



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216801516 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202220195082.X

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 中交一公局集团有限公司

地址 100024 北京市朝阳区管庄周家井

(72) 发明人 李孝飞 王宪强 侯立发 刘维朝

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务

所(普通合伙) 11357

专利代理师 何静

(51) Int. Cl.

B21F 23/00 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

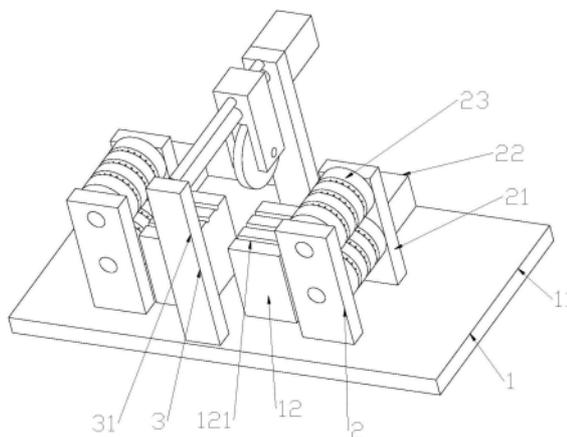
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种可便利调节钢筋下料的装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及建筑器械技术领域,具体涉及一种可便利调节钢筋下料的装置。本实用新型设计的运输机构的弹性运输辊通过自身弹性和凹槽内的防滑纹保证运输时钢筋不打滑,通过运输电机转动圈数计算出钢筋长度,保证钢筋下料切割时长度准确。设计的两组运输机构可以辅助固定钢筋,保证切割机构在切割时钢筋不会发生偏移。



1. 一种可便利调节钢筋下料的装置,包括机架(1)、运输机构(2)和切割机构(3),其特征在于,所述机架(1)上设置有两个对称分布的运输机构(2),运输机构(2)之间设置有切割机构(3),机架(1)包括工作台(11),工作台(11)上表面设置有两个平型分布的输送台(12),输送台(12)上表面设置有若干线性分布的输送槽(121),运输机构(2)包括设置在工作台(11)上表面的两个运输座(21),两个运输座(21)之间设置有两个弹性运输辊(23),弹性运输辊(23)上设置有若干线性分布的凹槽(231),运输座(21)外侧设置有移动电机(32),移动电机(32)输出端和弹性运输辊(23)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可便利调节钢筋下料的装置,其特征在于,所述凹槽(231)内设置有若干圆周分布的防滑纹(232),凹槽(231)和输送槽(121)对正。

3. 根据权利要求1所述的一种可便利调节钢筋下料的装置,其特征在于,所述切割机构(3)包括设置在两个输送台(12)之间的切割座(31),切割座(31)外侧靠近上部的位置设置有移动电机(32),切割座(31)内侧靠近上表面的位置设置有滑杆(34),滑杆(34)下方设置有丝杠(35),丝杠(35)和切割座(31)转动连接,丝杠(35)上螺纹连接有移动台(33),移动台(33)靠近下部的位置转动连接有切割轮(36)。

4. 根据权利要求3所述的一种可便利调节钢筋下料的装置,其特征在于,所述移动台(33)和滑杆(34)滑动连接。

## 一种可便利调节钢筋下料的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器械技术领域,具体涉及一种可便利调节钢筋下料的装置。

### 背景技术

[0002] 在当前建筑市场对施工质量要求越来越高的大背景下,钢筋工程作为主体结构施工过程中的一项重要分项,控制钢筋下料尺寸的精度显得尤为重要。

[0003] 现有钢筋下料机多采用人工拉扯钢筋就位,并截断,一则钢筋重,工人拉扯费力,二则下料长度控制不准确。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述技术背景提到的不足,本实用新型的目的在于提供一种可便利调节钢筋下料的装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种可便利调节钢筋下料的装置,包括机架、运输机构和切割机构,所述机架上设置有两个对称分布的运输机构,运输机构之间设置有切割机构,机架包括工作台,工作台上表面设置有两个平型分布的输送台,输送台上表面设置有若干线性分布的输送槽,运输机构包括设置在工作台上表面的两个运输座,两个运输座之间设置有两个弹性运输辊,弹性运输辊上设置有若干线性分布的凹槽,运输座外侧设置有移动电机,移动电机输出端和运输辊固定连接。

[0007] 进一步的,所述凹槽内设置有若干圆周分布的防滑纹,凹槽和输送槽对正。

[0008] 进一步的,所述切割机构包括设置在两个输送台之间的切割座,切割座外侧靠近上部的位置设置有移动电机,切割座内侧靠近上表面的位置设置有滑杆,滑杆下方设置有丝杠,丝杠和切割座转动连接,丝杠上螺纹连接有移动台,移动台靠近下部的位置转动连接有切割轮。

[0009] 进一步的,所述移动台和滑杆滑动连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型设计的运输机构的弹性运输辊通过自身弹性和凹槽内的防滑纹保证运输时钢筋不打滑,通过运输电机转动圈数计算出钢筋长度,保证钢筋下料切割时长度准确。设计的两组运输机构可以辅助固定钢筋,保证切割机构在切割时钢筋不会发生偏移。

### 附图说明

[0012] 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,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;

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是弹性运输辊的结构示意图;

[0015] 图3是切割机构的结构示意图。

[0016] 图中标号说明：

[0017] 1、机架；11、工作台；12、输送台；121、输送槽；2、运输机构；21、运输座；22、运输电机；23、弹性运输辊；231、凹槽；232、防滑纹；3、切割机构；31、切割座；32、移动电机；33、移动台；34、滑杆；35、丝杠；36、切割轮。

### 具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，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组件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。

[0020] 一种可便利调节钢筋下料的装置，包括机架1、运输机构2和切割机构3。如图1、2、3所示，机架1上设置有两个对称分布的运输机构2，运输机构2之间设置有切割机构3。机架1包括工作台11，工作台11上表面设置有两个平型分布的输送台12，输送台12上表面设置有若干线性分布的输送槽121。运输机构2包括设置在工作台11上表面的两个运输座21，两个运输座21之间设置有两个弹性运输辊23，弹性运输辊23上设置有若干线性分布的凹槽231，凹槽231内设置有若干圆周分布的防滑纹232。凹槽231和输送槽121对正。运输座21外侧设置有移动电机32，移动电机32输出端和运输辊23固定连接。

[0021] 切割机构3包括设置在两个输送台12之间的切割座31，切割座31外侧靠近上部的位置设置有移动电机32，切割座31内侧靠近上表面的位置设置有滑杆34，滑杆34下方设置有丝杠35，丝杠35和切割座31转动连接，丝杠35上螺纹连接有移动台33，移动台33和滑杆34滑动连接。移动台33靠近下部的位置转动连接有切割轮36。

[0022] 工作原理如下：

[0023] 本实用新型工作时首先钢筋由凹槽231内进入，在防滑纹232和弹性运输辊23的挤压下向前移动，并顺着输送槽121输送至另一侧的运输机构2，通过运输电机22转动的圈数可以计算出输送钢筋的长度。当钢筋长度达到预设值时，运输电机22停止转动，移动电机32驱动丝杠35转动，将切割轮36移动至钢筋，完成切割后复位。运输电机22重新启动，继续运输钢筋。

[0024] 有益效果如下：

[0025] 本实用新型设计的运输机构2的弹性运输辊23通过自身弹性和凹槽231内的防滑纹232保证运输时钢筋不打滑，通过运输电机22转动圈数计算出钢筋长度，保证钢筋下料切割时长度准确。设计的两组运输机构2可以辅助固定钢筋，保证切割机构3在切割时钢筋不会发生偏移。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个

实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

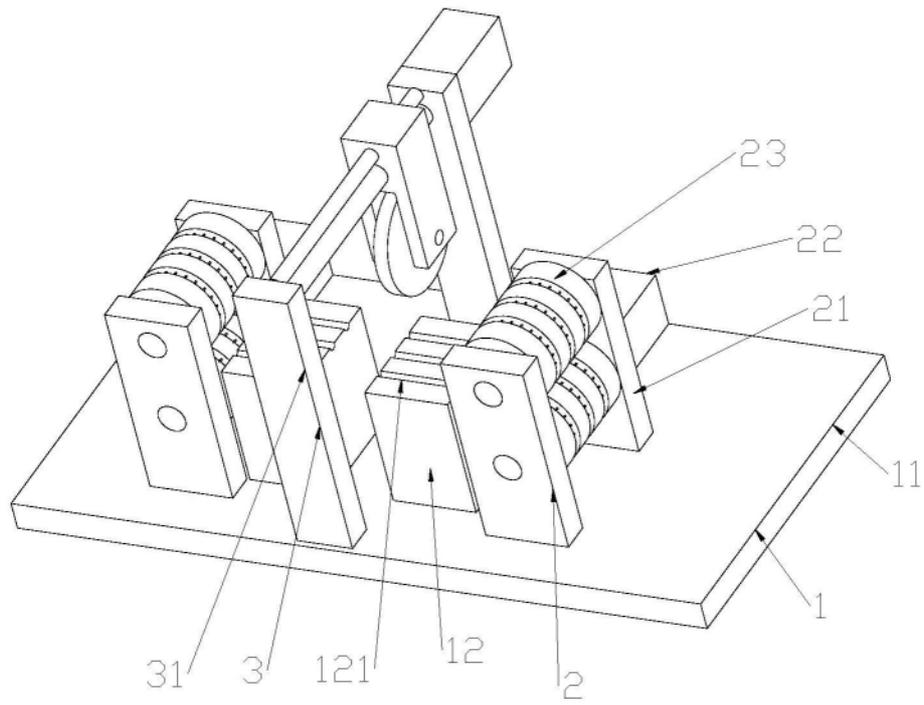


图1

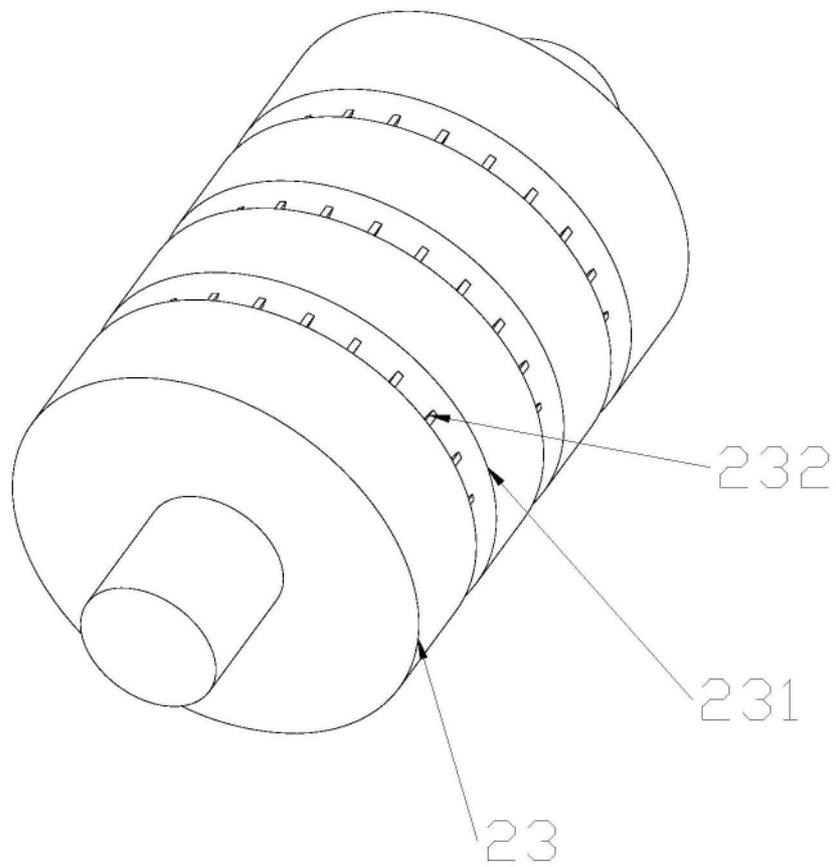


图2

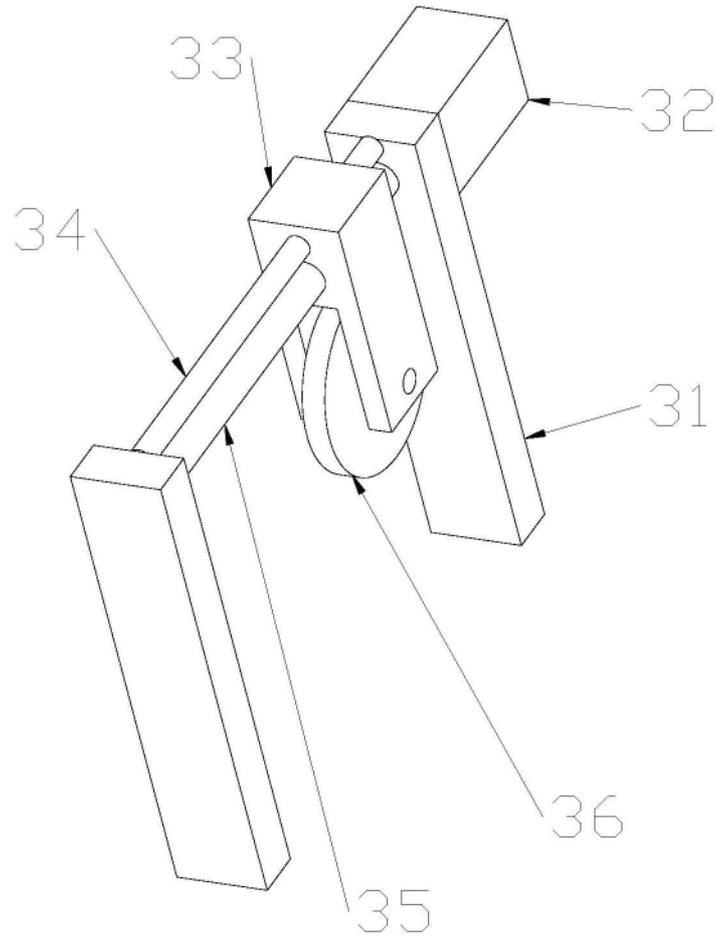


图3