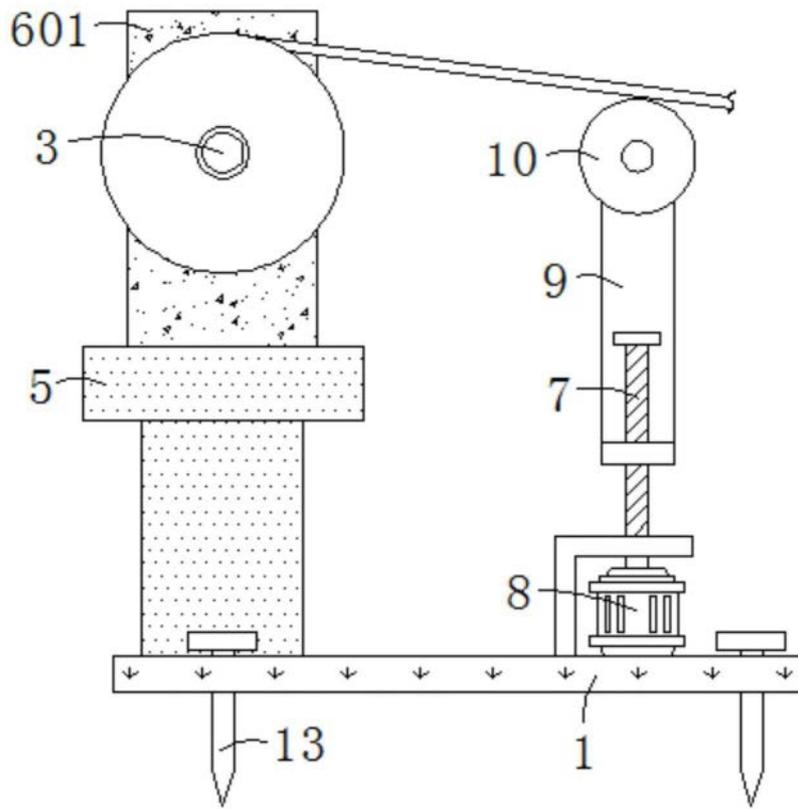


图1

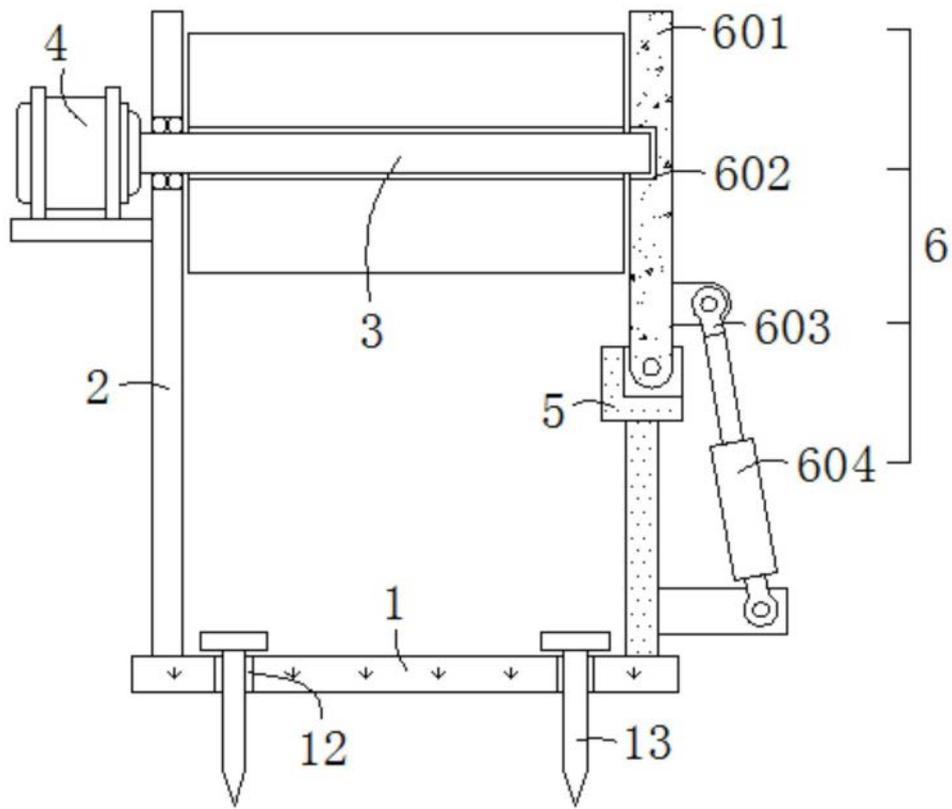


图2

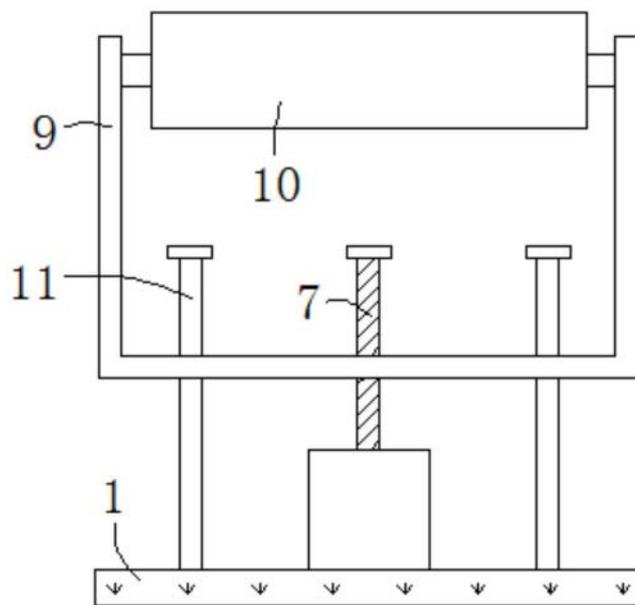


图3

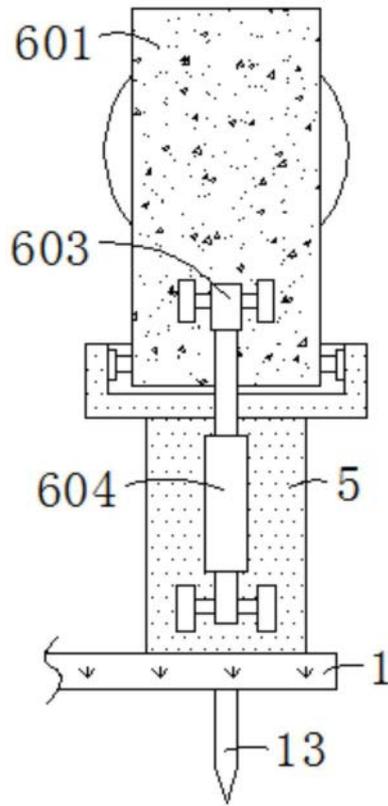


图4