



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204955686 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520665031. 9

(22) 申请日 2015. 08. 27

(73) 专利权人 安庆市兴丰工贸有限公司

地址 246000 安徽省安庆市开发区 1. 3 平方公里工业园

(72) 发明人 朱振锋 冯友宏 汪建胜

(74) 专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所 (普通合伙) 34124

代理人 丁瑞瑞

(51) Int. Cl.

B41F 17/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

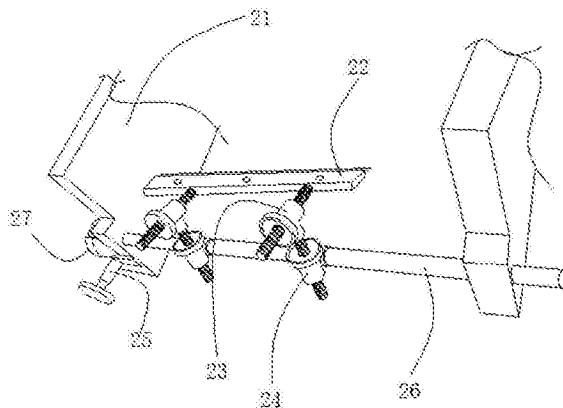
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,包括机架、刮板、横杆;所述刮板固定在横杆上;所述横杆固定在机架上;所述横杆能转动;所述刮板装置还包括第三调整组件,所述第三调整组件与横杆连接并能带动横杆转动。与现有技术相比,本实用新型产品结构简单,工作可靠,能根据不同产品的生产需要,对版辊表面与刮刀之间的角度进行有效调节,使其能满足生产需要,且刮板与版辊之间的间隙调节方便快捷、稳定可靠。



1. 吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,包括机架、刮板、横杆;所述刮板固定在横杆上;所述横杆固定在机架上;其特征在于:所述横杆能转动;所述刮板装置还包括第三调整组件,所述第三调整组件与横杆连接并能带动横杆转动。

2. 根据权利要求1所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第三调整组件包括第三丝杆;第三丝杆外套设有第三螺母,第三丝杆的外螺纹与第三螺母的内螺纹啮合;第三螺母外部设有第三外套;第三外套固定在机架上;所述第三螺母被第三外套限位且能转动;所述横杆的端部设有外螺纹;所述第三丝杆的螺纹与所述横杆的外螺纹啮合;旋动第三螺母使第三丝杆带动横杆转动。

3. 根据权利要求1所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述刮板装置还包括至少一个第一调整组件;所述第一调整组件固定在横杆上;所述第一调整组件与刮板连接且能带动刮板做前进或后退运动。

4. 根据权利要求3所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第一调整组件包括水平设置的第一丝杆;所述第一丝杆的外部套设有第一螺母,所述第一丝杆的外螺纹与第一螺母的内螺纹啮合;所述第一螺母外部设有第一外套;所述第一螺母被所述第一外套限位且所述第一螺母能转动;所述第一螺母转动带动第一丝杆做前进或后退运动;所述第一丝杆的一端与所述刮板连接。

5. 根据权利要求4所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述刮板装置还包括至少一个第二调整组件;所述第二调整组件固定在横杆上;所述第二调整组件与第一调整组件连接;所述第二调整组件带动第一调整组件进行上下运动从而带动刮板进行上下运动。

6. 根据权利要求5所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第二调整组件包括垂直设置的第二丝杆;所述第二丝杆外部套设第二螺母;所述第二丝杆外螺纹与所述第二螺母的内螺纹啮合;所述第二螺母的外部设有第二外套;所述第二外套横杆上;所述第二螺母被所述第二外套限位且所述第二螺母能转动;所述第二丝杆的上端与所述第一外套连接;所述第二螺母转动时带动第二丝杆上下运动以使刮板进行上下运动。

7. 根据权利要求6所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第二外套通过螺栓固定在横杆上。

8. 根据权利要求6所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第一调整组件为两个,所述第二调整组件为两个。

9. 根据权利要求8所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述两个第一调整组件分别设置在刮板的两端。

10. 根据权利要求5所述的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,其特征在于:所述第一外套、第二外套、第三外套上分别设有第一转动把手、第二转动把手、第三转动把手。

吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涉及印刷领域,具体来说是关于吹膜印刷机版辊的刮板调节装置。

背景技术

[0002] 吹膜印刷机在塑料制品印刷技术领域有着广泛而深刻的应用。刮板装置时用于对吹膜印刷机版辊表面进行刮平处理的装置,由于同一台印刷机在工作时,常常需要根据不同客户的要求印刷出不同规格型号的产品,这就不可避免的需要对刮板前端与版辊表面的间隙进行调整。由于目前庞大的印刷数量,急需一种方便可行的刮板调整装置,以快速高效的提高印刷机的使用率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中刮板调节困难的缺陷,提供一种吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置来解决上述问题。

[0004] 本实用新型时通过以下技术方案实现上述技术目的:

[0005] 吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置,包括机架、刮板、横杆;所述刮板固定在横杆上;所述横杆固定在机架上;所述横杆能转动;所述刮板装置还包括第三调整组件,所述第三调整组件与横杆连接并能带动横杆转动。

[0006] 进一步,所述第三调整组件包括第三丝杆;第三丝杆外套设有第三螺母,第三丝杆的外螺纹与第三螺母的内螺纹啮合;第三螺母外部设有第三外套;第三外套固定在机架上;所述第三螺母被第三外套限位且能转动;所述横杆的端部设有外螺纹;所述第三丝杆的螺纹与所述横杆的外螺纹啮合;旋动第三螺母使第三丝杆带动横杆转动。

[0007] 优选的,所述刮板装置还包括至少一个第一调整组件;所述第一调整组件固定在横杆上;所述第一调整组件与刮板连接且能带动刮板做前进或后退运动。

[0008] 进一步,所述第一调整组件包括水平设置的第一丝杆;所述第一丝杆的外部套设有第一螺母,所述第一丝杆的外螺纹与第一螺母的内螺纹啮合;所述第一螺母外部设有第一外套;所述第一螺母被所述第一外套限位且所述第一螺母能转动;所述第一螺母转动带动第一丝杆做前进或后退运动;所述第一丝杆的一端与所述刮板连接。

[0009] 优选的,所述刮板装置还包括至少一个第二调整组件;所述第二调整组件固定在横杆上;所述第二调整组件与第一调整组件连接;所述第二调整组件带动第一调整组件进行上下运动从而带动刮板进行上下运动。

[0010] 进一步的,所述第二调整组件包括垂直设置的第二丝杆;所述第二丝杆外部套设有第二螺母;所述第二丝杆外螺纹与所述第二螺母的内螺纹啮合;所述第二螺母的外部设有第二外套;所述第二外套横杆上;所述第二螺母被所述第二外套限位且所述第二螺母能转动;所述第二丝杆的上端与所述第一外套连接;所述第二螺母转动时带动第二丝杆上下运动以使刮板进行上下运动。

- [0011] 优选的,所述第二外套通过螺栓固定在横杆上。
- [0012] 优选的,所述第一调整组件为两个,所述第二调整组件为两个。
- [0013] 优选的,所述两个第一调整组件分别设置在刮板的两端。
- [0014] 优选的,所述第一外套、第二外套、第三外套上分别设有第一转动把手、第二转动把手、第三转动把手。
- [0015] 本实用新型与现有技术相比,存在以下有益效果:
- [0016] 本实用新型产品结构简单,工作可靠,能根据不同产品的生产需要,通过水平设置的一组丝杆能够实现对刮板进行前后的调整;通过垂直设置的一组丝杆,能够实现对刮板进行上下的调整;一组垂直设置的丝杆与横杆的螺栓连接,可以对刮板进行左右方向的调整;还有通过第三丝杆与环状件的配合,能够对刮板进行角度方面的调整。本实用新型提供的刮板装置,调整方便,提高了印刷机的使用效率。

附图说明

- [0017] 图 1 为本实用新型提供的吹膜印刷机版辊可调节的刮板装置的结构示意图;
- [0018] 图 2 为图 1 中环状件和固定件的结构示意图;
- [0019] 图 3 为图 1 中第一调整组件 23 的轴向剖面结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

[0021] 如图 1、图 2、图 3 所示(图 3 为第一调整组件的轴向剖面图,由于第二调整组件与第三调整组件结构与第一调整组件相同,相关内容请参照图 3),吹膜印刷机的刮板装置,包括机架 21、刮板 22、第一调整组件 23、第二调整组件 24、第三调整组件 25、横杆 26、环状件 27。第一调整组件 23 与刮板 22 连接且能带动刮板 22 做前进或后退运动。第二调整组件 24 与第一调整组件 23 连接且能带动第一调整组件 23 进行上下运动。

[0022] 进一步的,第一调整组件 23 包括水平设置的第一丝杆 231,第一丝杆 231 的外部套设有第一螺母 232,第一丝杆 231 的外螺纹与第一螺母 232 的内螺纹啮合。第一螺母 232 外部设有第一外套 233,第一螺母 232 被第一外套 233 限位且第一螺母 232 能转动。第一螺母 232 转动带动第一丝杆 231 做前进或后退运动。第一丝杆 231 的一端与刮板 22 连接,第一丝杆 231 带动刮板 22 做前进或后退运动。

[0023] 当然,刮板仅仅做前后的调整还不能满足于不同客户的印刷要求。本实用新型还提供能够上下调整的第二调整组件 24。第二调整组件 24 包括垂直设置的第二丝杆 241,第二丝杆 241 外部套设第二螺母 242。第二丝杆 241 外螺纹与第二螺母 242 的内螺纹啮合,第二螺母 242 的外部设有第二外套 243,第二外套 243 固定机架 21 上。第二螺母 242 被第二外套 243 限位且第二螺母 242 能转动;第二螺母 242 转动时带动第二丝杆 241 进行上下运动。第二丝杆 241 的上端与所述第一外套 233 连接,第二丝杆 241 的上下运动带动第一调整组件 23 进行上下运动,从而达到调整刮板 22 上下位置的目的。

[0024] 当然,为了省时省力旋动第一螺母 232 和第二螺母 242,可以分别在第一螺母 232 和第二螺母 242 上固定第一转动把手 234 和第二转动把手 244。

[0025] 本实用新型还提供一种调整刮板 22 角度的方案。即在机架 21 上设置一个横杆 26, 横杆 26 与所述刮板 22 平行。第二外套 243 通过螺栓固定在所述横杆 26 上。第三调整组件 25 包括第三丝杆 251; 第三丝杆 251 外套设有第三螺母 252, 第三丝杆 251 的外螺纹与第三螺母 252 的内螺纹啮合; 第三螺母 252 外部设有第三外套 253; 第三外套 253 固定在机架 21 上。第三螺母 252 被第三外套 253 限位且能转动。横杆 26 的端部设有外螺纹, 第三丝杆 251 的螺纹与横杆 26 的外螺纹啮合, 旋动第三螺母 252 使第三丝杆 251 带动横杆 26 转动, 横杆 26 带动第二调整组件 24 和第一调整组件 23 转动, 从而达到调整刮板 22 角度的目的。第三螺母 252 上设有转动把手 254, 方便旋转第三螺母 252。

[0026] 当然, 为了加大转动横杆 26 的力矩, 可以在横杆 26 的端部套设一个环状件 27, 环状件 27 设有外螺纹, 第三丝杆 251 的螺纹与环状件 27 的外螺纹啮合。或者将环状件 27 设置为开口状态, 在横杆 26 端面固定一个固定件 261, 将固定件 261 卡在环状件 27 的开口内, 这样可以增加转动横杆 26 的力矩。类似于此的其他可想到的能够使横杆 26 转动的方案也包含与本实用新型内容内。

[0027] 为了使刮板装置的整体结构更简洁, 可以将第一调整组件 23 设置为两个, 并分布在刮板的两端。第二调整组件 24 设置为两个分别与第一调整组件 23 固定连接。

[0028] 当然, 由于印刷位置的不同, 有时候还需要对刮板 22 进行左右方向的调整。本实用新型提供的第二外套 243 与横杆 26 通过螺栓连接即可实现这一功能。需要左右调整刮板 22 时, 只要松开螺栓, 将第二调整组件 24 连同第一调整组件 23 以及刮板 22 调整到需要的位置, 再拧紧螺栓即可, 操作简单方便。

[0029] 为了方便拆卸更换刮板 22, 本实用新型提供的第二调整组件 24 的第二外套 243 通过卡套套设在横杆 26 上, 再将卡套用螺栓紧固。当刮板 22 长时间工作后会变形或损耗, 需要更换时, 只要松开螺栓, 将第二调整组件 24 连同第一调整组件 23 和刮板 22 从横杆 26 上取下, 即可实现方便更换刮板 22 的目的。

[0030] 以上所述的第一螺母 232 与第一外套 233、第二螺母 242 与第二外套 243、第三螺母 252 与第三外套 253 之间可以通过在螺母上设置凹槽, 在外套内部设有与螺母上的凹槽相匹配的凸缘进行卡和, 以此实现螺母在外套内部转动的目的。

[0031] 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行, 这些变化和改进行都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

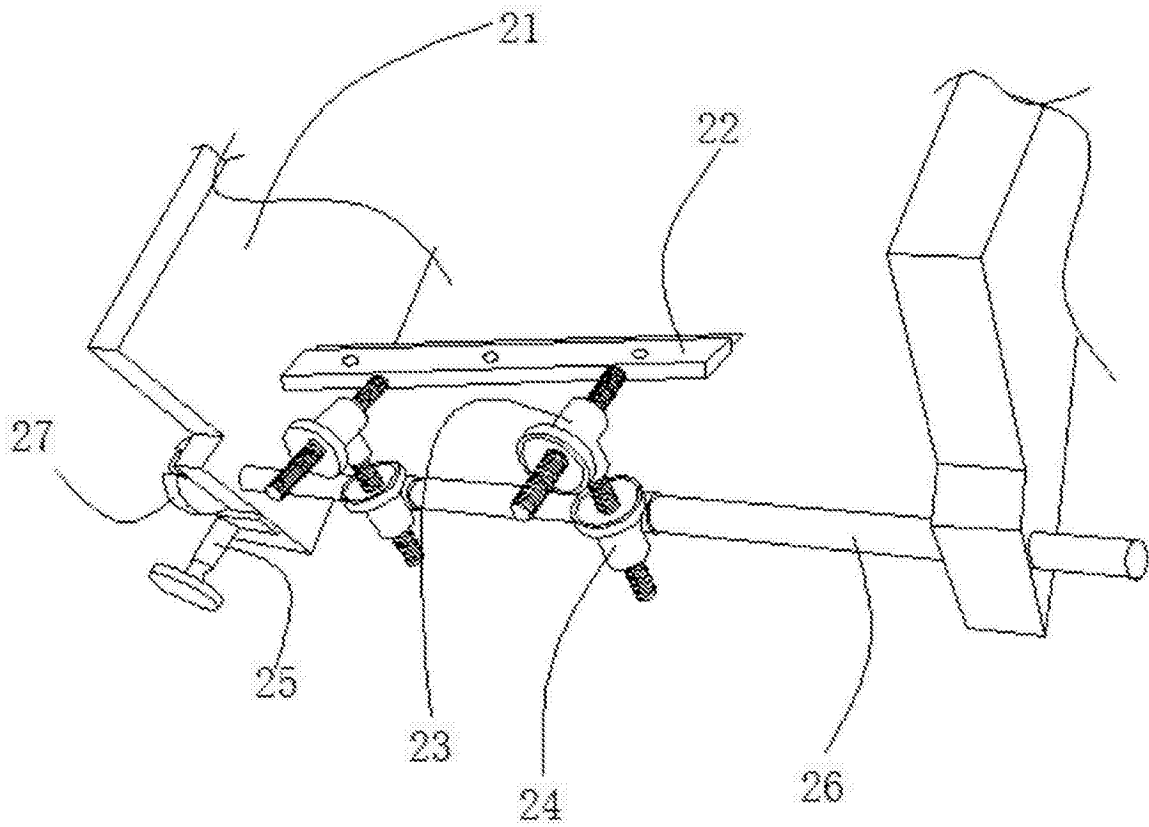


图 1

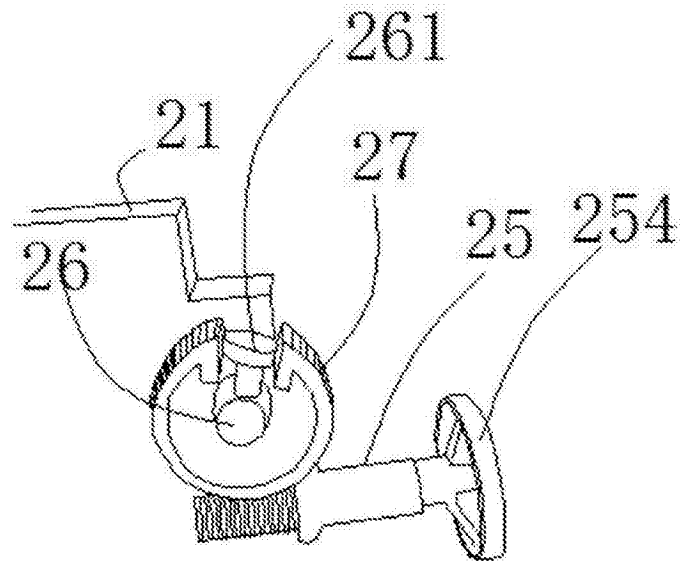


图 2

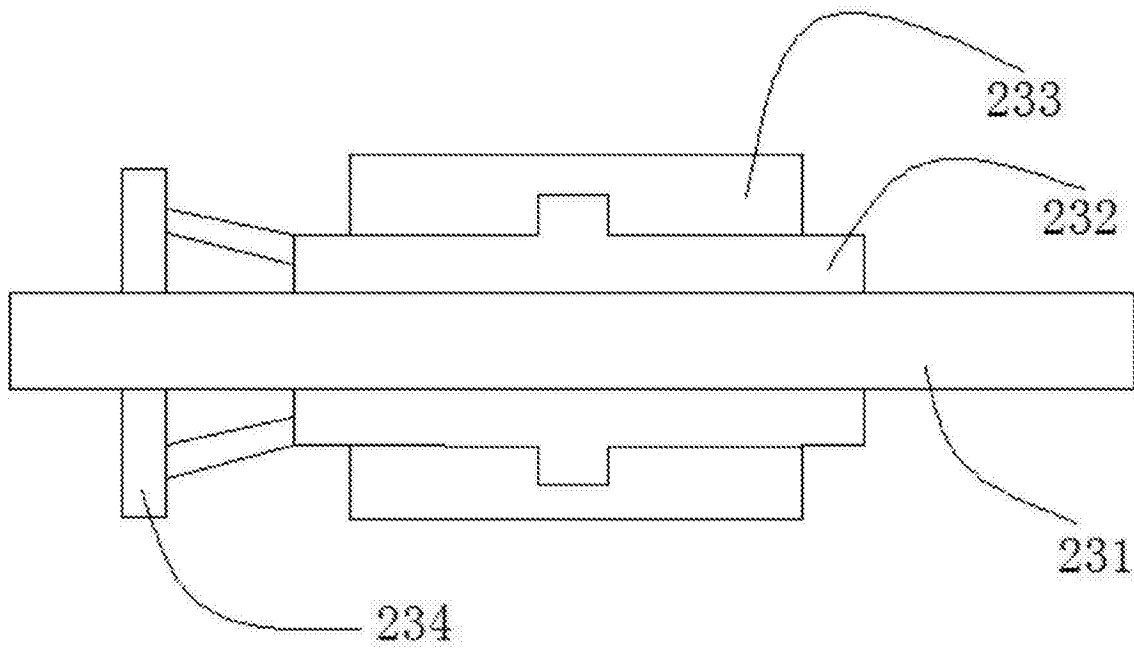


图 3