



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205185531 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520935783. 2

(22) 申请日 2015. 11. 23

(73) 专利权人 深圳市金鑫印刷机械有限公司

地址 518106 广东省深圳市宝安区大浪街道
同胜社区上横朗新工业区二栋一楼H
(办公场所)

(72) 发明人 谢成虎

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 邓义华 陈卫

(51) Int. Cl.

B41F 19/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

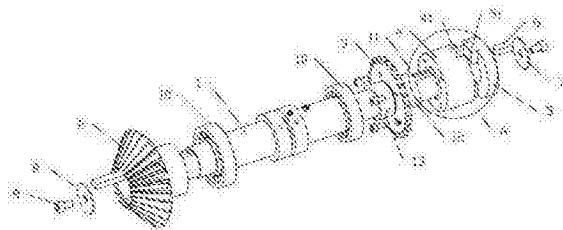
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印刷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷机,该印刷机包括动力机构、上墨机构、模切机构和可分离式传动机构,所述模切机构连接动力机构,所述可分离式传动机构与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动机构,所述可分离式传动机构包括:传动轴与设置于传动轴上的可分离式传动结构,所述传动轴与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动结构连接。该印刷机进行单独模切功能时,能够使上墨机构停止运转,使得模切机构的工作效率不受上墨机构限制,该印刷机每小时能进行 18000 次模切,大大地提高了模切的效率。



1. 一种印刷机,其特征在于,包括动力机构、上墨机构、模切机构和可分离式传动机构,所述模切机构连接动力机构,所述可分离式传动机构与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动机构,所述可分离式传动机构包括:传动轴与设置于传动轴上的可分离式传动结构,所述传动轴与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动结构连接。

2. 根据权利要求1所述印刷机,其特征在于,可分离式传动结构包括齿轮、与齿轮固定在一起的第一分离结构、设置在传动轴和第一分离结构之间的第一轴承、与第一分离结构相对设置的第二分离结构,所述齿轮和第一分离结构通过螺钉或者一体化工工艺固定,所述齿轮上设置有铰链连接上墨机构的墨辊。

3. 根据权利要求2所述印刷机,其特征在于,所述传动轴在第二分离结构的位置上设置有至少一凹槽,所述第二分离结构靠近传动轴的一侧设置有至少一凹槽,传动轴上的凹槽与第二分离结构上的凹槽通过金属键连接在一起。

4. 根据权利要求2所述印刷机,其特征在于,所述第一分离结构与第二分离结构相对的一端设置有至少一凹槽,所述第二分离结构与第一分离结构相对的一端设置有至少一凸起,所述第一分离结构上的凹槽与第二分离结构上的凸起相契合。

5. 根据权利要求2所述印刷机,其特征在于,所述第二分离结构远离第一分离结构的一端设置有固定盖板,并通过螺栓或者螺钉连接第二分离结构和固定盖板。

6. 根据权利要求1所述印刷机,其特征在于,所述传动轴远离可分离式结构一侧的末端设置有连接动力机构的斜齿轮,所述斜齿轮靠近动力机构一侧设置有固定盖板,并通过螺栓或者螺钉将斜齿轮和固定盖板连接。

7. 根据权利要求1所述印刷机,其特征在于,所述传动轴上设置有至少第二轴承。

8. 根据权利要求1所述印刷机,其特征在于,所述印刷机还包括拉纸机构,所述拉纸机构设置有拉纸伺服电机。

一种印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,尤其涉及一种印刷机。

背景技术

[0002] 现有的印刷机的上墨印刷结构和模切结构多采用一体化设置,印刷机在工作时,上墨印刷结构和模切结构同步工作,因为上墨印刷过程是分多次进行的,印刷出成品所需的时间较长,所以这种一体化的结构会导致模切机构的工作效率低下。如果印刷机需要单独使用模切功能的话,上墨机构也会一直在运转,这样不仅会导致模切效率的低下,模切速度只能达到6000~8000次/小时,还会增加机器的磨损,而购买单独的高速模切机无疑会增加企业的生产成本。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足,本实用新型提供一种印刷机,该印刷机设置有可分离式传动机构连接上墨机构和动力机构,可分离式传动机构可以在印刷机进行单独模切功能时,使上墨机构停止运转,模切机构不受上墨机构的约束,模切速度可达到18000~25000次/小时,大大提高了工作效率。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种印刷机,包括动力机构、上墨机构、模切机构和可分离式传动机构,所述模切机构连接动力机构,所述可分离式传动机构与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动机构,所述可分离式传动机构包括:传动轴与设置于传动轴上的可分离式传动结构,所述传动轴与动力机构连接,所述上墨机构与可分离式传动结构连接。

[0006] 进一步地,可分离式传动结构包括齿轮、与齿轮固定在一起的第一分离结构、设置在传动轴和第一分离结构之间的第一轴承、与第一分离结构相对设置的第二分离结构,所述齿轮和第一分离结构通过螺钉或者一体化工艺固定,所述齿轮上设置有铰链连接上墨机构的墨辊。

[0007] 进一步地,所述传动轴在第二分离结构的位置上设置有至少一凹槽,所述第二分离结构靠近传动轴的一侧设置有至少一凹槽,传动轴上的凹槽与第二分离结构上的凹槽通过金属键连接在一起。

[0008] 进一步地,所述第一分离结构与第二分离结构相对的一端设置有至少一凹槽,所述第二分离结构与第一分离结构相对的一端设置有至少一凸起,所述第一分离结构上的凹槽与第二分离结构上的凸起相契合。

[0009] 进一步地,所述第二分离结构远离第一分离结构的一端设置有固定盖板,并通过螺钉连接第二分离结构和固定盖板。

[0010] 进一步地,所述传动轴远离可分离式结构一侧的末端设置有连接动力机构的斜齿轮,所述斜齿轮靠近动力机构一侧设置有固定盖板,并通过螺钉将斜齿轮和固定盖板连接。

[0011] 进一步地,为了使可分离式传动机构工作时更加稳定,减少机器磨损和震动,所述

传动轴上设置有至少第二轴承,并通过固定座固定在印刷机上。

[0012] 进一步地,所述印刷机还包括拉纸机构,作为一种进一步的优化方案,所述拉纸机构还设置有单独的拉纸伺服电机。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:该印刷机采用可分离式传动机构能够在印刷机单独进行模切功能时,使上墨机构停止运转,模切机构的工作效率不受上墨机构限制,该印刷机每小时能进行18000~25000次模切,大大地提高了模切的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的印刷机的结构图;

[0015] 图2为本实用新型提供的可分离式传动轴的结构图;

[0016] 图3为图2中A区域的局部放大图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0018] 如图1所示,一种印刷机,包括动力机构20、上墨机构21、模切机构22和可分离式传动机构23,模切机构22连接动力机构20,可分离式传动机构23连接动力机构20,上墨机构21连接可分离式传动机构23。

[0019] 可分离式传动机构23设置有如图2所示的可分离式传动轴,包括:传动轴1、设置在传动轴1上的齿轮3,与齿轮3固定在一起的第一分离结构4、设置在传动轴1和第一分离结构4之间的第一轴承12、与第一分离结构4相对设置的第二分离结构5。齿轮3和第一分离结构4之间可以通过螺钉固定,或者将齿轮3和第一分离结构4采用一体化铸造的方式制作,齿轮3上设置有铰链(图中未示出)连接印刷机上墨结构21的墨辊211。当第一分离结构4和第二分离结构5分开时,齿轮3失去动力,墨辊211停止运转。

[0020] 所述传动轴1在连接第二分离结构5的位置上设置有至少一凹槽11,所述第二分离结构5靠近传动轴1的一侧设置有至少一凹槽52,传动轴1上的凹槽11与第二分离结构5上的凹槽52通过金属键6连接在一起;所述第二分离结构5远离第一分离结构4的一端设置有固定盖板7,并通过螺钉7连接第二分离结构5和固定盖板7。当使用者拆除固定盖板7和金属键6后,可以将第二分离结构5从传动轴1上取下,第二分离结构5设置在印刷机机体的外面,可以方便使用者进行拆装。

[0021] 所述第一分离结构4与第二分离结构5相对的一端设置有至少一凹槽41,所述第二分离结构5与第一分离结构4相对的一端设置有至少一凸起51,凹槽41与凸起51相契合,相互契合的凹槽41和凸起51可以实现第一分离结构4和第二分离结构5的分离和连接。当第一分离结构4和第二分离结构5连接在一起时,传动轴1带动第二分离结构5转动,第二分离结构5带动第一分离结构4和齿轮6转动,齿轮6通过铰链带动墨辊211进行印刷,同时模切机构22也进行正常的模切功能;当第二分离结构5被取下后,传动轴1的动力传达不到第一分离结构4和齿轮6上,墨辊停止运转,模切机构22单独进行高速模切功能。

[0022] 所述传动轴1远离可分离式结构的一侧末端设置有斜齿轮2,该斜齿轮2连接印刷机的动力机构20,动力机构20内设置有主动力伺服电机,所述斜齿轮2靠近动力机构20的一端设置有固定盖板8,并通过螺钉9将斜齿轮2和固定盖板8连接。

[0023] 更进一步地,为了使可分离式传动机构23工作时更加稳定,减少机器的震动和磨损,可以在传动轴1上设置有至少第二轴承10,并通过固定座固定在印刷机上。

[0024] 所述印刷机还包括拉纸机构24,作为一种进一步的优化方案,所述拉纸机构24还设置有单独的拉纸伺服电机。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

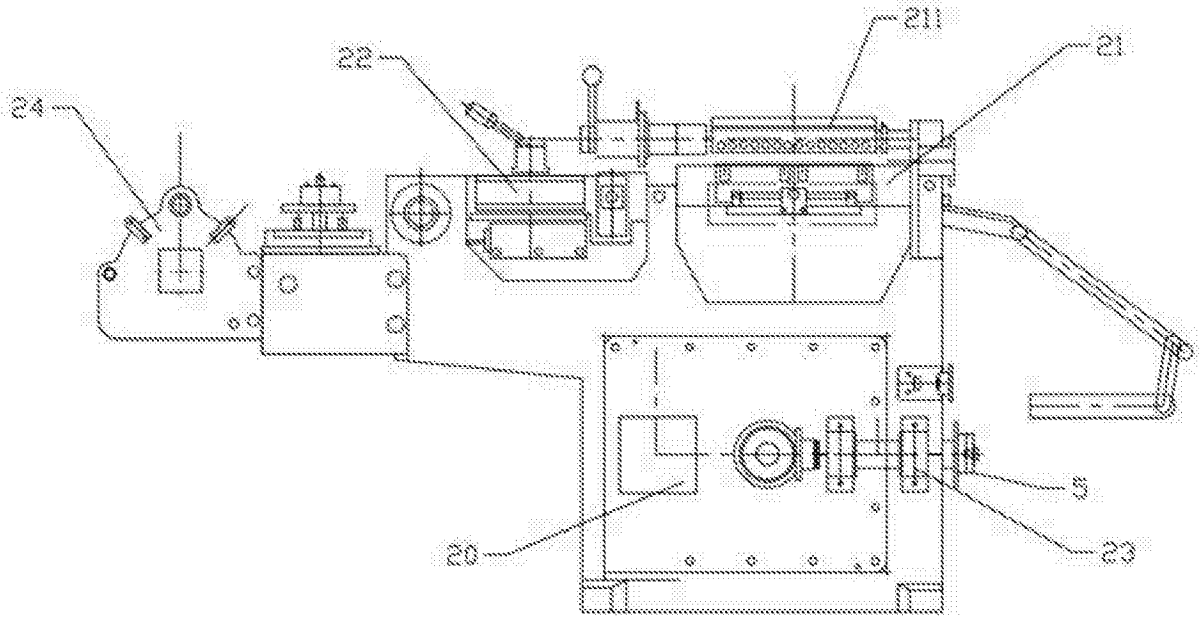


图1

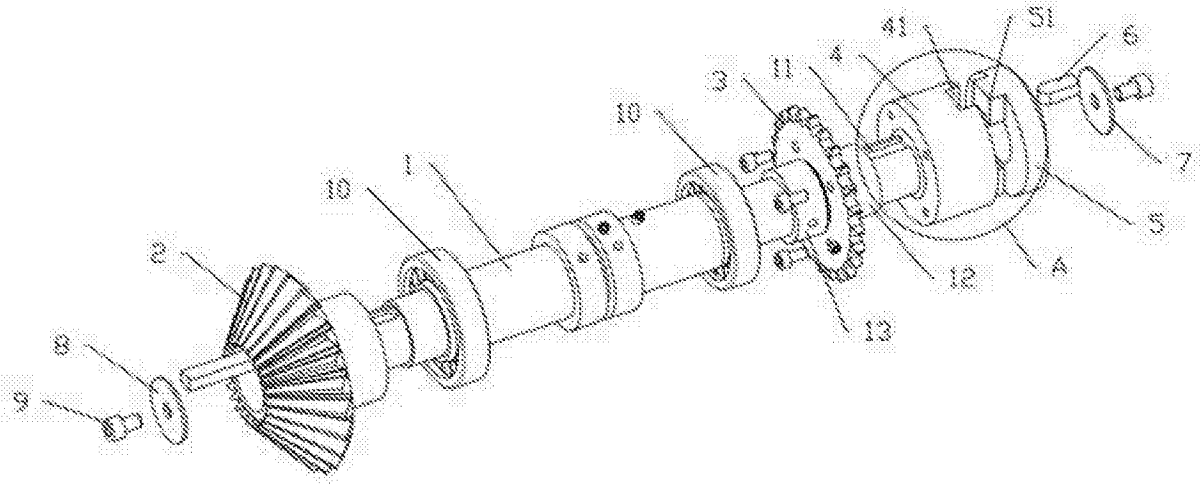


图2

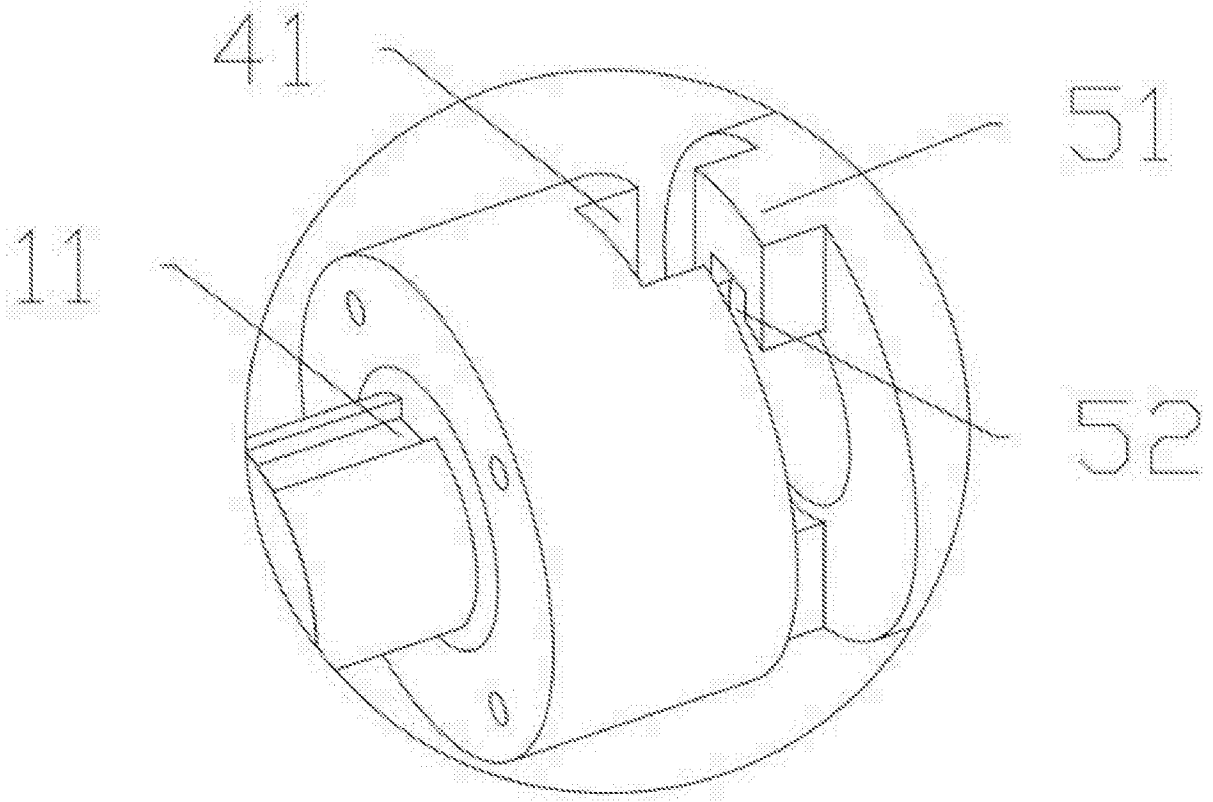


图3