

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202572481 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220137030. 3

(22) 申请日 2012. 04. 02

(73) 专利权人 潍坊精诺机械有限公司
地址 261200 山东省潍坊市坊子区翠坊街 1 号

(72) 发明人 刘刚

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401
代理人 戴武军

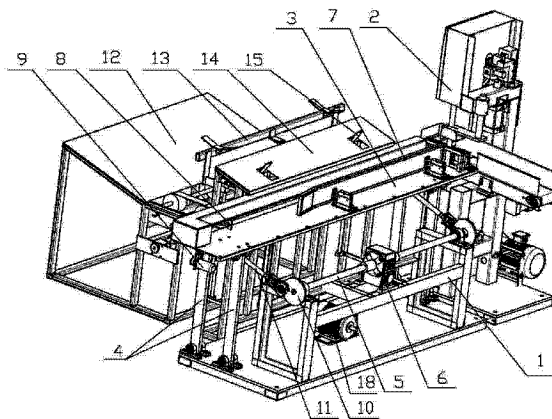
(51) Int. Cl.
B26D 1/46 (2006. 01)
B26D 7/06 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称
卫生纸卷切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种卫生纸的生产设备,具体说是一种卫生纸卷切割机。包括机架、固定安装在机架一侧的切割锯、安装在机架上的工作台,其特征在于:所述工作台的下端通过支撑杆铰接在机架上,在工作台一侧的机架上通过轴承安装有横轴,所述横轴通过偏心轮摆杆机构与工作台传动连接,横轴通过减速箱与摆杆电机传动连接;工作台的上表面设置有纸卷导轨,所述纸卷导轨的一端位于切割锯的锯条一侧,纸卷导轨的内侧设置有推纸器,所述推纸器安装在平行于纸卷导轨的推纸器滑轨上并与步进电机传动连接。该卫生纸卷切割机实现了自动送料切割,生产效率高、产品质量好。



1. 卫生纸卷切割机,包括机架(1)、固定安装在机架(1)一侧的切割锯(2)、安装在机架(1)上的工作台(3),其特征在于:所述工作台(3)的下端通过支撑杆(4)铰接在机架(1)上,在工作台(3)一侧的机架(1)上通过轴承安装有横轴(5),所述横轴(5)通过偏心轮摆杆机构与工作台(3)传动连接,横轴(5)通过减速箱(6)与摆杆电机传动连接;工作台(3)的上表面设置有纸卷导轨(7),所述纸卷导轨(7)的一端位于切割锯(2)的锯条一侧,纸卷导轨(7)的内侧设置有推纸器(8),所述推纸器(8)安装在平行于纸卷导轨(7)的推纸器滑轨上并与步进电机(9)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的卫生纸卷切割机,其特征在于:所述偏心轮摆杆机构包括固定安装在横轴(5)上的偏心轮(10)、一端铰接在偏心轮(10)上另一端铰接在工作台(3)上的摆杆(11)。

3. 根据权利要求1或2所述的卫生纸卷切割机,其特征在于:在工作台(3)的一侧还设置有进料机构,所述进料机构包括送料台(12)、举升器(13)和滞留台(14),所述举升器(13)位于送料台(12)和滞留台(14)之间,所述滞留台(14)与机架(1)固定连接,滞留台(14)的上端带有向纸卷导轨(7)倾斜的平面,滞留台(14)的倾斜平面上设置有翻板(15),所述翻板(15)的下端通过拐臂与气缸(16)连接;所述举升器(13)为安装在安装在举升油缸(17)顶端的U形支架。

卫生纸卷切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卫生纸的生产设备,具体说是一种卫生纸卷切割机。

背景技术

[0002] 在卫生纸卷的生产过程中,需要将长筒的卫生纸卷切割成短的纸卷才可以包装成为商品。这种切割卫生纸卷的过程采用人工送料、控制纸卷的长度,劳动强度大,效率低,精确度不高,影响产品质量的提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种生产效率高、产品质量好的卫生纸卷切割机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的卫生纸卷切割机包括机架、固定安装在机架一侧的切割锯、安装在机架上的工作台,其特征在于:所述工作台的下端通过支撑杆铰接在机架上,在工作台一侧的机架上通过轴承安装有横轴,所述横轴通过偏心轮摆杆机构与工作台传动连接,横轴通过减速箱与摆杆电机传动连接;工作台的上表面设置有纸卷导轨,所述纸卷导轨的一端位于切割锯的锯条一侧,纸卷导轨的内侧设置有推纸器,所述推纸器安装在平行于纸卷导轨的推纸器滑轨上并与步进电机传动连接。

[0006] 所述偏心轮摆杆机构包括固定安装在横轴上的偏心轮、一端铰接在偏心轮上另一端铰接在工作台上的摆杆。

[0007] 在工作台的一侧还设置有进料机构,所述进料机构包括送料台、举升器和滞留台,所述举升器位于送料台和滞留台之间,所述滞留台与机架固定连接,滞留台的上端带有向纸卷导轨倾斜的平面,滞留台的倾斜平面上设置有翻板,所述翻板的下端通过拐臂与气缸连接;所述举升器为安装在安装在举升油缸顶端的U形支架。

[0008] 采用上述技术方案后,该卫生纸卷切割机实现了自动送料切割,生产效率高、产品质量好。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0010] 图2是图1实施例的正面投影示意图。

[0011] 图3是图2的俯视图。

[0012] 图4是图2的左视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 如图1所示,本实用新型所述的卫生纸卷切割机包括机架1、固定安装在机架1一侧的切割锯2、安装在机架1上的工作台3,所述切割锯2采用环状带锯,以电动机为动力。

所述工作台 3 的下端通过支撑杆 4 铰接在机架 1 上,四根支撑杆分别位于工作台的四个角上,呈平行四边形支撑结构,支撑杆 4 的上下两端都安装铰链或者轴承,使工作台 3 可以前后摆动。在工作台 3 一侧的机架 1 上通过轴承安装有横轴 5,所述横轴 5 通过偏心轮摆杆机构与工作台 3 传动连接,横轴 5 通过减速箱 6 与摆杆电机 18 传动连接,摆杆电机 18 通过减速箱 6 带动横轴 5 旋转,从而通过偏心轮摆杆机构带动工作台 3 前后摆动;工作台 3 的上表面设置有纸卷导轨 7,纸卷导轨 7 由平行设置在工作台 3 上的两条导轨板构成,两导轨板之间的间隙略大于纸卷的直径,所述纸卷导轨 7 的一端位于切割锯 2 的锯条一侧,纸卷导轨 7 的内侧设置有推纸器 8,所述推纸器 8 安装在平行于纸卷导轨 7 的推纸器滑轨上并与步进电机 9 传动连接,推纸器 8 在每一切割周期将纸卷向右推送一段距离,推送的距离即切割后的纸卷的宽度,可以根据需要设定。

[0015] 如图 1、图 3 所示,所述偏心轮摆杆机构包括固定安装在横轴 5 上的偏心轮 10、一端铰接在偏心轮 10 上另一端铰接在工作台 3 上的摆杆 11。横轴 5 旋转的时候,带动偏心轮 10 转动,偏心轮 10 每旋转一圈就来回拉动摆杆 11 一个周期,从而带动工作台 3 前后摆动一个周期。

[0016] 如图 1、图 4 所示,在工作台 3 的一侧还设置有进料机构,所述进料机构包括送料台 12、举升器 13 和滞留台 14,所述举升器 13 位于送料台 12 和滞留台 14 之间,所述滞留台 14 与机架 1 固定连接,滞留台 14 的上端带有向纸卷导轨 7 倾斜的平面,滞留台 14 的倾斜平面上设置有翻板 15,所述翻板 15 的下端通过拐臂与气缸 16 连接;所述举升器 13 为安装在安装在举升油缸 17 顶端的 U 形支架。送料台 12 采用普通的皮带送料机构,其作用是将纸卷送到举升器 13 的上端,举升器 13 通过举升油缸 17 提升以后,将纸卷送到滞留台 14 上,滞留台 14 上的纸卷被翻板 15 挡住,当需要进料的时候,气缸 16 通过拐臂推动翻板 15 下翻,纸卷顺倾斜的平面滑落到纸卷导轨 7 中。

[0017] 使用时,利用自动控制机构协调各部件的动作。设定好切割纸卷的宽度和工作频率。开启切割锯 2,通过人工或者进料机构向纸卷导轨 7 中送入纸卷,推纸器 8 将纸卷向右推送一定的距离,此时由于纸卷与切割锯 2 的锯片并不接触,纸卷的运动不受影响;推纸器 8 推送到位以后,摆杆电机 18 带动工作台 3 摆动,将纸卷送到切割锯 2 的锯片上,切割完成以后,工作台 3 回位,等待下一工作周期。切割下来的纸卷可以采用输送带送出,也可以人工收集包装。

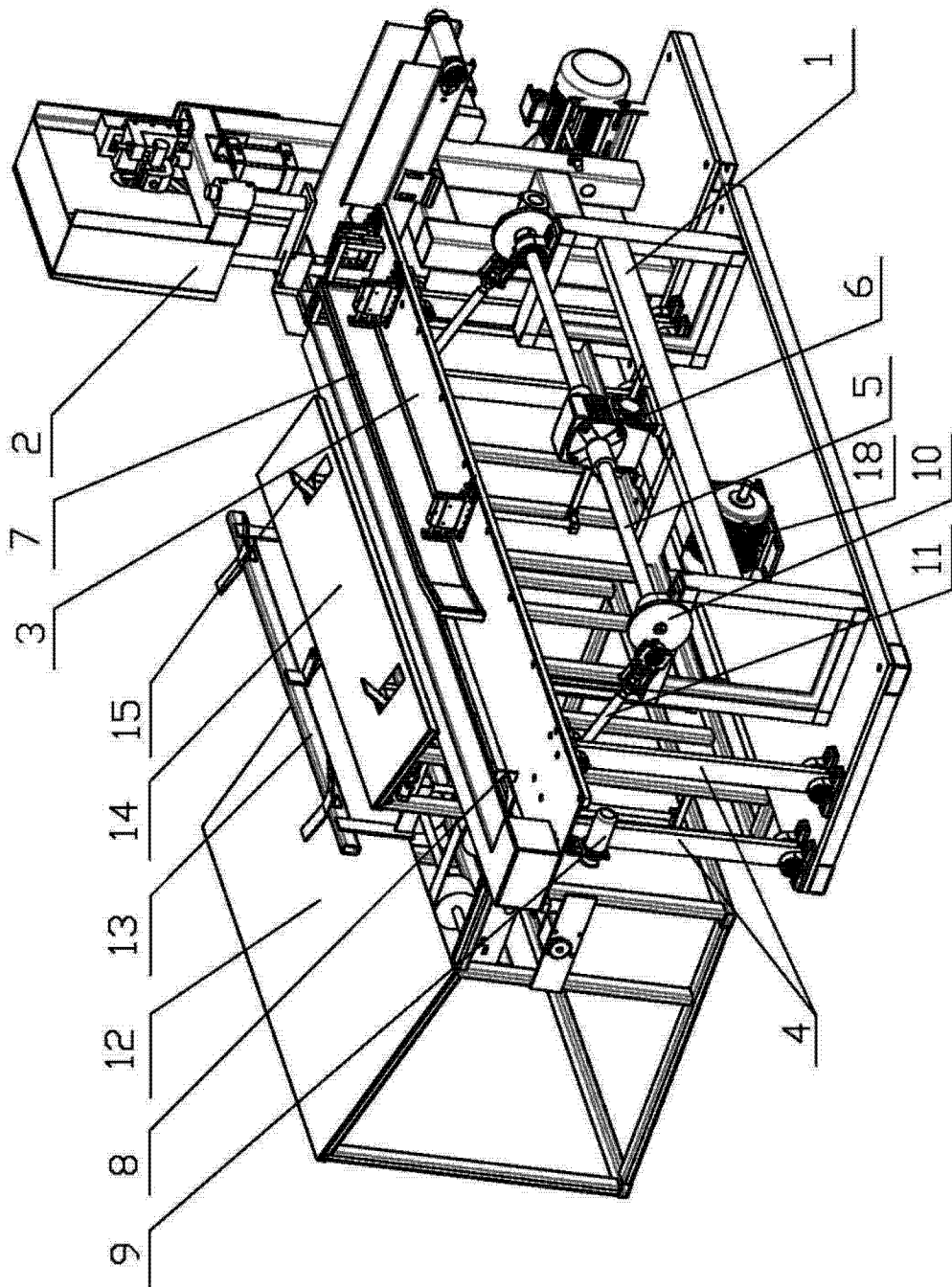


图 1

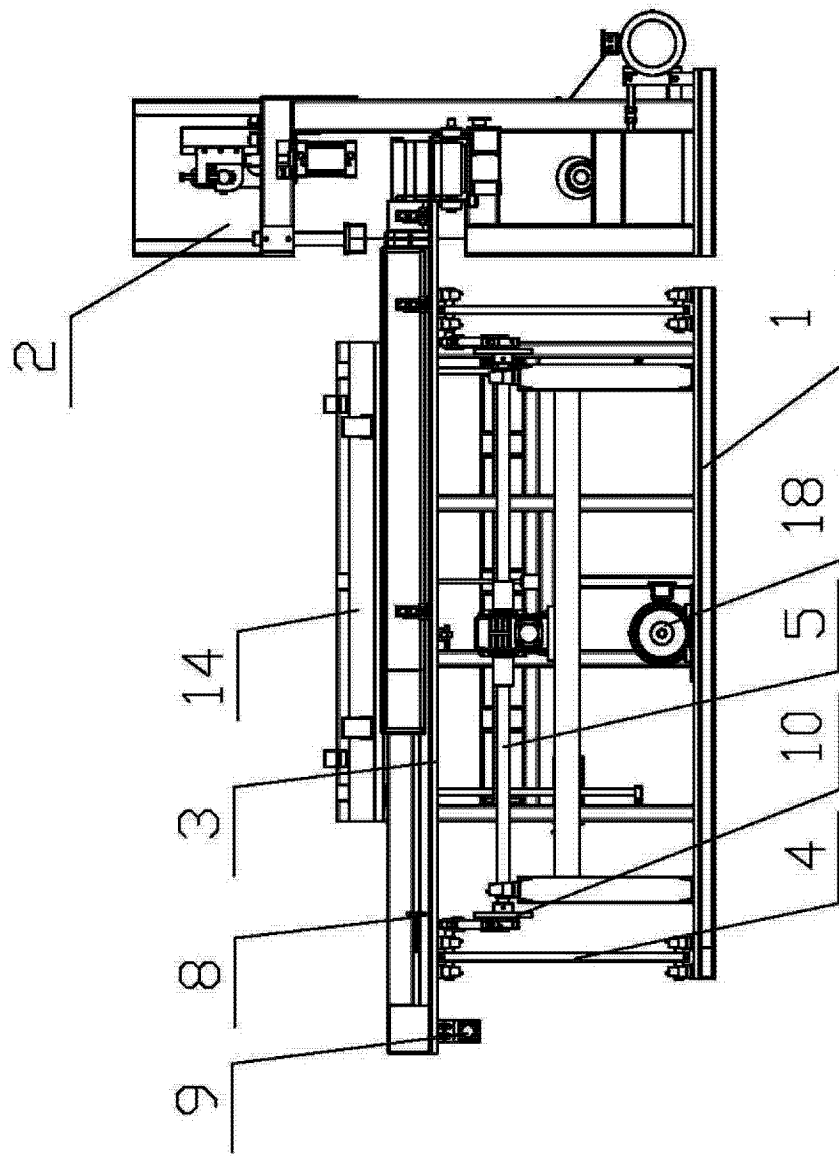


图 2

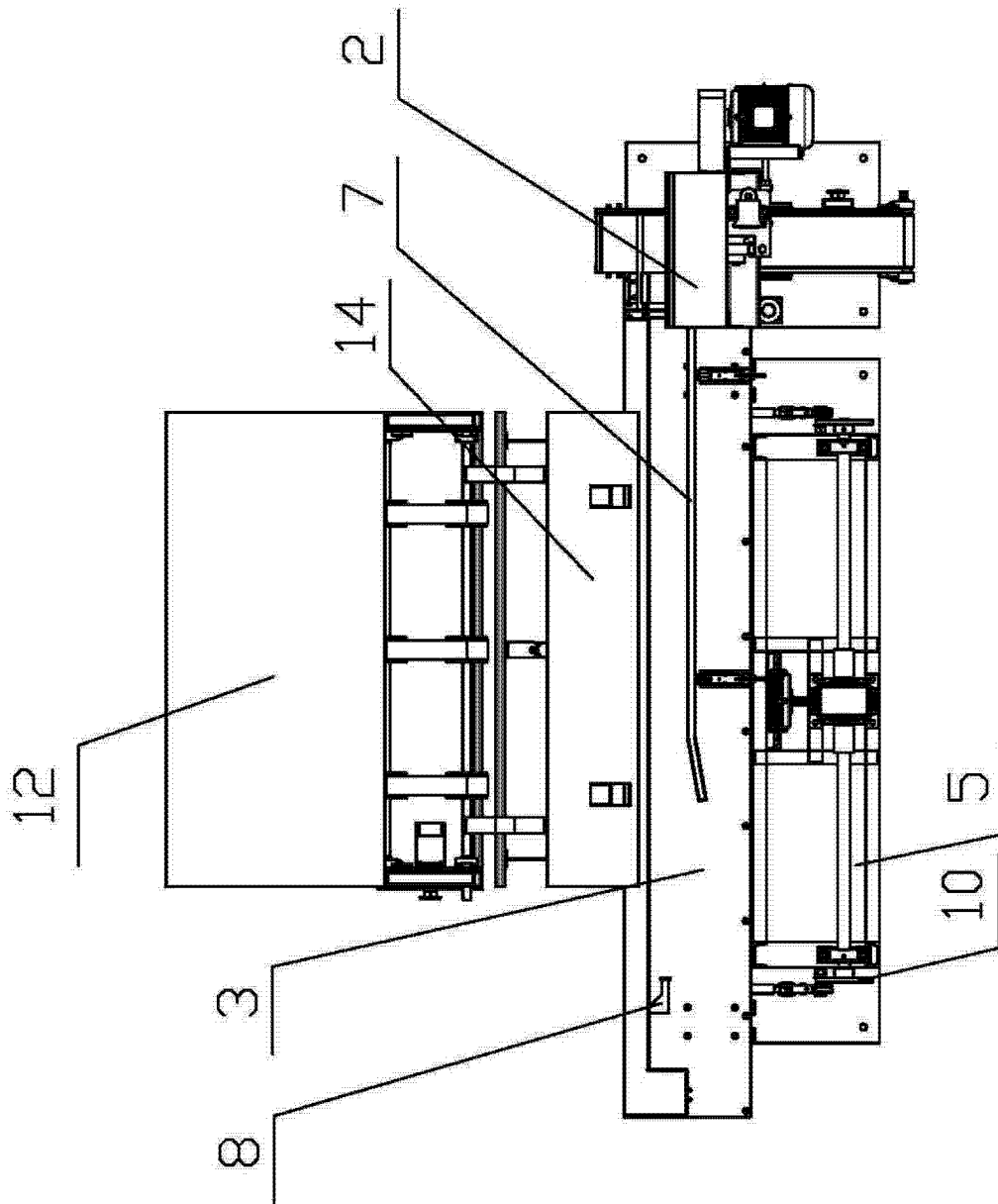


图 3

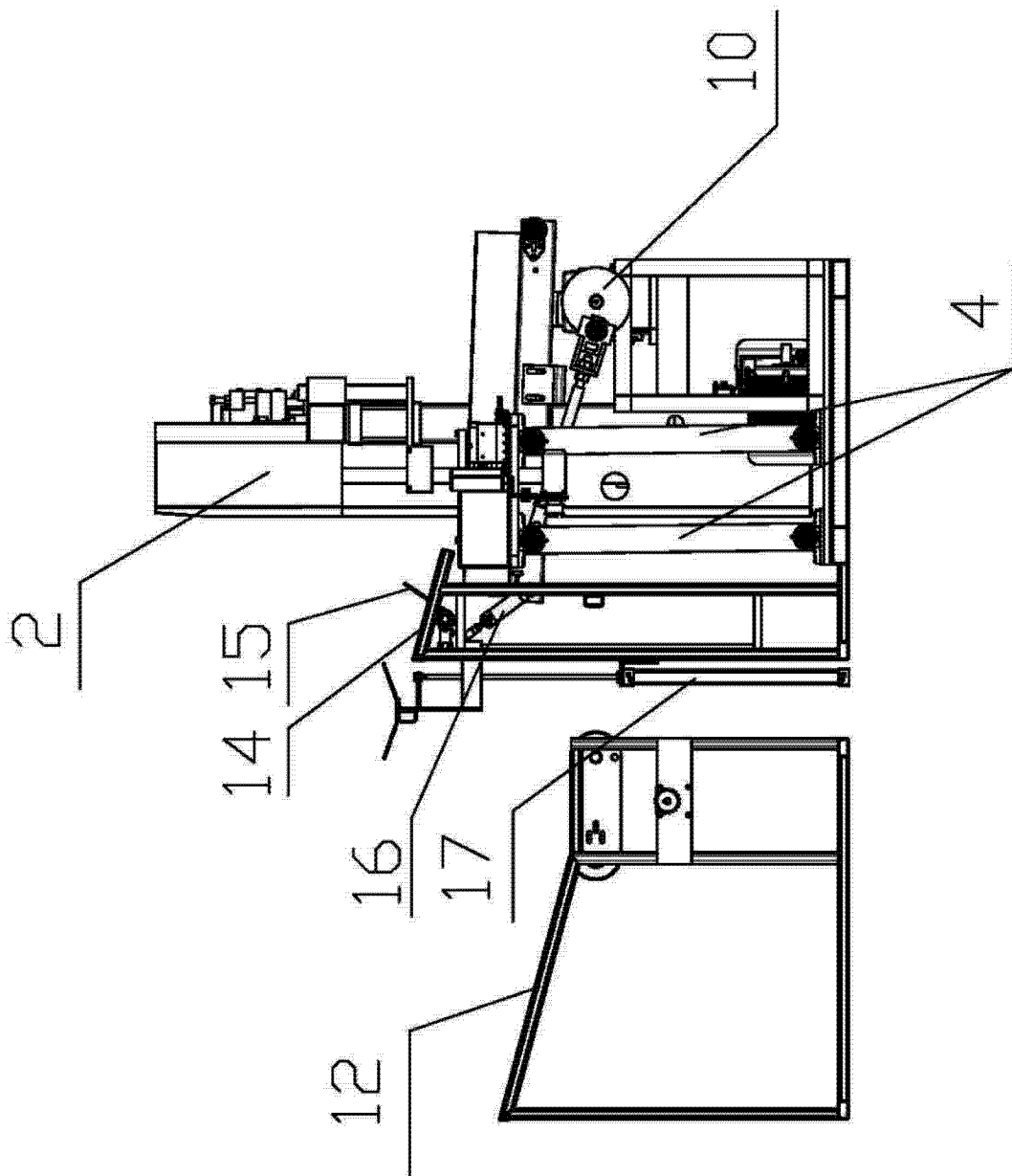


图 4