



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210393166 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920773909.9

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 苏北光缆有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区香榭路
28号

(72)发明人 缪峰

(51)Int.Cl.

B65H 49/32(2006.01)

B65H 49/36(2006.01)

B65H 49/34(2006.01)

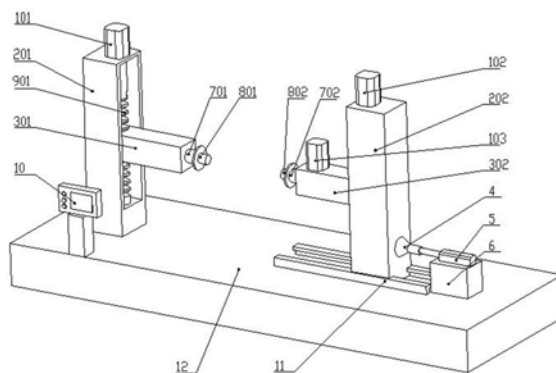
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种放线装置

(57)摘要

本实用新型提供一种放线装置,包括基座、第一立柱、第二立柱,所述第一立柱内设有第一丝杆,第一丝杆装有与第一丝杆螺纹连接的第一横杆,第一横杆右端设有第一转轴,第一转轴上装有第一法兰盘,所述第二立柱上同样设有第二丝杆,第二丝杆装有第二横杆,第二横杆右端设有第二转轴和第二法兰盘,第二横杆上端面的靠第一横杆处装有第三电动机,所述第二立柱下方还设有导轨,其第二立柱可通过基座上气缸驱动沿着导轨滑动。



1. 一种放线装置,其特征在于:包括基座(12)、第一立柱(201)、第二立柱(202),所述第一立柱(201)内部设有第一丝杆(901),所述第一丝杆(901)上装有与第一丝杆(901)螺纹连接的第一横杆(301),第一横杆(301)右端设有第一转轴(701),所述第一转轴(701)上装有与第一转轴(701)固定连接的第一法兰盘(801),所述第二立柱(202)内部同样设有第二丝杆(902),所述第二丝杆(902)上装有与第二丝杆(902)螺纹连接第二横杆(302),所述第二横杆(302)右端设有第二转轴(702),第二转轴(702)上装有与第二转轴(702)固定连接的第三法兰盘(802),所述第二横杆(302)上端面靠第一横杆(301)处还设有第三电动机(103)。

2. 根据权利要求1所述的一种放线装置,其特征在于:所述第一立柱(201)上端面装有与第一立柱(201)固定连接的第一电动机(101),所述第一电动机(101)输出轴与第一丝杆(901)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种放线装置,其特征在于:所述第二立柱(202)上端面装有与第二立柱(202)固定连接的第三电动机(102),所述第二电动机(102)输出轴与第二丝杆(902)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种放线装置,其特征在于:所述第二立柱(202)下方还设有与基座(12)固定连接的导轨(11),第二立柱(202)右侧还包括支架(6),所述支架(6)上端面上装有与支架(6)固定连接的气缸(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种放线装置,其特征在于:所述第二立柱(202)下端面处开有与所述导轨(11)相适应的方形槽。

一种放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于绝缘线生产设备技术领域,更具体地说,是涉及一种放线装置。

背景技术

[0002] 在三层绝缘线、漆包线、铁氟龙电线、特种电线等绝缘线的生产过程中,裸铜线一般是卷绕在钢盘上,在生产时则将卷绕有裸铜线的钢盘安装在放线架上,并将裸铜线与其他设备接通,启动电机,从而实现裸铜线源源不断的向其他设备输送。

[0003] 在中国实用新型专利公开了一种龙门放线设备授权号为:207581023U,该实用新型主要包括基座以及龙门架,龙门架安装有第一轴和第二轴,两轴的轴端处分别装有法兰盘该装置在安装放线架上时都是通过人工起吊绕有裸铜线的钢盘,然后由工人安装,故在其操作中存在不变,另外这种两端及上下都固定的轴只能放入一种型号的卷绕有裸铜线的钢盘,在卷绕有裸铜线的钢盘直径过大,安装时可能会接触到基座,在长度过长时两端的立柱距离不够,所以生产过程中往往需要购置多种型号的放线设备以对应不同的型号,所以存在着加工效率低,生产成本过高的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对上述存在的问题,提供一种放线装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种放线装置,包括基座、第一立柱、第二立柱,第一立柱内部设有第一丝杆,第一丝杆上装有与第一丝杆螺纹连接的第一横杆,第一横杆右端设有第一转轴,第一转轴上装有第一法兰盘,第二立柱内部同样设有第二丝杆,第二丝杆装有与第二丝杆螺纹连接第二横杆,第二横杆右端设有第二转轴及第二法兰盘,所述第二横杆上端面的靠第一横杆处还设有第三电动机,由第三电动机直接驱动第二转轴旋转,另外第一立柱上方装有驱动第一丝杆的第一电机,第二立柱上方装有驱动第二丝杆的第二电机,所述第二立柱下方还设有导轨,其第二立柱可通过基座上气缸驱动沿着导轨滑动。

[0006] 优选的,所述基座上还设有一控制面板,其控制面板内装有控制器,该控制器与三个电动机电性连接。

[0007] 优选的,所述气缸的伸出轴前端装有与伸出轴固定连接的推盘。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备可通过控制面板控制气缸推动第二立柱进而使第二轴沿着轴线方向进行移动,进而实现第一轴与第二轴之间距离可调节,另外还可以通过控制器同时控制第一立柱和第二立柱上方的第一和第二电动机,通过电动机驱动第一丝杆和第二丝杆旋转,通过螺纹传动驱动第一横杆和第二横杆上下运动,即控制第一横杆和第二横杆靠近或者远离基座,以适应不同规格的卷绕有裸铜线的钢盘,实现自动装夹无需繁琐的人工操作,提高了生产效率及降低了生产成本。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步详细说明；

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是图1的主视图；

[0012] 图3是图2处A-A剖视图；

[0013] 图中：101第一电动机，102第二电动机，103第三电动机，201第一立柱，202第二立柱，301第一横杆，302第二横杆，4推盘，5气缸，6支架，701第一转轴，702第二转轴，801第一法兰盘，802第二法兰盘，901第一丝杆，902第二丝杆，10控制面板，11导轨，12基座。

具体实施方式

[0014] 为更进一步阐述本实用新型为达成上述目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图对本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效进行细说明。应当理解，本实用新型所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 为实现本实用新型目的，本实用新型提供了一种放线装置，方便的够解决现有技术存在的问题。

[0016] 如图1所示，本实用新型一种放线装置包括基座12、第一立柱201、第二立柱202，所述第一立柱201与基座12固定连接，第一立柱201内部设有第一丝杆901，所述第一丝杆901上装有与第一丝杆901采用螺纹连接的第一横杆301，所述第一横杆301右端设有第一转轴701，所述第一转轴701上装有与第一转轴701固定连接的第一法兰盘801，所述第二立柱202内部同样装有第二丝杆902，所述第二丝杆902装有与第二丝杆902采用螺纹连接第二横杆302，所述第二横杆302右端设有第二转轴702及与第二转轴702固定连接第二法兰盘802，所述第二横杆302上端面的靠第一横杆301方向处还设有第三电动机103，由该第三电动机103直接驱动第二转轴702旋转，另外第一立柱201和第二立柱202上方都分别装有驱动第一丝杆901、第二丝杆902的第一电动机101和第二电动机102，所述第二立柱202下方还设有导轨11，所述导轨11与基座12固定连接，其第二立柱202与导轨11配合处开有与导轨槽相适应的方槽，所述第二立柱202右侧还装有与基座12固定连接的支架6，支架6上方设有与支架6固定连接的气缸5，所述气缸5的伸出轴前端装有推盘4，所述基座12上还包括一个控制面板10，该控制面板10内装有控制器，该控制器分别与三个电动机电性连接。

[0017] 该设备可通过控制面板10控制气缸5推动第二立柱202进而使第二转轴702沿着轴线方向进行移动，进而实现第一转轴701与第二转轴702之间距离可调，另外还可以通过控制器同时控制第一立柱201和第二立柱202上方的第一和第二电动机，通过第一和第二电动机同时驱动第一丝杆901和第二丝杆902旋转，因为第一横杆301和第一丝杆901、第二横杆302和第二丝杆902之间都是采用螺纹配合，故第一丝杆901和第二丝杆902旋转的时候，第一横杆301和第二横杆302可沿着上下方向移动，以适应不同规格的卷绕有裸铜线的钢盘，在工作时，将卷绕有裸铜线的钢盘一端先装于第一转轴701上的第一法兰盘801上，然后通过控制面板10驱动气缸5，进而推动第二转轴702上的第二法兰盘802夹紧卷绕有裸铜线的钢盘，夹紧后第二横杆302上的第三电动机103开始运作，实现裸铜线源源不断的向其他设备输送，该装置实现自动装夹无需繁琐的人工操作，提高了生产效率及降低了生产成本。

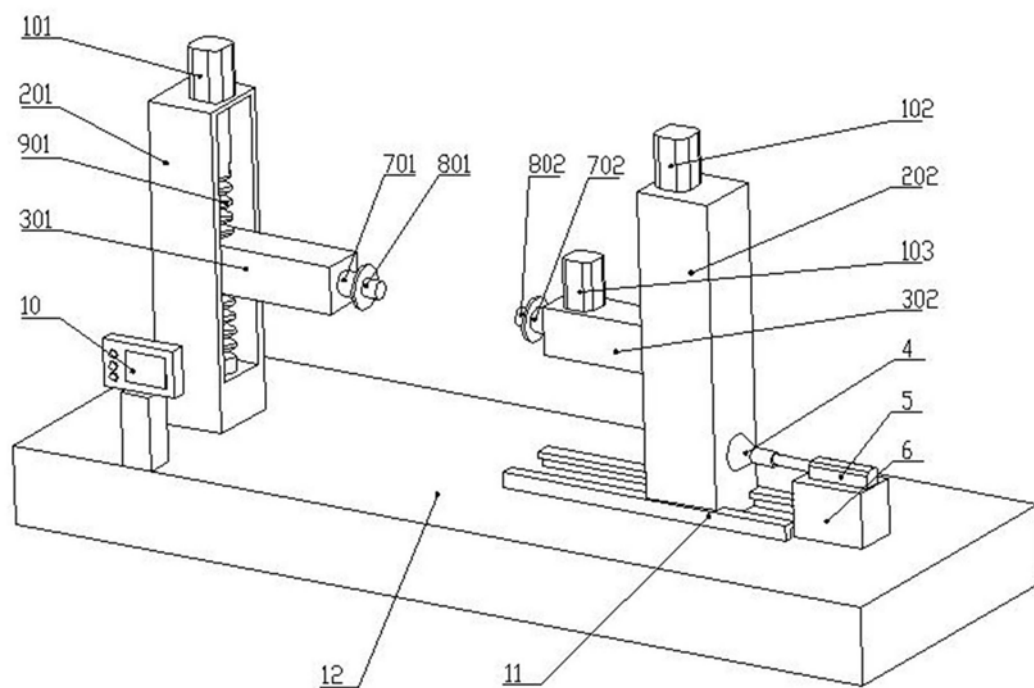


图1

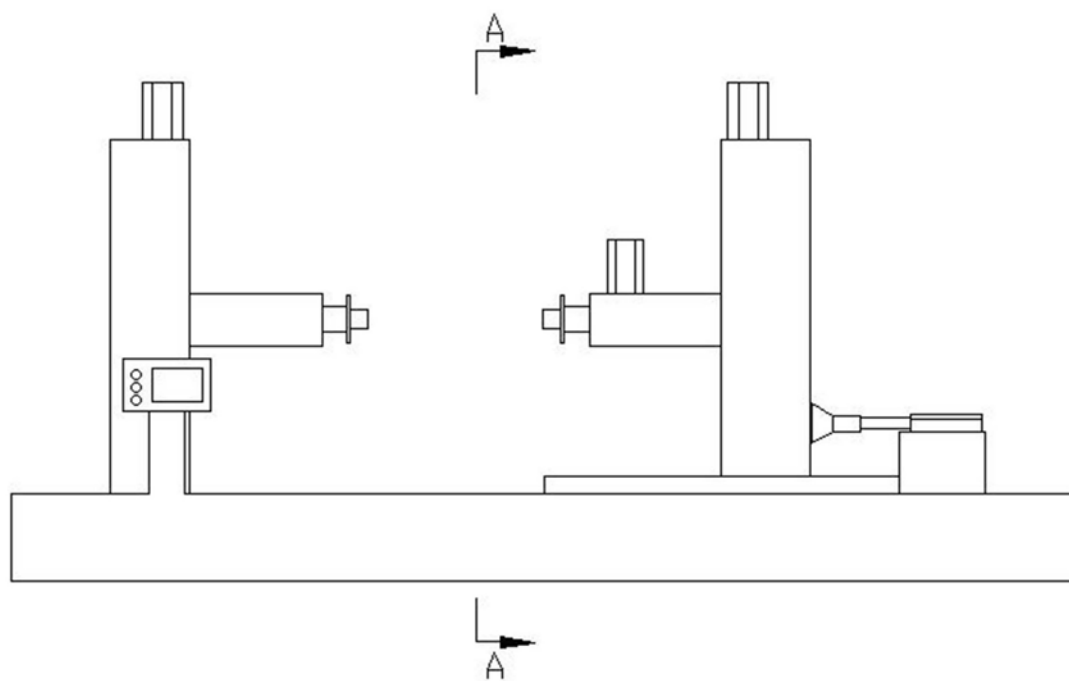


图2

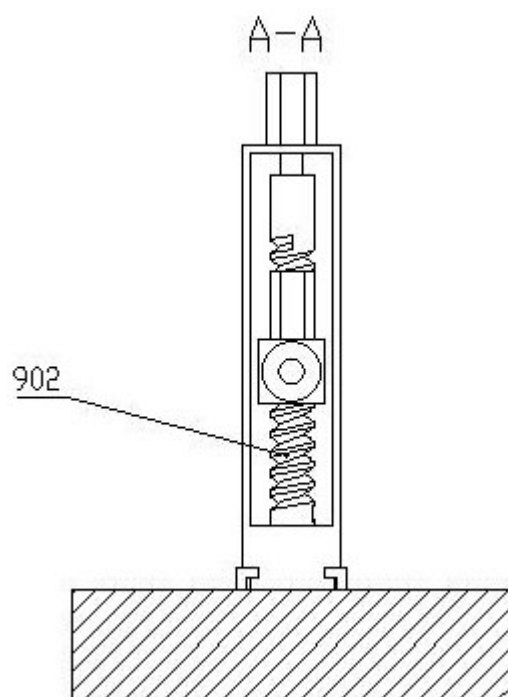


图3