



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203739333 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420142185. 5

(22) 申请日 2014. 03. 27

(73) 专利权人 湖州天外绿色包装印刷有限公司
地址 313000 浙江省湖州市经济技术开发区
红丰路 1600 号

(72) 发明人 王新强 沈旭华 谭晓伟 朱成滨

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B31F 1/07(2006. 01)

B41F 19/02(2006. 01)

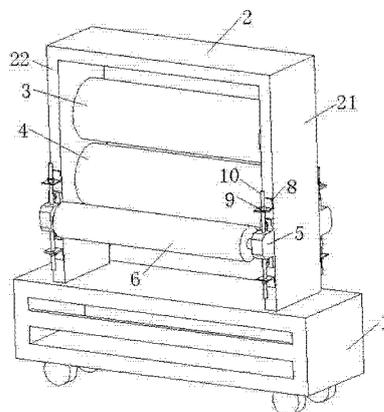
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度高效压凸单元

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精度高效压凸单元,其包括有底座,所述底座上固定有n型框架,所述框架的两个侧板上固定有阳模辊及阴模辊,所述阳模辊位于阴模辊正上方,所述两个侧板的侧面上通过轴承及轴承座固定有进纸辊与出纸辊,所述进纸辊与出纸辊的位置低于阴模辊,所述位于进纸辊与出纸辊两端的轴承座上方及下方固定有L型固定片,所述固定片一边与侧板侧面固定,其另一边开有圆孔且圆孔上焊接有螺母,所述圆孔及螺母内插套有螺杆。本实用新型结构通过将进纸辊与出纸辊安装于阴模辊下方,从而使纸张在压凸时包覆于阴模辊,提高生产效率,实现同个阳模辊可生产多种产品,降低模具费,同时增加了螺杆来实现微调,易调整且更精准。



1. 一种高精度高效压凸单元,包括有底座(1),所述底座(1)上固定有n型框架(2),所述框架(2)的两个侧板(21)上固定有阳模辊(3)及阴模辊(4),所述阳模辊(3)位于阴模辊(4)正上方,所述两个侧板(21)的侧面(22)上通过轴承及轴承座(5)固定有进纸辊(6)与出纸辊(7),其特征在于:所述进纸辊(6)与出纸辊(7)的位置低于阴模辊(4),所述位于进纸辊(6)与出纸辊(7)两端的轴承座(5)上方及下方固定有L型固定片(8),所述固定片(8)一边与侧板(21)的侧面(22)固定,固定片(8)另一边开有圆孔且圆孔上焊接有螺母(9),所述圆孔及螺母(9)内插套有螺杆(10),所述螺杆(10)一端顶住所述的轴承座(5)。

2. 根据权利要求1所述的高精度高效压凸单元,其特征在于:所述进纸辊(6)与出纸辊(7)两端的轴承座(5)上开有长条孔,且长条孔内插套有螺钉,螺钉与侧板(21)的侧面(22)固定。

3. 根据权利要求1所述的高精度高效压凸单元,其特征在于:所述的进纸辊(6)与出纸辊(7)直径相同,且进纸辊(6)与出纸辊(7)上表面的最高点低于所述阴模辊(4)上表面的最高点。

4. 根据权利要求1所述的高精度高效压凸单元,其特征在于:所述的阴模辊(4)与阳模辊(3)两端均固定有轴承。

5. 根据权利要求1所述的高精度高效压凸单元,其特征在于:所述的底座(1)底面上固定有脚轮。

一种高精度高效压凸单元

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及印刷设备技术领域，尤其涉及一种高精度高效压凸单元。

[0003] 背景技术：

[0004] 压凸单元主要用于对纸张实现压凸，即当纸张经过阳模辊与阴模辊之间，阳模辊上凸起的图案相应就压印于经过的纸张上，在实际生产过程中，需要在阳模辊凸起的图案上黏贴胶带才能在经过的纸张上压凸，因为不贴胶带时，阳模辊上凸起的图案与阴模辊之间的间距与纸张厚度相同，故不贴胶带时无法实现压凸，同时传统的进纸辊与出纸辊位于阴模辊上方，经过的纸张包覆于阳模辊上，为了保证纸张经过时的平整，则在阳模辊没有凸起图案的地方需要黏贴胶带层，黏贴的胶带层必须整辊均匀，稍有偏差就可能产生压凸无法套准，影响精度，且每印 3-4 卷纸就要重贴一次胶带，增加了产品损耗，降低了生产效率，而且操作难度高，除此之外，阳模辊只能对应生产一种规格的产品，更换产品就要制作不同的阳模辊，成本高，另外，传统的压凸单元难以调整进纸辊与出纸辊的位置，生产时会出现纸张所受张力不均匀的状况，影响压凸质量。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决现有问题，而提供一种高精度高效压凸单元，不仅生产效率高，而且实现同个阳模辊可生产多种产品，降低模具费，同时增加了螺杆来实现微调，易调整且更精准。

[0007] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0008] 一种高精度高效压凸单元，包括有底座，所述底座上固定有 n 型框架，所述框架的两个侧板上固定有阳模辊及阴模辊，所述阳模辊位于阴模辊正上方，所述两个侧板的侧面上通过轴承及轴承座固定有进纸辊与出纸辊，所述进纸辊与出纸辊的位置低于阴模辊，所述位于进纸辊与出纸辊两端的轴承座上方及下方固定有 L 型固定片，所述固定片一边与侧板侧面固定，固定片另一边开有圆孔且圆孔上焊接有螺母，所述圆孔及螺母内插套有螺杆，所述螺杆一端顶住所述的轴承座。

[0009] 作为优选，所述进纸辊与出纸辊两端的轴承座上开有长条孔，且长条孔内插套有螺钉，螺钉与侧板侧面固定。

[0010] 作为优选，所述的进纸辊与出纸辊直径相同，且进纸辊与出纸辊上表面的最高点低于所述阴模辊上表面的最高点。

[0011] 作为优选，所述的阴模辊与阳模辊两端均固定有轴承。

[0012] 作为优选，所述的底座底面上固定有脚轮。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：

[0014] 本实用新型结构将进纸辊与出纸辊安装于阴模辊下方，从而使纸张在压凸时包覆于阴模辊，阴模辊上无任何凸起，非常平整，纸张运行稳定，无需再对阳模辊进行整辊黏贴胶带，只需在需要压凸的图案上黏贴胶带层即可，节省了工序，提高生产效率，且不受胶带黏贴不准而出现压凸偏差的影响，也实现了同个阳模辊可生产多种产品，降低模具费，同时增加了螺杆来实现微调，生产中可根据纸张所受张力的不同来进行调整辊的上下高度，只

需转动螺杆即可,易调整且更精准。

[0015] 附图说明:

[0016] 图 1 为本实用新型结构立体示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型结构侧面示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型工作时纸张方向的示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、框架;3、阳模辊;4、阴模辊;5、轴承座;6、进纸辊;7、出纸辊;8、固定片;9、螺母;10、螺杆;11、纸张;21、侧板;22、侧面。

[0020] 具体实施方式:

[0021] 如图 1-2 所示,一种高精度高效压凸单元,包括有底座 1,所述底座 1 上固定有 n 型框架 2,所述框架 2 的两个侧板 21 上固定有阳模辊 3 及阴模辊 4,所述阳模辊 3 位于阴模辊 4 正上方,所述两个侧板 21 的侧面 22 上通过轴承及轴承座 5 固定有进纸辊 6 与出纸辊 7,所述进纸辊 6 与出纸辊 7 的位置低于阴模辊 4,所述位于进纸辊 6 与出纸辊 7 两端的轴承座 5 上方及下方固定有 L 型固定片 8,所述固定片 8 一边与侧板 21 的侧面 22 固定,固定片 8 另一边开有圆孔且圆孔上焊接有螺母 9,所述圆孔及螺母 9 内插套有螺杆 10,所述螺杆 10 一端顶住所述的轴承座 5。

[0022] 具体地,所述进纸辊 6 与出纸辊 7 两端的轴承座 5 上开有长条孔,且长条孔内插套有螺钉,螺钉与侧板 21 的侧面 22 固定。

[0023] 具体地,所述的进纸辊 6 与出纸辊 7 直径相同,且进纸辊 6 与出纸辊 7 上表面的最高点低于所述阴模辊 4 上表面的最高点,以保证经过阴模辊的纸张 11 能够包覆于阴模辊上表面。

[0024] 具体地,所述的阴模辊 4 与阳模辊 3 两端均固定有轴承。

[0025] 具体地,所述的底座 1 底面上固定有脚轮。

[0026] 本实用新型的工作原理为:将进纸辊 6 与出纸辊 7 安装于阴模辊 4 下方后,纸张 11 经进纸辊 6 的下表面进入阴模辊 4 与阳模辊 3 之间,再从出纸辊 7 的下表面输出,此时,只需对需要压凸的图案在阳模辊 3 的凸起图案上黏贴胶带层即可完成压凸,而不贴胶带层的凸起图案只是贴合在纸张 11 上表面,对纸张 11 不造成挤压作用,达到了一个阳模辊 3 可生产不同规格要求的产品,节省了高昂的模具费用,除此之外,在生产过程中,当需要调整纸张 11 张力时,可先将轴承座 5 上的螺钉略微拧松,再旋转螺杆 10,通过螺杆 10 顶住轴承座 5 来实现精准的上移或下移,调整简单且精度高。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

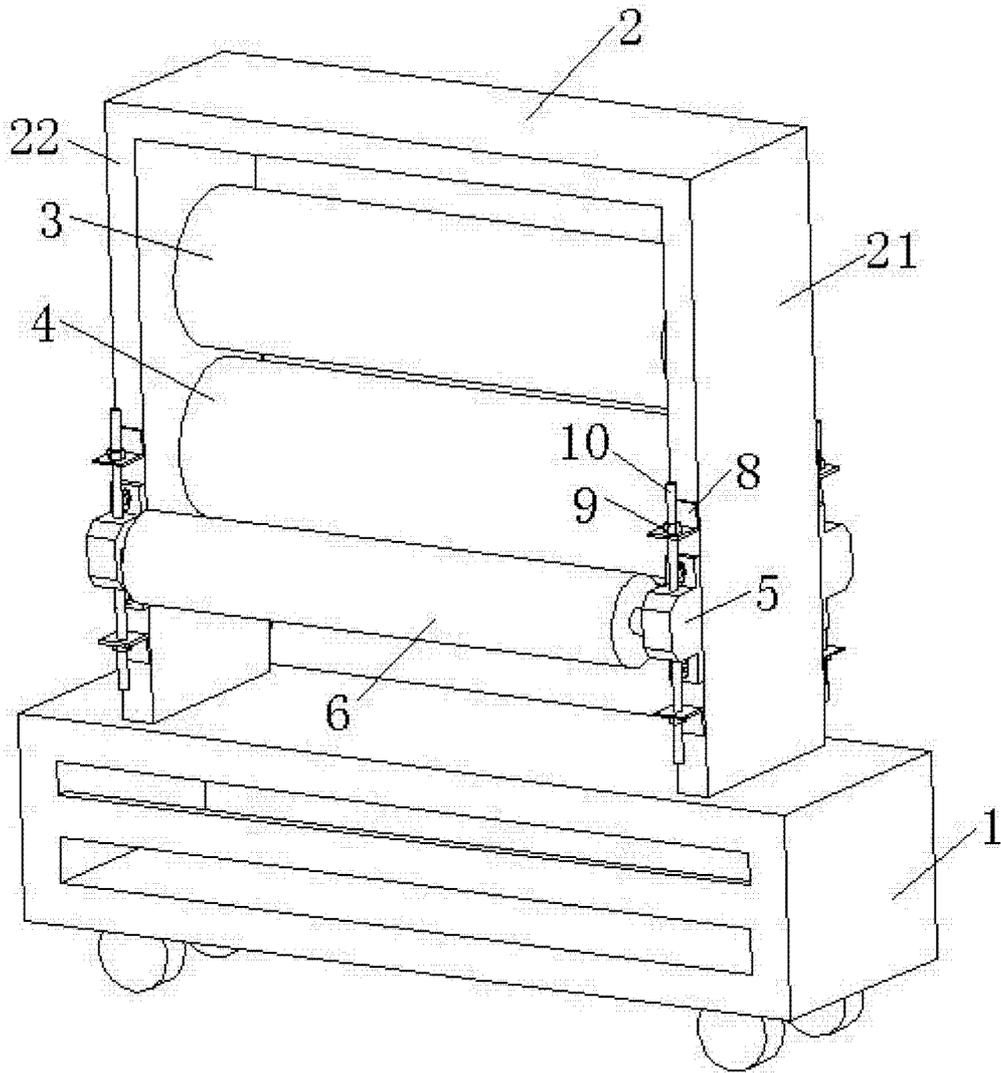


图 1

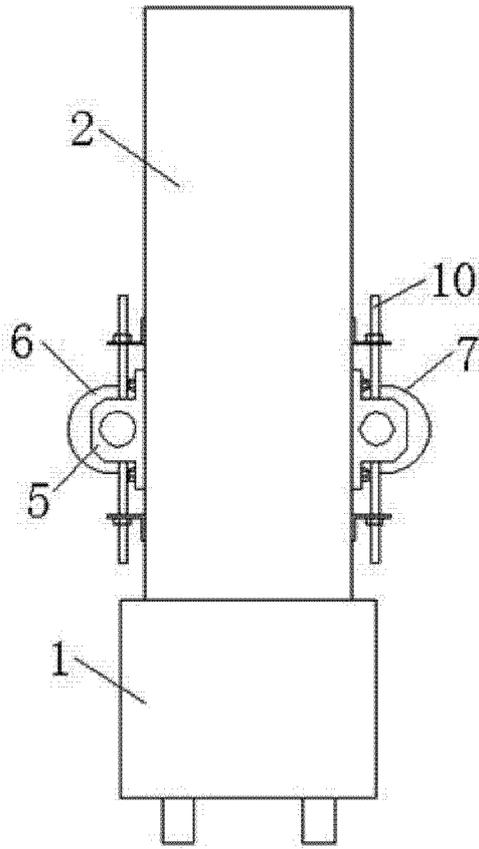


图 2

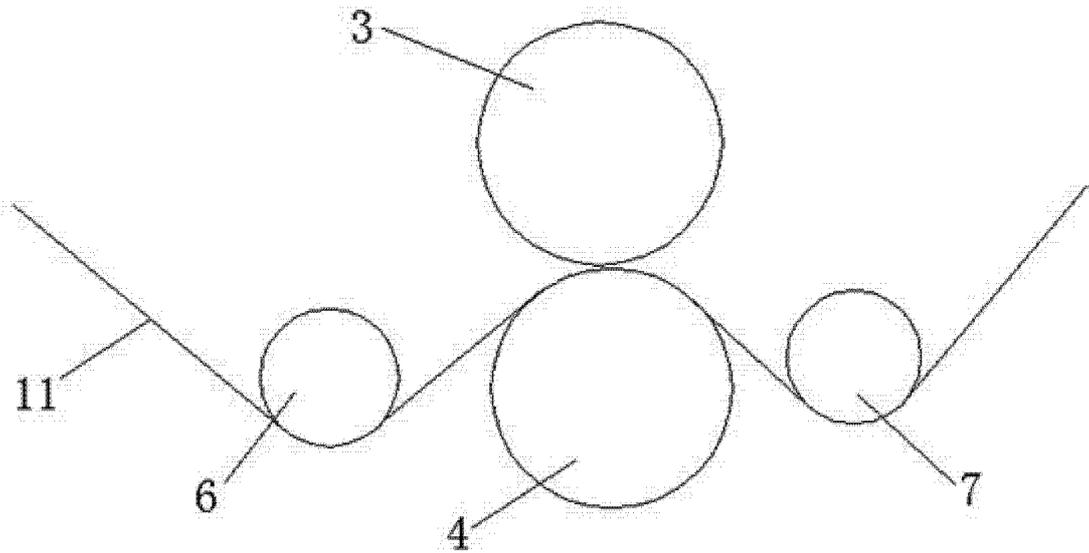


图 3