



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217225804 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202220559240.5

(22) 申请日 2022.03.11

(73) 专利权人 深圳市瑞捷恩科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街
道甲子塘社区大园路9号301

(72) 发明人 赵跃

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理
事务所(普通合伙) 44699

专利代理师 陈欢

(51) Int.Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

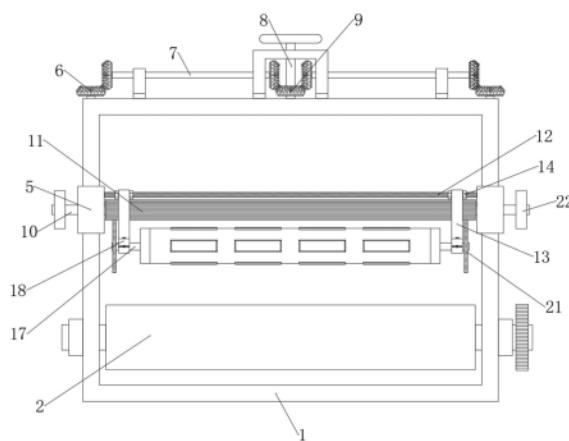
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种导电双面胶精准模切加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及模切加工装置技术领域,且公开了一种导电双面胶精准模切加工装置,包括刀架,所述刀架的内部设置有压辊,所述刀架左右两侧内壁均开设有调节槽,所述调节槽的内部设置有调节螺杆,所述调节螺杆的顶端贯穿调节槽的内顶壁并延伸至刀架的上方。该导电双面胶精准模切加工装置,通过刀架、压辊、调节槽、调节螺杆、滑套、从齿轮、传动轴、调节螺栓、主齿轮、转轴、齿轮、固定螺杆、刀座、紧固螺母、限位杆、弧形槽、辊刀、驱动齿轮和驱动轮之间的相互配合,达到了便于对模切机刀架进行调节,增强其适用性的效果,解决了现有模切机内部刀架的适用范围较窄,难以与多种规格的辊刀匹配适用的问题。



1. 一种导电双面胶精准模切加工装置, 包括刀架(1), 所述刀架(1)的内部设置有压辊(2), 其特征在于: 所述刀架(1)左右两侧内壁均开设有调节槽(3), 所述调节槽(3)的内部设置有调节螺杆(4), 所述调节螺杆(4)的顶端贯穿调节槽(3)的内顶壁并延伸至刀架(1)的上方, 且调节螺杆(4)位于刀架(1)上方的一端固定套接有从齿轮(6), 所述刀架(1)的左右两侧均活动连接有滑套(5), 所述滑套(5)的中心处开设有螺纹孔, 所述调节螺杆(4)的侧表面与螺纹孔的内部螺纹连接, 所述刀架(1)的顶部设置有支架, 所述支架通过限定轴承连接有调节螺栓(8), 所述调节螺栓(8)的侧表面固定套接有主齿轮(9);

所述刀架(1)的顶部通过支座连接有传动轴(7), 所述传动轴(7)远离主齿轮(9)的一端设置有第一传动齿轮, 所述第一传动齿轮与从齿轮(6)啮合, 所述传动轴(7)靠近主齿轮(9)的一端设置有第二传动齿轮, 所述第二传动齿轮与主齿轮(9)啮合, 所述滑套(5)靠近调节螺栓(8)的一侧通过限位杆(15)连接有刀座(13), 所述滑套(5)靠近调节螺栓(8)的一侧通过固定螺杆(12)与刀座(13)连接, 所述固定螺杆(12)的侧表面螺纹连接有紧固螺母(14), 所述滑套(5)通过活动轴承连接有转轴(10), 所述转轴(10)的侧表面固定套接有齿辊(11)和驱动轮(22), 所述齿辊(11)位于刀架(1)的内部, 所述刀座(13)通过锁定螺钉(20)连接有辊刀(17)连接, 所述辊刀(17)的侧表面固定套接有驱动齿轮(21), 所述驱动齿轮(21)与齿辊(11)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种导电双面胶精准模切加工装置, 其特征在于: 所述刀座(13)的内部开设有通槽, 所述齿辊(11)位于通槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种导电双面胶精准模切加工装置, 其特征在于: 所述刀座(13)的顶部开设有弧形槽(16), 所述辊刀(17)的左右两端均套接有锁定轴承, 所述锁定轴承位于弧形槽(16)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种导电双面胶精准模切加工装置, 其特征在于: 所述刀座(13)的顶部铰接有弧形板(18), 所述弧形板(18)的前侧设置有第一压板, 所述刀座(13)的前侧设置有第二压板, 所述第一压板通过对拉螺钉(19)与第二压板连接, 所述锁定螺钉(20)与弧形板(18)的内部螺纹连接, 所述锁定螺钉(20)的底端与锁定轴承的顶部抵持。

5. 根据权利要求2所述的一种导电双面胶精准模切加工装置, 其特征在于: 所述通槽对应的直径大于齿辊(11)对应的直径, 且齿辊(11)的轴向中心线与通槽的轴向中心线共线。

一种导电双面胶精准模切加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切加工装置技术领域,具体为一种导电双面胶精准模切加工装置。

背景技术

[0002] 模切机又叫裁切机或数控冲压机,主要用于一些非金属材料、不干胶和双面胶的模切作业,在加工过程中通过对压印版施加一定压力,将印品或纸板轧切成一定形状。

[0003] 导电双面胶在模切加工过程中,针对不同型号的产品需要用到不同规格的辊刀,但更换的辊刀有时难以与现有模切设备上的刀架匹配,造成辊刀无法正常安装使用,所以需要提出一种导电双面胶精准模切加工装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种导电双面胶精准模切加工装置,具备便于对模切机刀架进行调节,增强其适用性的优点,解决了现有模切机内部刀架的适用范围较窄,难以与多种规格的辊刀匹配适用的问题。

[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:一种导电双面胶精准模切加工装置,包括刀架,所述刀架的内部设置有压辊,所述刀架左右两侧内壁均开设有调节槽,所述调节槽的内部设置有调节螺杆,所述调节螺杆的顶端贯穿调节槽的内顶壁并延伸至刀架的上方,且调节螺杆位于刀架上方的一端固定套接有从齿轮,所述刀架的左右两侧均活动连接有滑套,所述滑套的中心处开设有螺纹孔,所述调节螺杆的侧表面与螺纹孔的内部螺纹连接,所述刀架的顶部设置有支架,所述支架通过限定轴承连接有调节螺栓,所述调节螺栓的侧表面固定套接有主齿轮。

[0008] 所述刀架的顶部通过支座连接有传动轴,所述传动轴远离主齿轮的一端设置有第一传动齿轮,所述第一传动齿轮与从齿轮啮合,所述传动轴靠近主齿轮的一端设置有第二传动齿轮,所述第二传动齿轮与主齿轮啮合,所述滑套靠近调节螺栓的一侧通过限位杆连接有刀座,所述滑套靠近调节螺栓的一侧通过固定螺杆与刀座连接,所述固定螺杆的侧表面螺纹连接有紧固螺母,所述滑套通过活动轴承连接有转轴,所述转轴的侧表面固定套接有齿辊和驱动轮,所述齿辊位于刀架的内部,所述刀座通过锁定螺钉连接有辊刀连接,所述辊刀的侧表面固定套接有驱动齿轮,所述驱动齿轮与齿辊啮合。

[0009] 优选的,所述刀座的内部开设有通槽,所述齿辊位于通槽的内部。

[0010] 优选的,所述刀座的顶部开设有弧形槽,所述辊刀的左右两端均套接有锁定轴承,所述锁定轴承位于弧形槽的内部,在锁定轴承的作用下,使得辊刀与刀座只能发生相对转动,从而起到了限制辊刀运动轨迹的作用。

[0011] 优选的,所述刀座的顶部铰接有弧形板,所述弧形板的前侧设置有第一压板,所述

刀座的前侧设置有第二压板,所述第一压板通过对拉螺钉与第二压板连接,所述锁定螺钉与弧形板的内部螺纹连接,所述锁定螺钉的底端与锁定轴承的顶部抵持,在弧形槽、弧形板、第一压板、第二压板、对拉螺钉和定位螺钉的共同作用下,令锁定轴承被限制在弧形槽内部,使辊刀难以与刀座分离,起到了限制辊刀相对位置的作用。

[0012] 优选的,所述通槽对应的直径大于齿辊对应的直径,且齿辊的轴向中心线与通槽的轴向中心线共线,从而避免齿辊的侧表面与通槽的内壁发生刚蹭摩擦。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种导电双面胶精准模切加工装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该导电双面胶精准模切加工装置,通过刀架、压辊、调节槽、调剂螺杆、滑套、从齿轮、传动轴、调节螺栓、主齿轮、转轴、齿轮、固定螺杆、刀座、紧固螺母、限位杆、弧形槽、辊刀、驱动齿轮和驱动轮之间的相互配合,达到了便于对模切机刀架进行调节,增强其适用性的效果,解决了现有模切机内部刀架的适用范围较窄,难以与多种规格的辊刀匹配适用的问题。

[0015] 2、该导电双面胶精准模切加工装置,通过刀架、压辊、调节槽、调剂螺杆、滑套、从齿轮、传动轴、调节螺栓、主齿轮、转轴、齿轮、固定螺杆、刀座、紧固螺母、限位杆、弧形槽、弧形板、对拉螺钉、锁定螺钉、辊刀、驱动齿轮和驱动轮之间的相互配合,达到了便于快速更换辊刀的效果,解决了传动模切机内部刀架上的辊刀更换步骤较繁琐的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视图;

[0017] 图2为本实用新型刀架侧剖视图;

[0018] 图3为本实用新型滑套结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型刀座结构示意图。

[0020] 其中:1、刀架;2、压辊;3、调节槽;4、调节螺杆;5、滑套;6、从齿轮;7、传动轴;8、调节螺栓;9、主齿轮;10、转轴;11、齿辊;12、固定螺杆;13、刀座;14、紧固螺母;15、限位杆;16、弧形槽;17、辊刀;18、弧形板;19、对拉螺钉;20、锁定螺钉;21、驱动齿轮;22、驱动轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,一种导电双面胶精准模切加工装置,包括刀架1,刀架1的内部设置有压辊2,压辊2通过固定轴承与刀架1连接,固定轴承的数量共有两个,以刀架1的中心线为对称轴对称分布,刀架1左右两侧的内壁均开设有固定槽,固定轴承外圈的侧表面与固定槽的内壁固定连接,压辊2的左右两端分别与左右两侧固定轴承内圈的内壁固定连接,且压辊2右端固定套接有传动轮,刀架1左右两侧内壁均开设有调节槽3,调节槽3的内部设置有调节螺杆4,调节螺杆4的数量共有两个,且以刀架1的中心线为对称轴对称分布,两个调节螺杆4的底端均与调节槽3的内底壁连接,两个调节槽3的内顶壁和内底壁均设置有定位轴承,

两个调节螺杆4的侧表面均与定位轴承内圈的内壁固定连接,调节螺杆4的顶端贯穿调节槽3的内顶壁并延伸至刀架1的上方,且调节螺杆4位于刀架1上方的一端固定套接有从齿轮6,每一个调节螺杆4均配有一个从齿轮6,刀架1的左右两侧均活动连接有滑套5,滑套5的中心处开设有螺纹孔,调节螺杆4的侧表面与螺纹孔的内部螺纹连接,刀架1的顶部设置有支架,支架通过限定轴承连接有调节螺栓8,调节螺栓8的侧表面固定套接有主齿轮9。

[0023] 刀架1的顶部通过支座连接有传动轴7,传动轴7的数量共有两个且以刀架1的中心线为对称轴对称分布,传动轴7远离主齿轮9的一端设置有第一传动齿轮,第一传动齿轮与从齿轮6啮合,传动轴7靠近主齿轮9的一端设置有第二传动齿轮,第二传动齿轮与主齿轮9啮合,滑套5靠近调节螺栓8的一侧通过限位杆15连接有刀座13,限位杆15的左端与刀架1左侧的内壁固定连接,限位杆15的右端与刀架1的右侧固定连接,刀座13的数量共有两个,滑套5靠近调节螺栓8的一侧通过固定螺杆12与刀座13连接,固定螺杆12的左端与刀架1左侧的内壁固定连接,固定螺杆12的右端与刀架1右侧的内壁固定连接,刀座13的内部开设有通孔,固定螺杆12位于通孔的内部,固定螺杆12的侧表面螺纹连接有紧固螺母14,每一个刀座13均配有两个紧固螺母14,两个紧固螺母14的相对侧与刀座13的左右两侧抵持。

[0024] 滑套5通过活动轴承连接有转轴10,每一个滑套5的内部均设置有一个活动轴承,转轴10的侧表面与活动轴承内圈的内壁固定连接,转轴10的侧表面固定套接有齿辊11和驱动轮22,驱动轮22与模切机内部的驱动机构连接,刀座13的内部开设有通槽,齿辊11位于通槽的内部,齿辊11的轴向线与转轴10的轴向线共线,通槽对应的直径大于齿辊11对应的直径,且齿辊11的轴向中心线与通槽的轴向中心线共线,齿辊11位于刀架1的内部,刀座13通过锁定螺钉20连接有辊刀17连接,辊刀17的两端分别与两个刀座13的内部连通,刀座13的顶部开设有弧形槽16,辊刀17的左右两端均套接有锁定轴承,锁定轴承位于弧形槽16的内部,刀座13的顶部铰接有弧形板18,弧形板18的前侧设置有第一压板,刀座13的前侧设置有第二压板,第一压板通过对拉螺钉19与第二压板连接,锁定螺钉20与弧形板18的内部螺纹连接,锁定螺钉20的底端与锁定轴承的顶部抵持,辊刀17的侧表面固定套接有驱动齿轮21,驱动齿轮21与齿辊11啮合。

[0025] 在需要更换不同规格的辊刀17时,先将对拉螺钉19拧松,将弧形板18掀起,此时便可以将旧辊刀从刀架1中取出,然后将新辊刀的两端套接锁定轴承和驱动齿轮21,同时还需调节两个刀座13的相对位置,在将两个刀座13的间距调节至与新辊刀相匹配后,便可以将新辊刀放入刀架1内,此时两个锁定轴承分别置于两个刀座13的弧形槽16中,且驱动齿轮21与齿辊11啮合,之后,将两个弧形板18重新通过对拉螺钉19与刀座13连接,并拧动两个锁定螺钉20,使锁定螺钉20的底端与锁定轴承的侧表面抵持,便完成了新辊刀的安装工作,最后只需拧动调节螺栓8,使新辊刀的侧表面与压辊2的侧表面贴合,便完成了对辊刀17的更换。

[0026] 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。

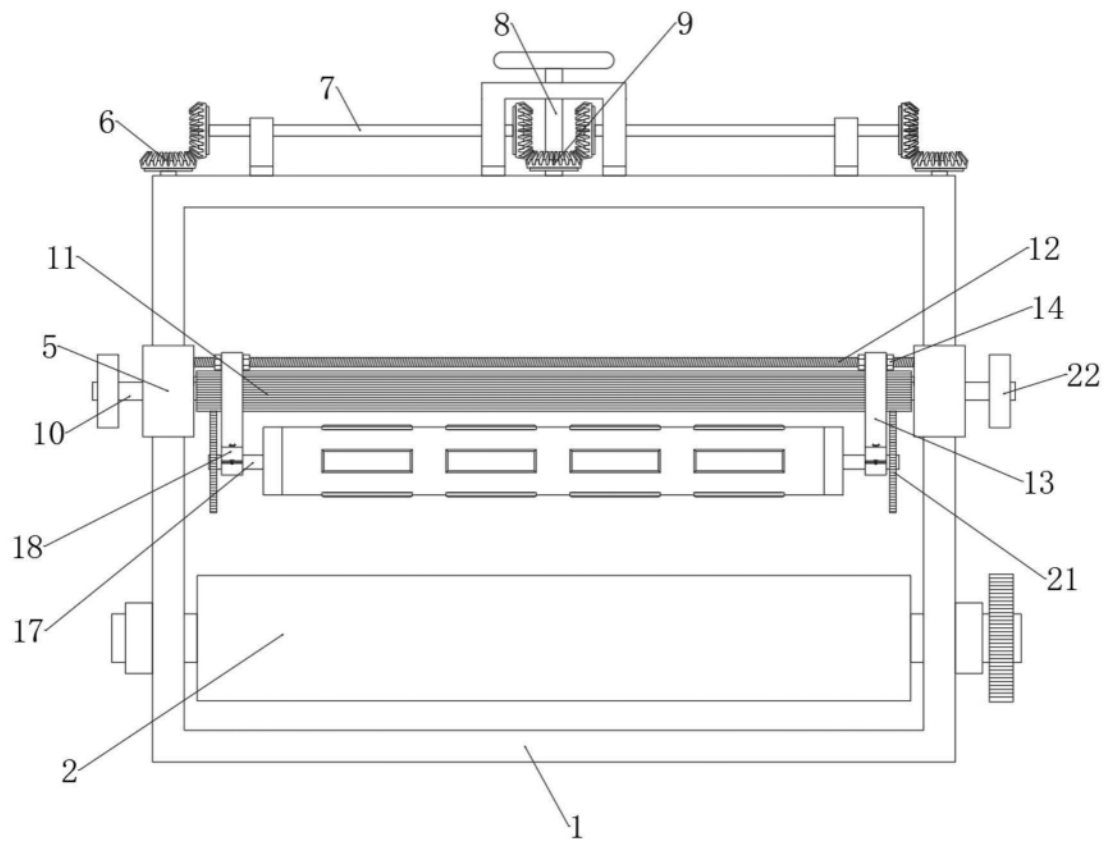


图1

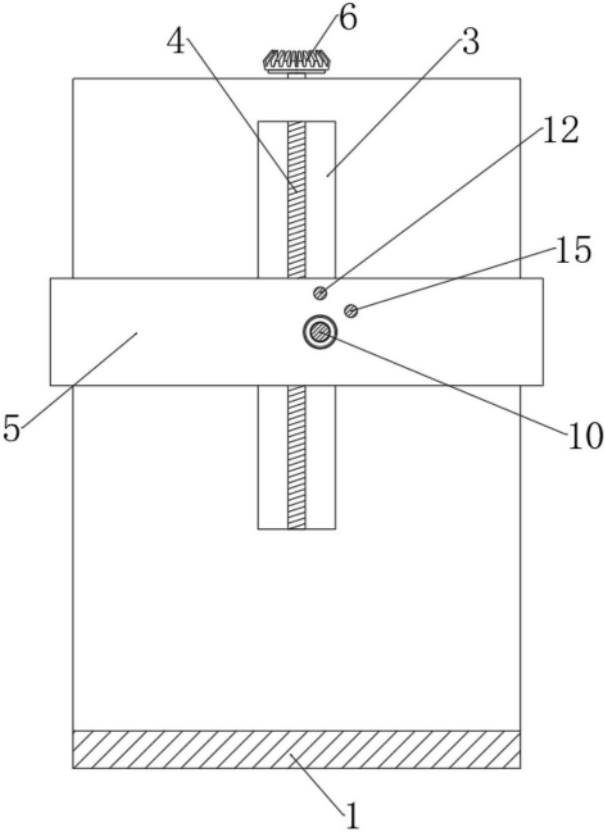


图2



图3

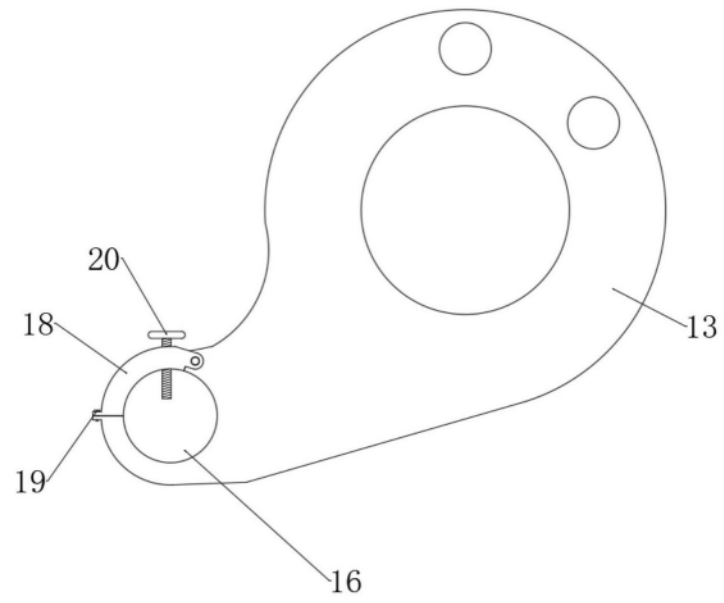


图4