

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B29C 37/02 (2006.01)
B29L 22/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920116641.8

[45] 授权公告日 2010年1月27日

[11] 授权公告号 CN 201389939Y

[22] 申请日 2009.3.25

[21] 申请号 200920116641.8

[73] 专利权人 王自强

地址 318020 浙江省台州市黄岩区西工业园区经四路东浙江东方州强塑模实业公司

[72] 发明人 王自强

[74] 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司
代理人 王官明

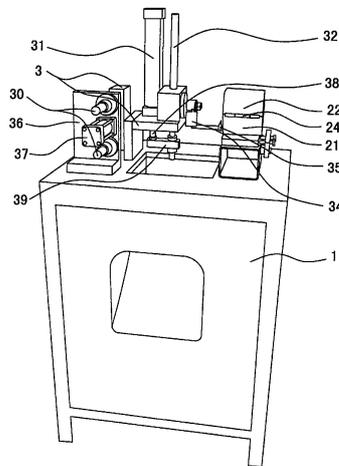
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

挤吹广口塑料瓶废边切割机

[57] 摘要

挤吹广口塑料瓶废边切割机，包括机座上安装塑料瓶夹持机构和废边切割机构，所述的废边切割机构包括支架，支架上安装上下移动气缸，上下移动气缸带动齿条，齿条与齿轮相啮合，齿轮连接刀架，刀架上安装切割刀，塑料瓶夹持机构中安装塑料瓶，切割刀与塑料瓶废边相接触，支架通过连接座与机座相连，支架和连接座中安装导杆，连接座中安装前后移动气缸带动支架移动。其废边切割机构由上下移动气缸带动的齿条、齿轮为动力传动机构，使齿轮产生顺转或者逆转，连接在齿轮上的刀具对塑料瓶废边进行切割，整个传动机构结构简单，齿轮、齿条传动可靠，体积小，使用寿命长。连接座中安装前后移动气缸带动支架做前、后往复运动，使刀架和切割刀的位置任意调节。



1、挤吹广口塑料瓶废边切割机，包括机座（1），机座上安装塑料瓶夹持机构和废边切割机构，其特征在于所述的废边切割机构包括支架（3），支架上安装上下移动气缸（31），上下移动气缸带动齿条（32），齿条与齿轮（33）相啮合，齿轮连接刀架（34），刀架上安装切割刀（35），塑料瓶夹持机构中安装塑料瓶，切割刀（35）与塑料瓶废边相接触，支架通过连接座（36）与机座（1）相连，支架和连接座（36）中安装导杆（30），连接座中安装前后移动气缸（37），前后移动气缸带动支架移动。

2、如权利要求1所述的挤吹广口塑料瓶废边切割机，其特征在于所述的塑料瓶夹持机构包括弧形的固定夹板（21）和活动夹板（22），固定夹板固定在机座（1）上，活动夹板与固定夹板之间有铰链（24）相连，活动夹板上安装压紧杆（23）。

3、如权利要求1所述的挤吹广口塑料瓶废边切割机，其特征在于所述的上下移动气缸（31）的活塞杆（38）通过连接板（39）带动齿条（32）。

挤吹广口塑料瓶废边切割机

技术领域

本实用新型涉及挤吹广口塑料瓶废边切割机，属于塑料机械领域。

背景技术

采用挤吹加工的塑料瓶，在瓶口留有废边（挤吹留下的废料），挤吹后需要切割（或称修边）。现有技术的废边切割设备是在机座上安装工件夹持器和电机带动夹头，夹头上安装切割刀，并在电机与夹头之间需要变速机构传动。所以已有用于挤吹广口塑料瓶废边切割设备存在着构造复杂，机器笨重，造价高，电机和传动变速机构容易损坏等缺点。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服已有技术的缺点，提供一种带动切割刀具构造简单，体积轻巧，造价低的挤吹广口塑料瓶废边切割机。

本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机的技术方案是：包括机座，机座上安装塑料瓶夹持机构和废边切割机构，其特征在于所述的废边切割机构包括支架，支架上安装上下移动气缸，上下移动气缸带动齿条，齿条与齿轮相啮合，齿轮连接刀架，刀架上安装切割刀，塑料瓶夹持机构中安装塑料瓶，切割刀与塑料瓶废边相接触，支架通过连接座与机座相连，支架和连接座中安装导杆，连接座中安装前后移动气缸，前后移动气缸带动支架移动。

本实用新型的挤吹广口塑料瓶废边切割机，其废边切割机构由上下移动气缸带动的齿条、齿轮为动力传动机构，工作时由于上下移动气缸的上、下往复运动带动齿条，齿条的齿与齿轮啮合，使齿轮产生顺转或者逆转，连接在齿轮上的刀具对塑料瓶废边进行切割，整个传动机构结构简单，齿轮、齿条传动可靠，体积小，使用寿命长。连接座中安装前后移动气缸，前后移动气缸带动支架做前、后往复运动，使刀架和切割刀的位置任意调节，适用于各种大小瓶口等废边的切割，在支架和连接座中安装了导杆，提高了机械强度和支架运动的可靠性。

本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机，其所述的塑料瓶夹持机构包括弧形的固定夹板和活动夹板，固定夹板固定在机座上，活动夹板与固定夹板之间有铰链相连，活动夹板上安装压紧杆。工作时，手持压紧

杆将活动夹板开启，在固定夹板上放入瓶子，然后压紧杆带动活动夹板向下压固定塑料瓶，在切割瓶口过程中使瓶子不会晃动，并且夹持机构简单、操作方便。其所述的上下移动气缸的活塞杆通过连接板带动齿条，连接板使活塞杆和齿条并列相连，缩短了机器的高度。

附图说明

图 1 是本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机的立体图；

图 2 是本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机的俯视图；

图 3 是本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机齿条与齿轮传动示意图。

具体实施方式

本实用新型挤吹广口塑料瓶废边切割机，如图 1—图 3 所示，包括机座 1，机座上安装塑料瓶夹持机构和废边切割机构，其特征在于所述的废边切割机构包括支架 3，支架上安装上下移动气缸 31，上下移动气缸带动齿条 32，齿条与齿轮 33 相啮合，齿轮连接刀架 34，刀架上安装切割刀 35，塑料瓶夹持机构中安装塑料瓶，切割刀 35 与塑料瓶废边相接触，支架通过连接座 36 与机座 1 相连，支架和连接座 36 中安装导杆 30，连接座中安装前后移动气缸 37，前后移动气缸带动支架移动。其废边切割机构由上下移动气缸 31 带动的齿条 32、齿轮 33 为动力传动机构，工作时由于上下移动气缸的上、下往复运动带动齿条，齿条的齿与齿轮啮合，使齿轮产生顺转或者逆转，连接在齿轮上的刀具对塑料瓶废边进行切割，整个传动机构结构简单，齿轮、齿条传动可靠，体积小，使用寿命长。连接座 36 中安装前后移动气缸 37，前后移动气缸带动支架 3 做前、后往复运动，使刀架和切割刀 35 的位置任意调节，适用于各种大小瓶口等废边的切割，在支架和连接座中安装了导杆 30，提高了机械强度和支架运动的可靠性。其所述的塑料瓶夹持机构包括弧形的固定夹板 21 和活动夹板 22，固定夹板固定在机座 1 上，活动夹板与固定夹板之间有铰链 24 相连，活动夹板上安装压紧杆 23。工作时，手持压紧杆将活动夹板开启，在固定夹板上放入瓶子，然后压紧杆带动活动夹板向下压固定塑料瓶，在切割瓶口过程中使瓶子不会晃动，并且夹持机构简单、操作方便。其所述的上下移动气缸 31 的活塞杆 38 通过连接板 39 带动齿条 32，连接板使活塞杆和齿条并列相连，缩短了机器的高度。

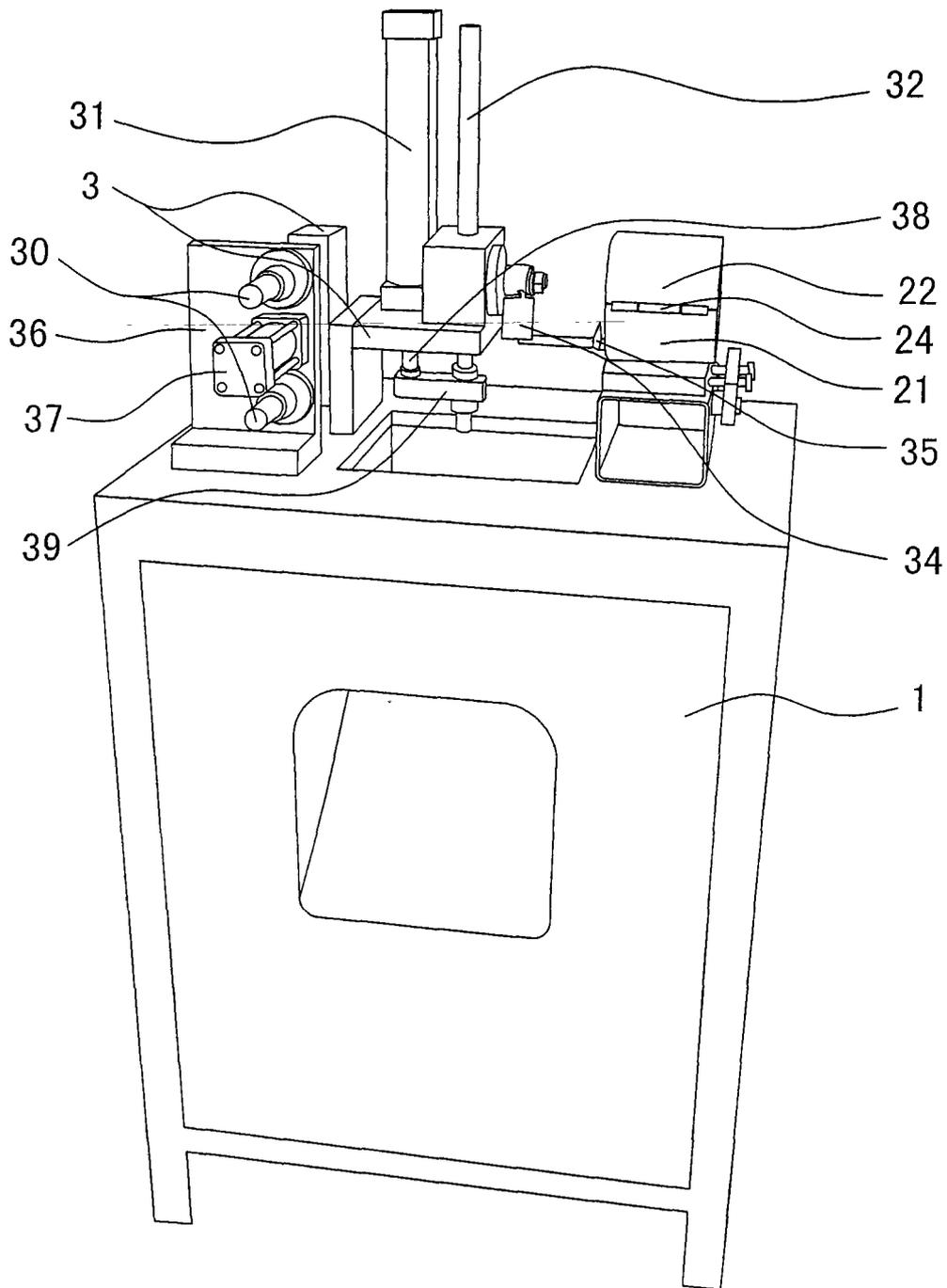


图 1

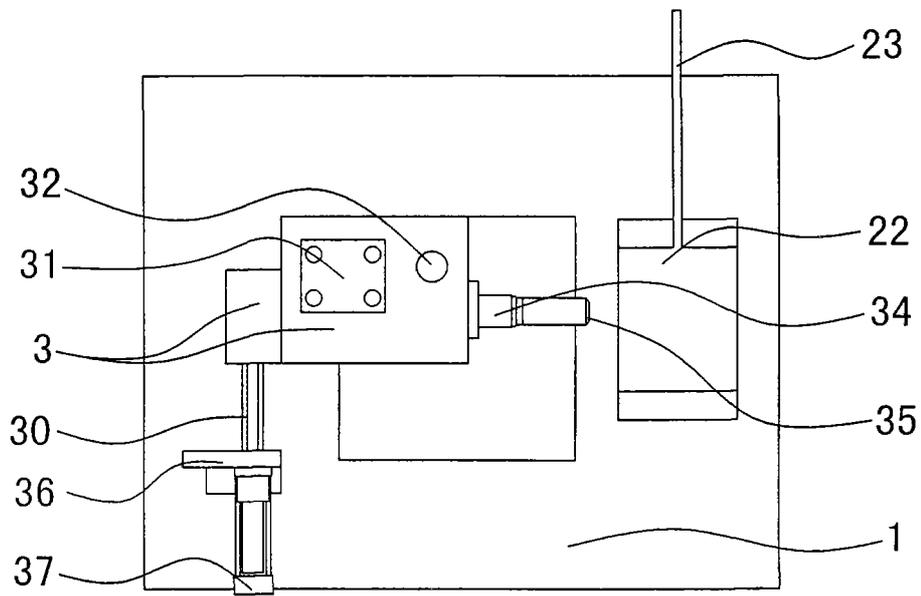


图 2

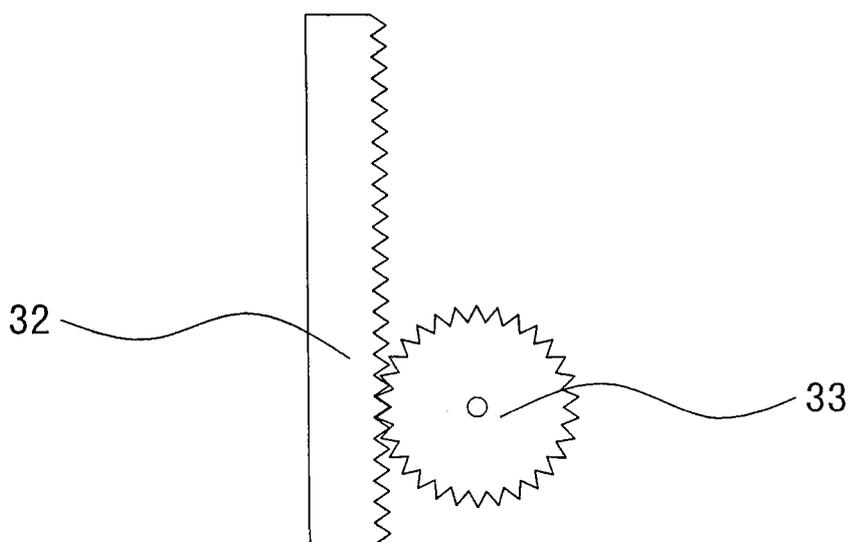


图 3