

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820047825.9

B24B 21/04 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年2月25日

[11] 授权公告号 CN 201198105Y

[22] 申请日 2008.5.16

[21] 申请号 200820047825.9

[73] 专利权人 东莞市俊炫机械有限公司

地址 523330 广东省东莞市石排镇谷吓工业
区太和东路西三街1号东莞市俊炫机
械有限公司

[72] 发明人 邓伟明

[74] 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有
限公司

代理人 张明

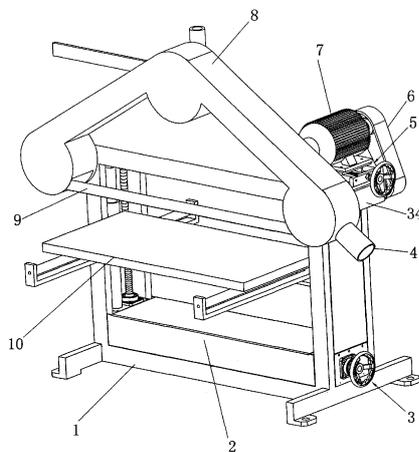
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

[54] 实用新型名称

一种三角拉丝机

[57] 摘要

本实用新型涉及拉丝机技术领域，尤其涉及一种三角拉丝机，包括机架、三角机罩、工作台、电机和砂带，三角机罩设置有驱动轮和从动轮，砂带与驱动轮和从动轮带连接，所述电机通过传动带连接驱动轮，该三角拉丝机还包括电机位置调节装置，该电机位置调节装置包括安装架、调节转盘、滚珠丝杆、滚珠螺母、电机安装座、导套和导杆，所述安装架固接在机架上，导杆设置在安装架上，滚珠丝杆穿过安装架与调节转盘连接，滚珠螺母与滚珠丝杆螺纹连接，导套设置在电机安装座底部，导套套进导杆，电机安装座底部与滚珠螺母固接，所述电机安装在电机安装座上，该三角拉丝机可方便地调整传动带的松紧程度，有效地降低设备成本。



1、一种三角拉丝机，包括机架（1）、三角机罩（8）、工作台（10）、电机（7）和砂带（9），所述三角机罩（8）固接在机架（1）上，工作台（10）位于三角机罩（8）下方，三角机罩（8）的一边角处设置有驱动轮（33），三角机罩（8）的另外两边角处设置有从动轮，所述砂带（9）与驱动轮（33）和两从动轮带连接成三角形状，所述电机（7）通过传动带（11）连接驱动轮（33），其特征在于：还包括电机位置调节装置（5），该电机位置调节装置（5）包括安装架（19）、调节转盘（15）、滚珠丝杆（21）、滚珠螺母（22）、电机安装座（17）、导套（18）和导杆（20），所述安装架（19）固接在机架（1）上，导杆（20）设置在安装架（19）上，滚珠丝杆（21）穿过安装架（19）与调节转盘（15）连接，滚珠螺母（22）与滚珠丝杆（21）螺纹连接，导套（18）设置在电机安装座（17）底部，导套（18）套进导杆（20），电机安装座（17）底部与滚珠螺母（22）固接，所述电机（7）安装在电机安装座（17）上。

2、根据权利要求1所述的一种三角拉丝机，其特征在于：进一步包括工作台位置调节装置（3），该工作台位置调节装置（3）包括上安装座（23）、下安装座（30）、转盘（31）、转杆（32）和工作台安装座（29）；所述上安装座（23）和下安装座（30）分别安装在机架（1）上，上安装座（23）和下安装座（30）之间设置有工作台滚珠丝杆（24）和第一导柱（27），所述转盘（31）连接转杆（32），转盘（31）和转杆（32）安装到下安装座（30）上，转杆（32）通过斜齿轮装置连接工作台滚珠丝杆（24）；所述工作台安装座（29）设置有第二导柱（26），工作台（10）与第二导柱（26）套接，所述工作台安装座（29）

还设置有工作台滚珠螺母(25)和第一导套(28),所述工作台滚珠螺母(25)与工作台滚珠丝杆(24)螺纹连接,所述第一导套(28)与第一导柱(27)套接。

3、根据权利要求2所述的一种三角拉丝机,其特征在于:所述工作台位置调节装置(3)底端设置有安装罩(2),该安装罩(2)固接在机架(1)上。

4、根据权利要求1所述的一种三角拉丝机,其特征在于:所述驱动轮(33)由转轴(13)、第一带轮(16)和第二带轮(12)构成,第一带轮(16)和第二带轮(12)分别轴接在转轴(13)两端,转轴(13)与固定于机架(1)上的轴承座(34)轴接,所述第一带轮(16)位于三角机罩(8)边角内,所述第二带轮(12)与电机(7)通过传动带(11)连接。

5、根据权利要求4所述的一种三角拉丝机,其特征在于:在所述传动带(11)外围设置有传动带防护罩(6)。

6、根据权利要求1至6任一项所述的一种三角拉丝机,其特征在于:所述三角机罩(8)位于设置驱动轮(33)的边角处开设有碎料出口(4)。

一种三角拉丝机

技术领域:

本实用新型涉及拉丝机技术领域，尤其涉及一种三角拉丝机。

背景技术:

三角拉丝机因其结构简单，操作方便，广泛地应用于各种板材的抛光、拉丝、拉纹处理。

现有的三角拉丝机，电机固定在机架上，电机通过传动带带动驱动轮转动，再带动砂带高速旋转工作。经过多次使用后，传动带容易产生变形而发生松动现象，严重地影响了三角拉丝机的工作稳定性。此时，由于无法有效地调整传动带的松紧程度，只能丢弃还可以工作的传动带，更换新的传动带，从而增加了设备成本。

实用新型内容:

本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种可方便调整传动带松紧程度的三角拉丝机。

为实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案实现：一种三角拉丝机，包括机架、三角机罩、工作台、电机和砂带，所述三角机罩固接在机架上，工作台位于三角机罩下方，三角机罩的一边角处设置有驱动轮，三角机罩的另外两边角处设置有从动轮，所述砂带与驱动轮和两从动轮带连接成三角形状，所述电机通过传动带连接驱动轮，还包括电机位置调节装置，该电机位置调节装置包括安装架、调节转盘、滚珠丝杆、滚珠螺母、电机安装座、导套和导杆，所述安装架固接在机架上，导杆设置在安装架上，滚珠丝杆穿过

安装架与调节转盘连接，滚珠螺母与滚珠丝杆螺纹连接，导套设置在电机安装座底部，导套套进导杆，电机安装座底部与滚珠螺母固接，所述电机安装在电机安装座上。

进一步包括工作台位置调节装置，该工作台位置调节装置包括上安装座、下安装座、转盘、转杆和工作台安装座；所述上安装座和下安装座分别安装在机架上，上安装座和下安装座之间设置有工作台滚珠丝杆和第一导柱，所述转盘连接转杆，转盘和转杆安装到下安装座上，转杆通过斜齿轮装置连接工作台滚珠丝杆；所述工作台安装座设置有第二导柱，工作台与第二导柱套接，所述工作台安装座还设置有工作台滚珠螺母和第一导套，所述工作台滚珠螺母与工作台滚珠丝杆螺纹连接，所述第一导套与第一导柱套接。

所述工作台位置调节装置底端设置有安装罩，该安装罩固接在机架上。

所述驱动轮由转轴、第一带轮和第二带轮构成，第一带轮和第二带轮分别轴接在转轴两端，转轴与固定于机架上的轴承座轴接，所述第一带轮位于三角机罩边角内，所述第二带轮与电机通过传动带连接。

在所述传动带外围设置有传动带防护罩。

所述三角机罩位于设置驱动轮的边角处开设有碎料出口。

本实用新型的有益效果：将电机安装在电机位置调节装置的电机安装座上，转动调节转盘，带动滚珠丝杆旋转，从而带动固接有滚珠螺母的电机安装座沿导杆移动，通过这种方式调节电机的位置，可方便地调整传动带的松紧程度，有效地降低设备成本。

附图说明：

附图 1 为本实用新型的结构示意图；

附图 2 为本实用新型去掉传动带防护罩后电机与驱动轮的连接示意图；

附图 3 为本实用新型的电机位置调节装置结构示意图；

附图 4 为本实用新型的工作台位置调节装置结构示意图。

具体实施方式：

实施例，如附图 1 至 4 所示，这种三角拉丝机，包括机架 1、三角机罩 8、工作台 10、电机 7 和砂带 9，所述三角机罩 8 固接在机架 1 上，工作台 10 位于三角机罩 8 下方，三角机罩 8 的一边角处设置有驱动轮 33，三角机罩 8 的另外两边角处设置有从动轮，所述砂带 9 与驱动轮 33 和两从动轮带连接成三角形状，所述电机 7 通过传动带 11 连接驱动轮 33；还包括电机位置调节装置 5，该电机位置调节装置 5 包括安装架 19、调节转盘 15、滚珠丝杆 21、滚珠螺母 22、电机安装座 17、导套 18 和导杆 20，所述安装架 19 固接在机架 1 上，导杆 20 设置在安装架 19 上，滚珠丝杆 21 穿过安装架 19 与调节转盘 15 连接，滚珠螺母 22 与滚珠丝杆 21 螺纹连接，导套 18 设置在电机安装座 17 底部，导套 18 套进导杆 20，电机安装座 17 底部与滚珠螺母 22 固接，所述电机 7 安装在电机安装座 17 上。转动调节转盘 15，带动滚珠丝杆 21 转动，电机安装座 17 在滚珠螺母 22 作用下沿导杆 20 移动，因此可方便地调节电机 7 的位置。

所述三角拉丝机，进一步包括工作台位置调节装置 3，该工作台位置调节装置 3 包括上安装座 23、下安装座 30、转盘 31、转杆 32 和工作台安装座 29；所述上安装座 23 和下安装座 30 分别安装在机架 1 上，上安装座 23 和下安装座 30 之间设置有工作台滚珠丝杆 24 和第一导柱 27，所述转盘 31 连接转杆 32，转盘 31 和转杆 32 安装到下安装座 30 上，转杆 32 通过斜齿轮装置连接工作台滚珠丝杆 24；所述工作台安装座 29 设置有第二导柱 26，工作台 10 与第二导柱 26 套接，所述工作台安装座 29 还设置有工作台滚珠螺母 25 和第一导套 28，所述工作台滚珠螺母 25 与工作台滚珠丝杆 24 螺纹连接，所述第一

导套 28 与第一导柱 27 套接。转动转盘 31，转杆 32 跟随转盘 31 转动，转杆 32 通过斜齿轮装置带动工作台滚珠丝杆 24 旋转，工作台安装座 29 在工作台滚珠螺母 25 作用下沿第一导柱 27 上下移动，从而可以方便地调节工作台 10 的高度；推动工作台 10，工作台 10 可沿第二导柱 26 水平移动，可方便地对产品表面进行加工。

所述工作台位置调节装置 3 底端设置有安装罩 2，该安装罩 2 固接在机架 1 上，安装罩 2 用于保护工作台位置调节装置 3。

所述驱动轮 33 由转轴 13、第一带轮 16 和第二带轮 12 构成，第一带轮 16 和第二带轮 12 分别轴接在转轴 13 两端，转轴 13 与固定于机架 1 上的轴承座 34 轴接，所述第一带轮 16 位于三角机罩 8 边角内，所述第二带轮 12 与电机 7 通过传动带 11 连接。

在所述传动带 11 外围设置有传动带防护罩 6，防止工人碰触传动带 11 而受伤，同时也防止传动带 11 旋转脱落而击伤工人。

所述三角机罩 8 位于设置驱动轮 33 的边角处开设有碎料出口 4，砂带 9 带进三角机罩 8 内的碎料可从碎料出口 4 排出设备外。

工作时，电机 7 通过传动带 11 带动驱动轮 33 转动，再带动砂带 9 高速旋转；通过调节工作台位置调节装置 3，适当地调节工作台 10 的高度；推动工作台，进行产品表面抛光等工作。如果传动带 11 发生松动现象，可通过调节电机位置调节装置 5，从而调节电机 7 的位置，方便地调整传动带 11 的松紧程度，避免更换还可以工作的传动带 11，有效地降低设备成本。

以上所述仅是本实用新型的较佳实施例，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

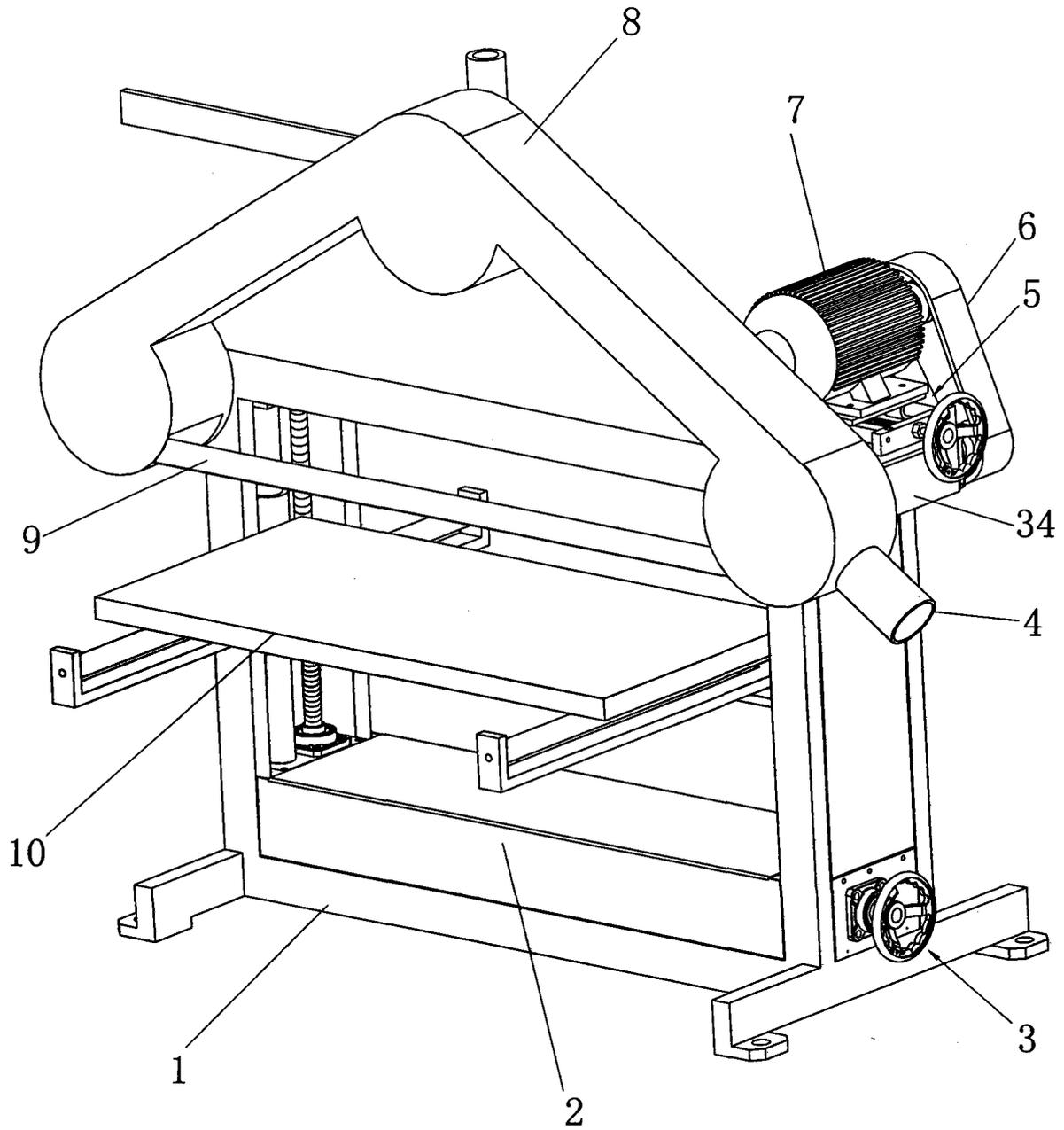


图1

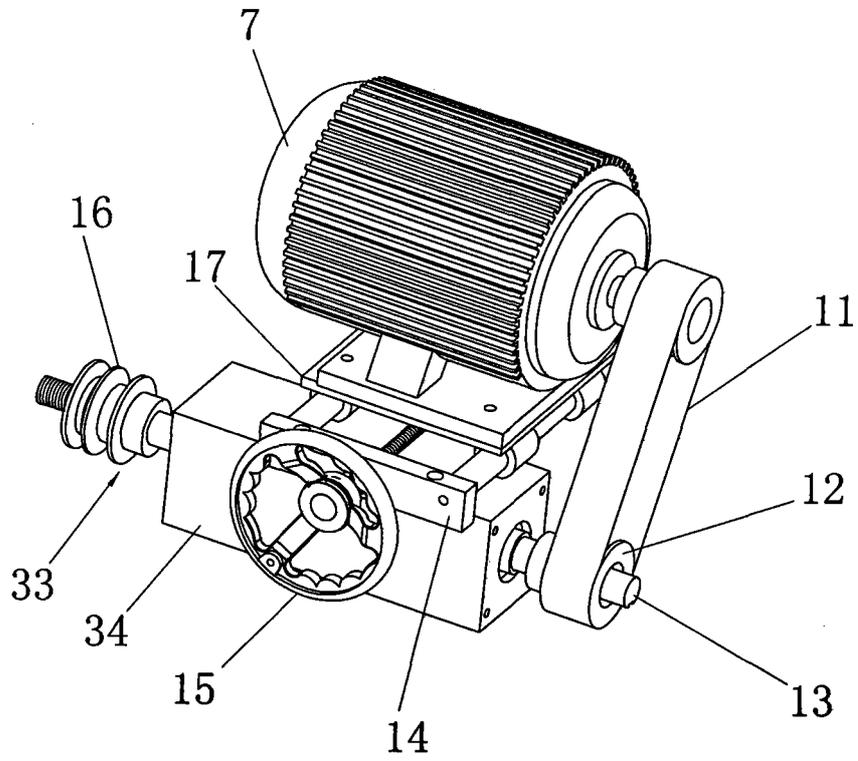


图2

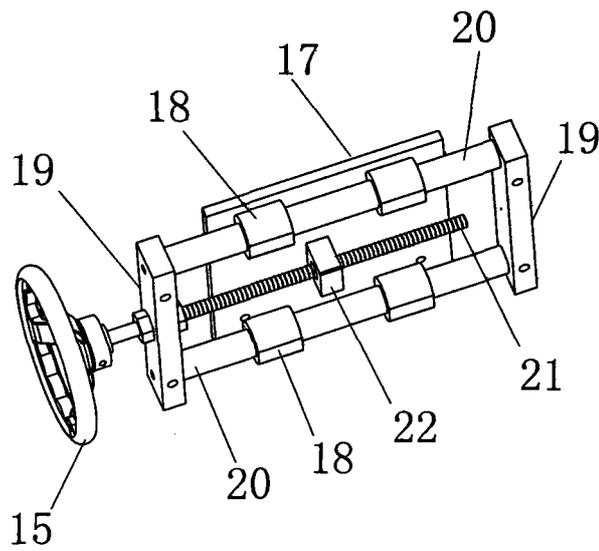


图3

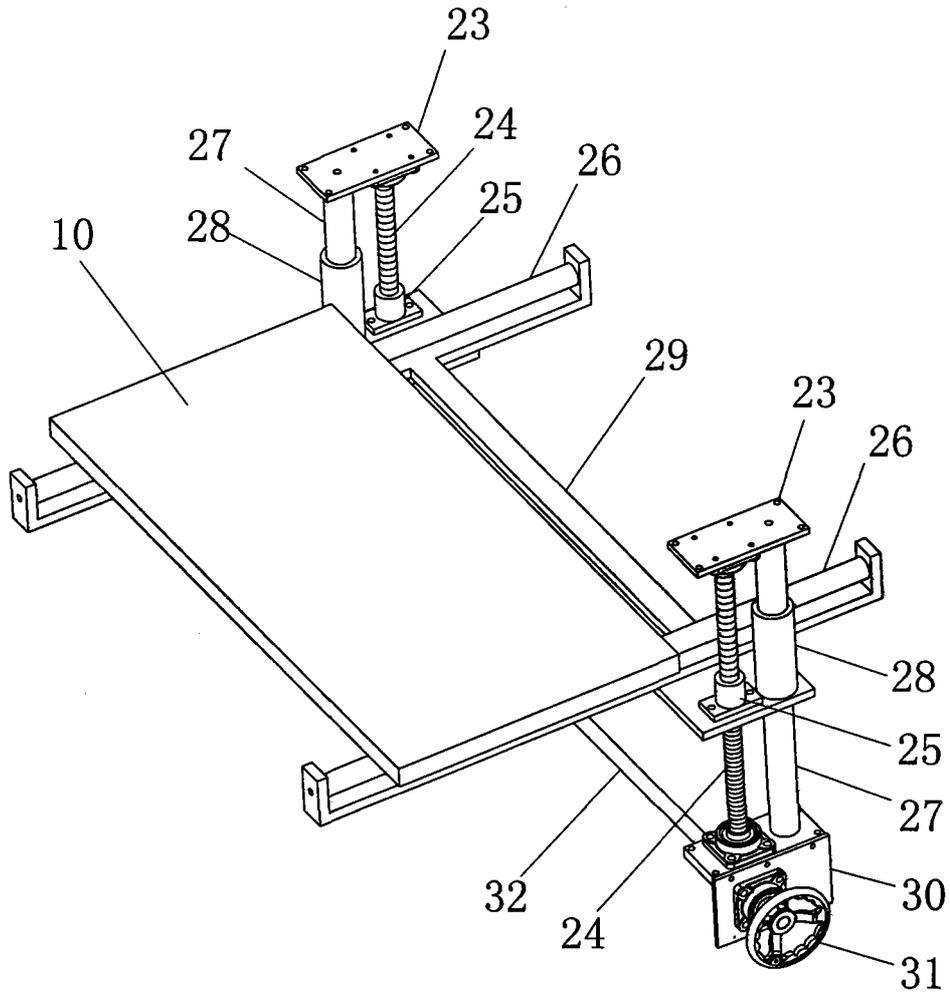


图4