



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210174368 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920764030.8

(22)申请日 2019.05.26

(73)专利权人 昆山瑞源智能装备有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇
横长泾路99号

(72)发明人 陈建梅 苟敦杰 阎耀勇

(51)Int.Cl.

B41F 13/10(2006.01)

B41F 27/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

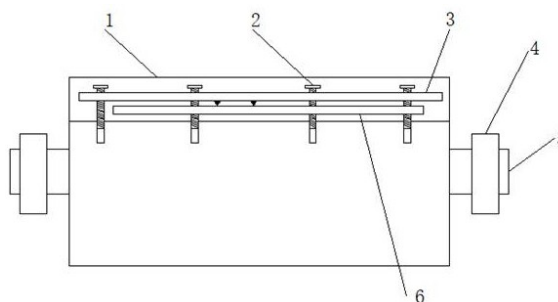
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构

(57)摘要

本实用新型属于印涂辊技术领域,具体为一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,包括辊筒,所述辊筒的两侧均固定连接有旋转杆,所述旋转杆上固定套接有轴承,所述辊筒上设有凹槽,所述凹槽的内底端设有多个螺纹槽,所述螺纹槽内设有螺钉,所述螺钉的上端延伸至螺纹槽的外侧,所述螺钉上螺纹套接用压板。本实用新型可以通过更换不同类型的橡皮布就可以实现不同类型的印刷,这样就不用大量的准备不同规格印涂橡胶辊,进而节省了大量的存放空间,也节省了资金,降低了工人劳动的强度。



1. 一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,包括辊筒(1),其特征在于:所述辊筒(1)的两侧均固定连接有旋转杆(5),所述旋转杆(5)上固定套接有轴承(4),所述辊筒(1)上设有凹槽,所述凹槽的内底端设有多个螺纹槽,所述螺纹槽内设有螺钉(2),所述螺钉(2)的上端延伸至螺纹槽的外侧,所述螺钉(2)上螺纹套接用压板(3),所述螺钉(2)的两侧均设有夹头(6),所述夹头(6)位于压板(3)和凹槽底端之间。

2. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述旋转杆(5)与夹头(6)均采用金属材质。

3. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述夹头(6)的上侧设有夹片。

4. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述螺钉(2)的上端设有防脱块。

5. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述压板(3)的底端固定连接有多个楔形块。

6. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述凹槽为贯穿型凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述凹槽的上侧与夹头(6)的下侧均为平面,且两个平面相互平行。

8. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述压板(3)的长度大于夹头(6)的长度。

9. 根据权利要求1所述的一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,其特征在于:所述轴承(4)采用双向推力角接触球轴承。

一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印涂辊技术领域,具体涉及一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构。

背景技术

[0002] 铁皮印涂机的工作流程是涂料经过光辊或者网纹辊出料系统,将涂料均匀地转移到印涂橡胶辊上,用于印涂的铁皮运行于印涂橡胶辊与底辊之间,通过设定的压力将涂料均匀地印涂于铁皮上从而完成铁皮的印涂。

[0003] 在印涂过程中,生产商会根据客户的具体要求,对铁皮印涂大小、图案及留空等等进行设计,也就是说不同的规格、不同的产品需要对应不同的印涂橡胶辊,更换橡胶辊是整条辊更换,橡胶辊通过二端的端面齿来连接,安装极不方便,并且造成橡胶辊辊体浪费,还占用大量的存放空间。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,本实用新型的目的在于提供一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,包括辊筒,所述辊筒的两侧均固定连接旋转杆,所述旋转杆上固定套接有轴承,所述辊筒上设有凹槽,所述凹槽的内底端设有多个螺纹槽,所述螺纹槽内设有螺钉,所述螺钉的上端延伸至螺纹槽的外侧,所述螺钉上螺纹套接用压板,所述螺钉的两侧均设有夹头,所述夹头位于压板和凹槽底端之间。

[0009] 作为优选,所述旋转杆与夹头均采用金属材料。

[0010] 作为优选,所述夹头的上侧设有夹片。

[0011] 作为优选,所述螺钉的上端设有防脱块。

[0012] 作为优选,所述压板的底端固定连接多个楔形块。

[0013] 作为优选,所述凹槽为贯穿型凹槽。

[0014] 作为优选,所述凹槽的上侧与夹头的下侧均为平面,且两个平面相互平行。

[0015] 作为优选,所述压板的长度大于夹头的长度

[0016] 作为优选,所述轴承采用双向推力角接触球轴承。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0019] 1)、使用时将橡皮布包裹在辊轴上,然后将橡皮布的两端分别与夹头的夹片固定连接,然后旋转螺钉使得压板向下移动对夹头进行挤压,实现橡皮布的两端同时向下移动,包裹在辊轴上的橡皮布可以进行一步的被拉紧,反向旋转螺钉使得压板向上移动,使得橡

皮布可以被松开,实现橡皮布松紧的调节,满足印刷作业时候对橡皮布松紧的规定,从而保障了印刷成品的质量。

[0020] 2)、通过设置夹头可以方便橡皮布的拆卸与安装,便于后期的更换与维护,进而可以短时间的更换不同类型的橡皮布,就可以实现不同类型的印刷,这样就不用大量的准备不同规格印涂橡胶辊,进而实现节省了大量的存放空间的效果,同时也降低了成本。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的A处结构放大示意图;

[0024] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0025] 图中:1-辊筒,2-螺钉,3-压板,4-轴承,5-旋转杆,6-夹头。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种单张铁皮印涂辊整体式橡皮布压条式结构,包括辊筒1,印刷时工人可以将橡皮布可以方便的包裹在辊筒1在上面,橡皮布上提前设有印刷用图案,用于后期的印刷作业,辊筒1的两侧均固定连接有旋转杆5,使用时,将旋转杆5与外部的旋转组件连接,方便外部的旋转组件带动旋转杆5的旋转,进而实现辊筒1的旋转,方便后期的印刷作业,旋转杆5上固定套接有轴承4,轴承4架设在外部的支撑架上,当旋转杆5旋转的时候,轴承4可以减小摩擦,方便旋转杆5的高速旋转,可以加快印刷的速度,提高印刷产品的产量,辊筒1上设有凹槽,凹槽的内底端设有多个螺纹槽,螺纹槽内设有螺钉2,螺钉2的上端延伸至螺纹槽的外侧,螺钉2可以在螺纹槽中上下螺纹移动,螺钉2上螺纹套接用压板3,螺钉2的两侧均设有夹头6,夹头6位于压板3和凹槽底端之间,旋转螺钉2可以带动压板3的上下移动,进而调节夹头6的移动,当下方两侧的夹头6同时向下移动后,使得橡皮布收缩拉紧,当两个夹头6同时向上移动后,使得橡皮布舒张,进而方便对橡皮布的松紧进行调节,保障了橡皮布对印刷的要求。

[0029] 进一步的,旋转杆5与夹头6均采用金属材质,金属材质均有较好的耐磨性与稳定性,可以保障零件的质量,进而延长使用的寿命;进一步的,夹头6的上侧设有夹片,夹片方便与橡皮布的固定和解锁,方便后期实现夹头6的带动橡皮布的运动;进一步的,螺钉2的上端设有防脱块,防脱块避免压板3从螺钉2上滑脱,方便实现螺钉2带动压板3向下移动;进一步的,压板3的底端固定连接有多个楔形块,楔形块可以对夹头6进行挤压,保障压板3稳定

的对夹头6进行固定,避免由于压板3的长度过长,造成不能稳定的持续的对下方的夹头6进行固定式挤压,从而影响印刷产品的质量;进一步的,凹槽为贯穿型凹槽,贯穿型凹槽可以满足不同规格的橡皮布方便放置于凹槽内;进一步的,凹槽的上侧与夹头6的下侧均为平面,且两个平面相互平行,压板3对夹头6进行挤压后,两个平行面接触后增大稳定性,避免由于夹头6的晃动造成橡皮布的松紧度出现变化,进而影响印刷的质量;进一步的,压板3的长度大于夹头6的长度,压板3可以稳定将下方的夹头6进行挤压式固定,保障了挤压的稳定性;进一步的,轴承采用双向推力角接触球轴承,可承受双向轴向载荷,具有精度高,刚性好,温升低,转速高,装拆方便等优点。

[0030] 工作原理:使用前,先将轴承4架设在外部的支撑结构上,然后将旋转杆5与外部电动机连接,通过外部电动机带动旋转杆5旋转,可以实现辊筒1的旋转,辊筒1的辊体与旋转杆5形成一整体直接由单独电机带动,减少端面齿安装的误差和降低劳动强度,实现滚筒1的旋转,进而实现后期印刷作业的要求,提前将图案及留空等根据用户要求制版于橡皮布的外侧面上,再将橡皮布包裹在辊轴1上,然后将橡皮布的两端分别与两个夹头6上的夹片固定连接,旋转螺钉2向下移动,使得压板3向下移动对夹头6进行挤压,使得橡皮布的两端可以进行一步的向凹槽内部移动,包裹在滚筒1上的橡皮布被拉紧,反向旋转螺钉2使得压板3向上移动,使得包裹在滚筒1上的橡皮布可以被松开,进而实现了橡皮布变松的调节,这两个过程实现了包裹在滚筒1上的橡皮布的松紧可调节,进而保障后期印刷的质量,继续向上旋转螺钉2,可以实现螺钉2从螺纹槽中分离,方便夹头6从凹槽内取出,方便后期夹头6的更换与维护,然后将橡皮布与夹头6上的夹片分离,也方便橡皮布的更换,通过更换不同类型的橡皮布就可以实现不同类型的印刷,这样就不用大量的准备不同规格印涂橡胶辊,进而节省了大量的存放空间,也节省了资金,降低了工人劳动的强度,工人有更多的精力时间专注于印刷作业,无形中也保障了印刷品的质量。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

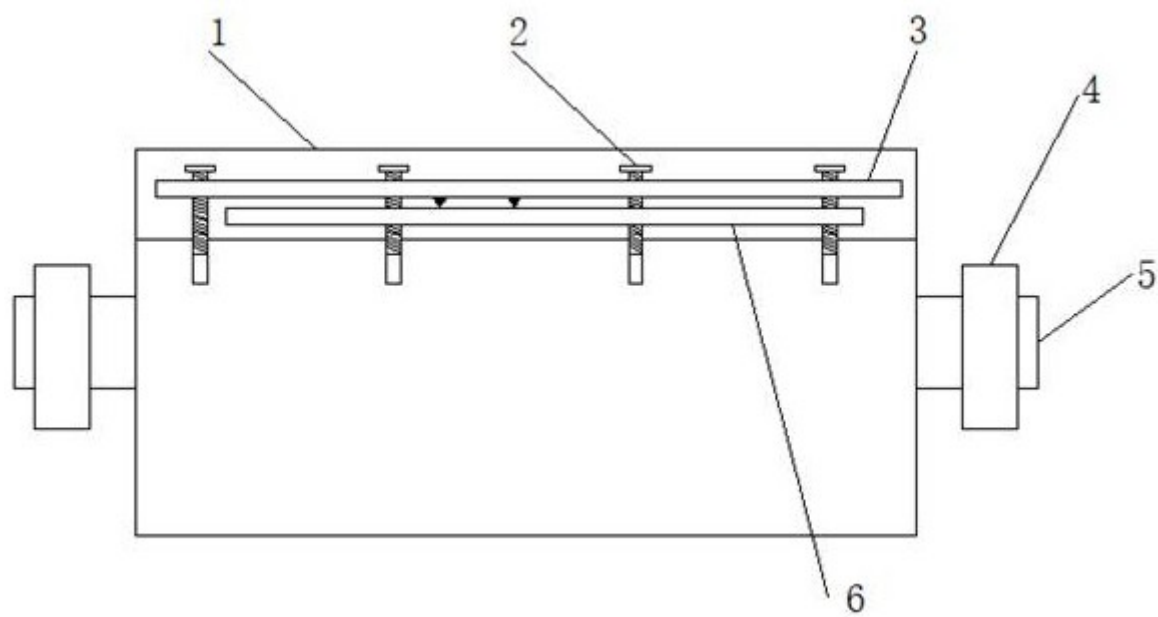


图 1

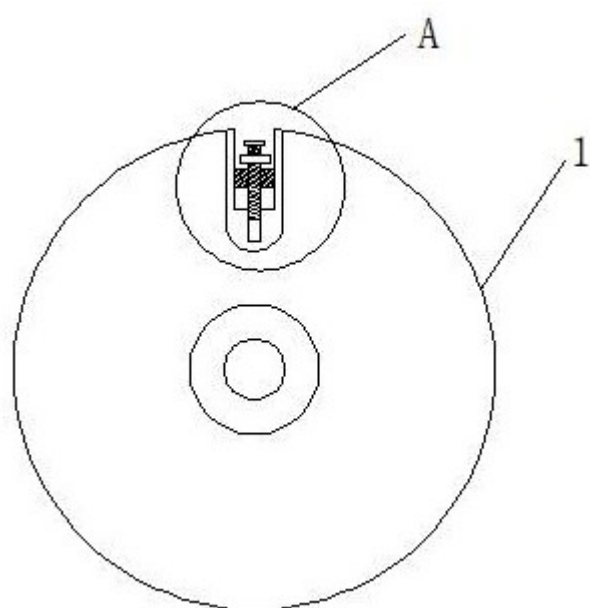


图 2

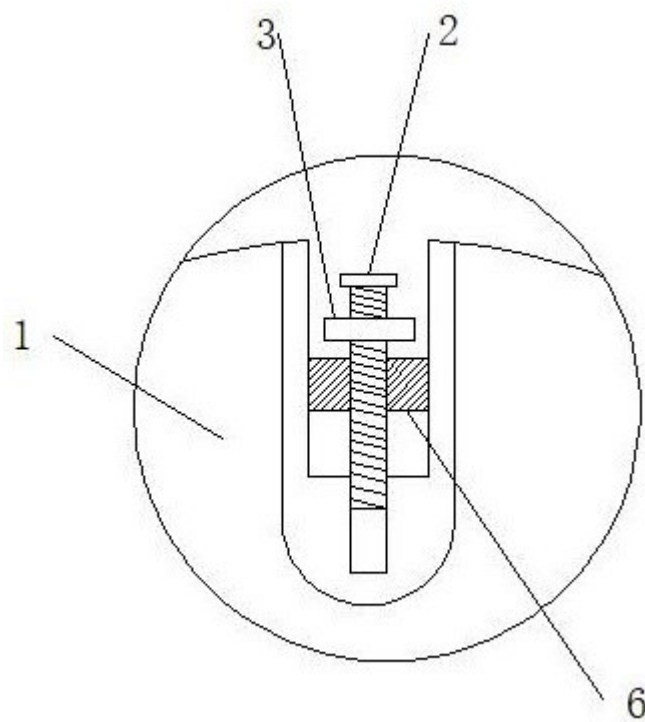


图 3

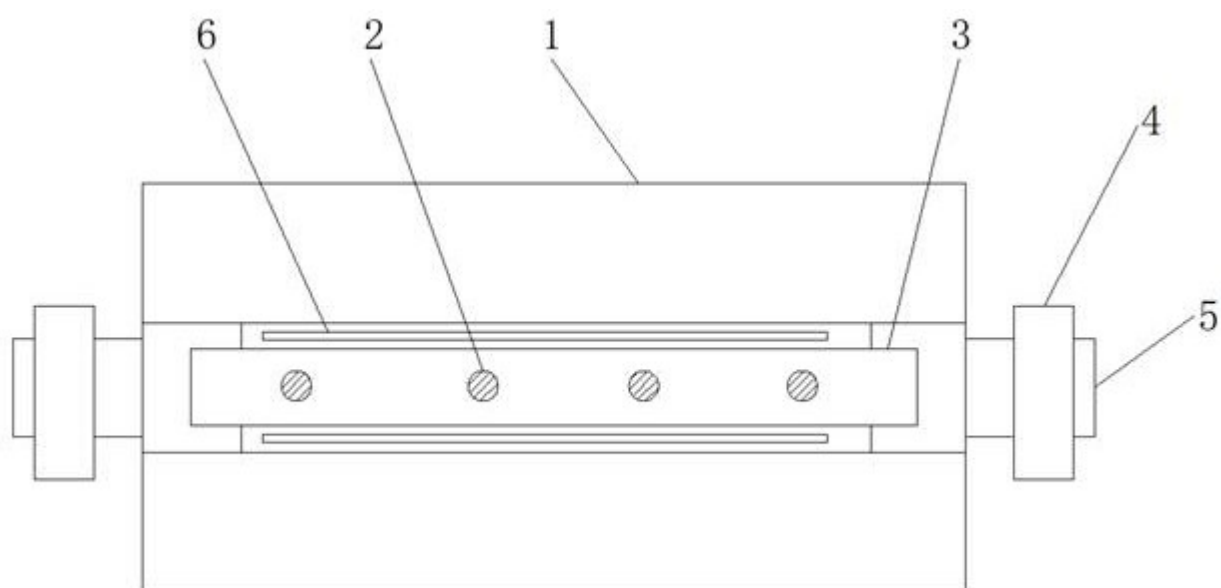


图 4