(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202225260 U
(45)授权公告日 2012.05.23

(21)申请号 201120293463.3

(22)申请日 2011.08.11

(73)专利权人 湖北京山轻工机械股份有限公司
地址 431800 湖北省荆门市京山县轻机工业园

(72)发明人 姜铁柱 田天 刘冬明

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所 42107
代理人 董联生

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)

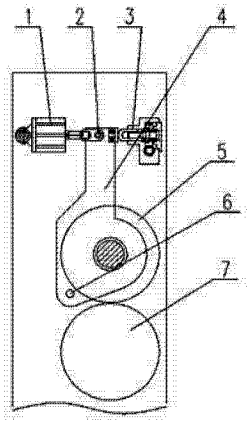
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构

(57)摘要

一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构，气缸(1)固定安装在墙板上，气缸(1)的活塞通过连杆(2)与摆臂(4)顶部一侧相连，蜗轮蜗杆机构(3)的伸缩顶杆顶在摆臂(4)顶部的另一侧，蜗轮蜗杆机构(3)安装在墙板上，上模切辊(5)通过轴活动安装在摆臂(4)上，铰支轴(6)安装在墙板上，摆臂(4)的底部与铰支轴(6)活动相连，下模切辊(7)通过轴活动安装在墙板上，上模切辊(5)通过齿轮与下模切辊(7)传动相连。本实用新型的优点是：本实用新型的优点是结构简单紧凑，可靠性强，成本较低，能最大限度的保证模切间隙的调整快捷与稳定，安装、维护与保养方便。



CN 202225260 U

1. 一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构，其特征在于它由气缸 (1)、连杆 (2)、蜗轮蜗杆机构 (3)、摆臂 (4)、上模切辊 (5)、铰支轴 (6) 和下模切辊 (7)、螺母 (12) 组成，气缸 (1) 固定安装在墙板上，气缸 (1) 的活塞通过连杆 (2) 与摆臂 (4) 相连，蜗轮蜗杆机构 (3) 的蜗杆 (3-1) 上设有螺纹，螺母 (12) 与蜗杆 (3-1) 螺配，螺母 (12) 尾端顶在摆臂 (4) 上端，蜗轮蜗杆机构 (3) 安装在墙板上，上模切辊 (5) 通过轴活动安装在摆臂 (4) 上，铰支轴 (6) 安装在墙板上，摆臂 (4) 的底部与铰支轴 (6) 活动相连，下模切辊 (7) 通过轴活动安装在墙板上，上模切辊 (5) 通过齿轮与下模切辊 (7) 传动相连。

2. 根据权利要求 1 所述的一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构，其特征在于它还有 A 齿轮 (8)、B 齿轮 (9)、C 齿轮 (10) 和 D 齿轮 (11)，A 齿轮 (8) 与 D 齿轮 (11) 分别与上、下模切辊同轴相连，A 齿轮 (8) 与 D 齿轮 (11) 通过 B 齿轮 (9) 和 C 齿轮 (10) 过渡，A 齿轮 (8) 与 D 齿轮 (11) 齿数相等，B 齿轮 (9) 与铰支轴 (6) 同轴，B 齿轮 (9) 和 C 齿轮 (10) 的中心距与上模切辊在摆臂 (4) 上的固定支点到铰支轴 (6) 的距离相等，A 齿轮 (8) 可绕 B 齿轮 (9) 转动。

一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单面瓦楞机领域，更具体的说涉及一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构。

背景技术

[0002] 目前，印刷开槽模切机中模切部的模切机构采用的是一对模切滚筒，其中上模切滚筒装有模切胶垫，下模滚筒装有带模切刀片的模版，由齿轮传动，纸板经过模切滚筒时，模切滚完成对纸板的模切工序。

[0003] 模切部要适应不同的纸板，则上下滚筒之间的间隙（模切间隙）能根据纸板的层数、厚度及纸质的优劣来调节，间隙太紧会导致纸板的变形，间隙太松又会导致纸板偏移，影响模切精度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对现有的印刷开槽模切机中模切部的模切机构之不足而提供一种瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构。

[0005] 本实用新型由气缸、连杆、蜗轮蜗杆机构、摆臂、上模切辊、铰支轴和下模切辊、螺母组成，气缸固定安装在墙板上，气缸的活塞通过连杆与摆臂相连，蜗轮蜗杆机构的蜗杆上设有螺纹，螺母与蜗杆螺配，螺母尾端顶在摆臂上端，蜗轮蜗杆机构安装在墙板上，上模切辊通过轴活动安装在摆臂上，铰支轴安装在墙板上，摆臂的底部与铰支轴活动相连，下模切辊通过轴活动安装在墙板上，上模切辊通过齿轮与下模切辊传动相连。

[0006] 它还有 A 齿轮、B 齿轮、C 齿轮和 D 齿轮，A 齿轮与 D 齿轮分别与上、下模切辊同轴相连，A 齿轮与 D 齿轮 通过 B 齿轮和 C 齿轮过渡，A 齿轮与 D 齿轮齿数相等，B 齿轮与铰支轴同轴，B 齿轮和 C 齿轮的中心距与上模切辊在摆臂上的固定支点到铰支轴的距离相等，A 齿轮可绕 B 齿轮转动。

[0007] 本实用新型的优点是：此发明的优点是结构简单紧凑，可靠性强，成本较低，能最大限度的保证模切间隙的调整快捷与稳定，安装、维护与保养方便。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型结构示意图。

[0009] 附图 2 为附图 1 齿轮传动结构示意图。

[0010] 附图 3 是涡轮蜗杆机构结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，本实用新型由气缸 1、连杆 2、蜗轮蜗杆机构 3、摆臂 4、上模切辊 5、铰支轴 6 和下模切辊 7、螺母 8 组成，气缸 1 固定安装在墙板上，气缸 1 的活塞通过连杆 2 与摆臂 4 相连，蜗轮蜗杆机构 3 的蜗杆 3-1 上设有螺纹，螺母 12 一端与蜗杆 3-1 螺配，螺母 12 尾

端顶在摆臂 4 上，蜗轮蜗杆机构 3 安装在墙板上，上模切辊 5 通过轴活动安装在摆臂 4 上，铰支轴 6 安装在墙板上，摆臂 4 的底部与铰支轴 6 活动相连，下模切辊 7 通过轴活动安装在墙板上，上模切辊 5 通过齿轮与下模切辊 7 传动相连，。

[0012] 它还有 A 齿轮 8、B 齿轮 9、C 齿轮 10 和 D 齿轮 11，A 齿轮 8 与 D 齿轮 11 分别与上、下模切辊同轴相连，A 齿轮 8 与 D 齿轮 11 通过 B 齿轮 9 和 C 齿轮 10 过渡，A 齿轮 8 与 D 齿轮 11 齿数相等，B 齿轮 9 与铰支轴 6 同轴，B 齿轮 9 和 C 齿轮 10 的中心距与上模切辊在摆臂 4 上的固定支点到铰支轴 6 的距离相等，A 齿轮 8 可绕 B 齿轮 9 转动。

[0013] 使用方法：使用时先将涡轮蜗杆机构与电机电联接，电机与操作面板电联接，将瓦楞纸板印刷模切机模切间隙调节机构固定安装在墙板上，蜗杆蜗轮机构的蜗杆上的螺母 12 顶在上模切辊的摆臂上，使摆臂绕固定在墙板上的铰支轴转动，下模切辊固定在模切部操作与驱动侧两端墙板的安装孔内。

[0014] 工作方式：启动电机，电机的动力轴带动涡轮转动，涡轮带动蜗杆转动，蜗杆转动使螺母在直线上移动，使摆臂绕固定在墙板上的铰支轴转动，从而通过调整上模切滚筒的位置，使之与下模版滚筒间得到一个适当的模切间隙。气缸通过连杆联接摆臂上端，在间隙调整好之后始终给摆臂一个稳定的压力，这样间隙值在工作过程中就不会变化。

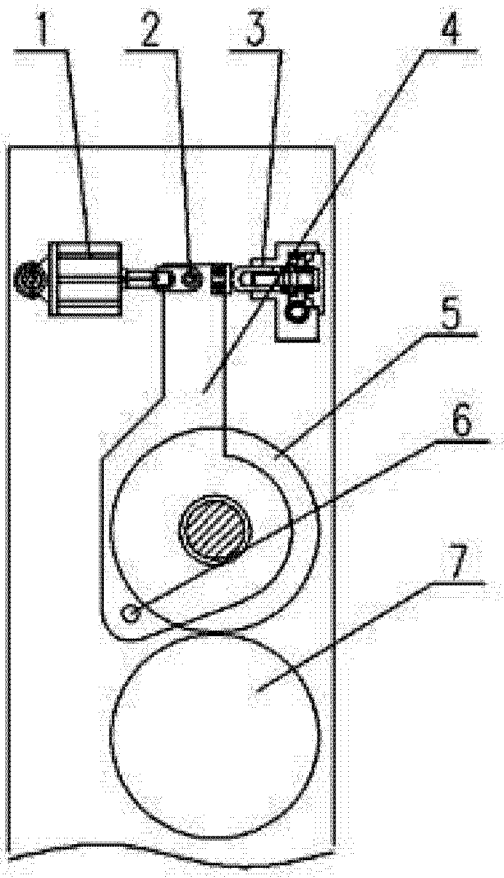


图 1

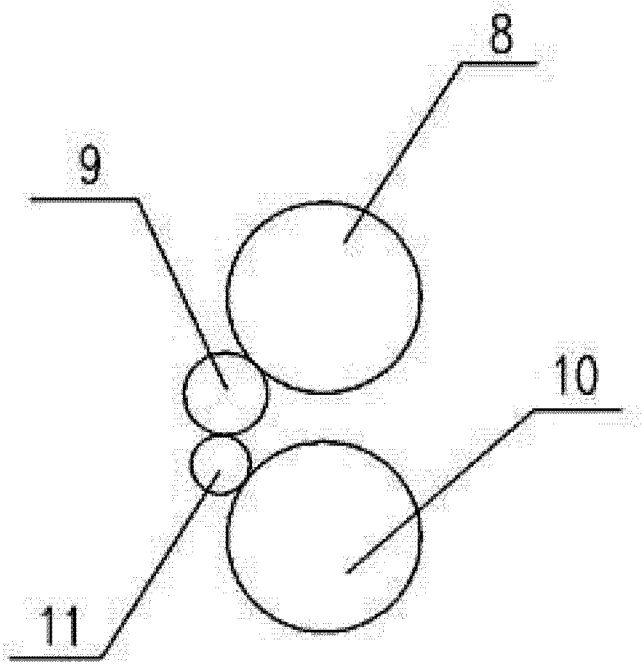


图 2

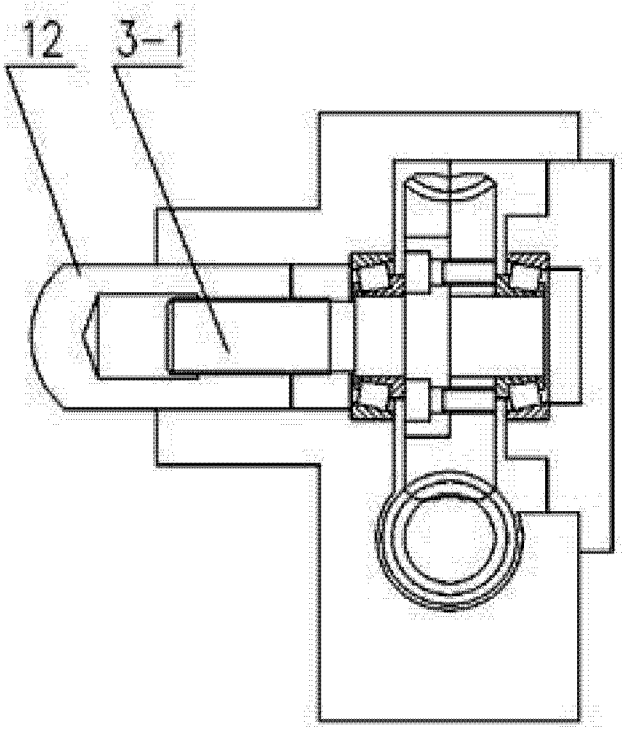


图 3