(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220719627 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322474751.4

(22)申请日 2023.09.12

(73)专利权人 南通优尼卡机械设备有限公司
地址 226000 江苏省南通市启东市高新技术产业开发区海天路

(72)发明人 陆辉

(74)专利代理机构 南通方略纵横知识产权代理事务所(普通合伙) 32607
专利代理师 张素庆

(51)Int.Cl.
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

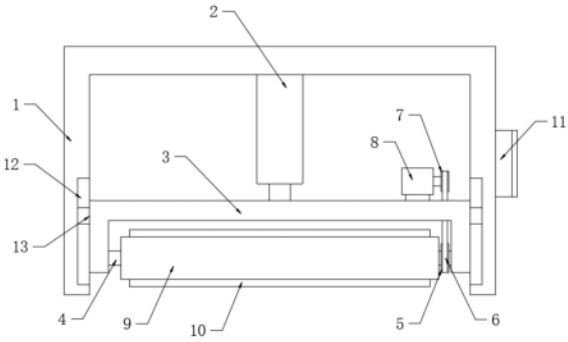
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模切辊浮动机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模切辊浮动机构,包括上机架,上机架内顶部设有液压缸,液压缸下侧安装有浮动支架,浮动支架下侧通过连接轴旋转设有模切辊体,模切辊体外侧弹性滑动设有切刀,且切刀设有多个,连接轴一端通过皮带飞轮组传动连接有电动机,上机架下端内侧开设有限位滑槽,浮动支架两端通过限位滑块与限位滑槽滑动设置,本实用新型由于上机架内顶部通过液压缸设有浮动支架,浮动支架下侧通过连接轴旋转设有模切辊体,使得通过液压缸驱动浮动支架升降调节,从而能够对模切辊体升降调节处理,而且调节方便快捷,浮动稳定性较高。



CN 220719627 U

1.一种模切辊浮动机构,包括上机架(1),其特征在于:所述上机架(1)内顶部设有液压缸(2),所述液压缸(2)下侧安装有浮动支架(3),所述浮动支架(3)下侧通过连接轴(4)旋转设有模切辊体(9),所述模切辊体(9)外侧弹性滑动设有切刀(10),且切刀(10)设有多个,所述连接轴(4)一端通过皮带飞轮组传动连接有电动机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种模切辊浮动机构,其特征在于:所述上机架(1)下端内侧开设有第一限位滑槽(12),所述浮动支架(3)两端通过第一限位滑块(13)与第一限位滑槽(12)滑动设置。

3.根据权利要求2所述的一种模切辊浮动机构,其特征在于:所述上机架(1)设置成匚型架,且上机架(1)外侧设有PLC控制柜(11)。

4.根据权利要求1所述的一种模切辊浮动机构,其特征在于:所述皮带飞轮组包括设置在电动机(8)一端的主动飞轮(7),所述连接轴(4)一端传动连接有从动飞轮(5),且主动飞轮(7)和从动飞轮(5)通过传动带(6)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种模切辊浮动机构,其特征在于:所述切刀(10)一端通过第二限位滑块(15)滑动设置在模切辊体(9)内部的第二限位滑槽(14)内,所述第二限位滑槽(14)内设有弹簧(17)。

6.根据权利要求5所述的一种模切辊浮动机构,其特征在于:所述第二限位滑槽(14)内壁还设有导向杆(16),所述第二限位滑块(15)两端与导向杆(16)滑动设置。

一种模切辊浮动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体是一种模切辊浮动机构。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。模切辊的作为后期加工的一种裁切工艺,在生产过程中,模切机在打开运行时,通过模切刀对薄膜带进行模切。

[0003] 现有技术中申请号为CN202122056650.6的一种模切辊浮动机构,通过两个凸形滑块沿第二滑槽滑动,并将插杆插入定位孔内,从而实现薄膜带的限位,防止因模切带来的震动导致薄膜带跑偏现象,但是,不便于对模切辊升降调节处理,升降调节稳定性较差,而且不能切换不同的切刀进行连续切割处理,使得模切效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模切辊浮动机构,以解决现有技术中不便于对模切辊升降调节处理,升降调节稳定性较差,而且不能切换不同的切刀进行连续切割处理,使得模切效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模切辊浮动机构,包括上机架,所述上机架内顶部设有液压缸,所述液压缸下侧安装有浮动支架,所述浮动支架下侧通过连接轴旋转设有模切辊体,所述模切辊体外侧弹性滑动设有切刀,且切刀设有多个,所述连接轴一端通过皮带飞轮组传动连接有电动机。

[0006] 进一步的,所述上机架下端内侧开设有第一限位滑槽,所述浮动支架两端通过限位滑块与第一限位滑槽滑动设置。

[0007] 进一步的,所述上机架设置成匚型架,且上机架外侧设有PLC控制柜。

[0008] 进一步的,所述皮带飞轮组包括设置在电动机一端的主动飞轮,所述连接轴一端传动连接有从动飞轮,且主动飞轮和从动飞轮通过传动带传动连接。

[0009] 进一步的,所述切刀一端通过第二限位滑块滑动设置在模切辊体内部的第二限位滑槽内,所述第二限位滑槽内设有弹簧。

[0010] 进一步的,所述第二限位滑槽内壁还设有导向杆,所述限位滑块两端与导向杆滑动设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型由于上机架内顶部通过液压缸设有浮动支架,浮动支架下侧通过连接轴旋转设有模切辊体,使得通过液压缸驱动浮动支架升降调节,从而能够对模切辊体升降调节处理,而且调节方便快捷,浮动稳定性较高。

[0013] 2、本实用新型通过模切辊体外侧弹性滑动设有切刀,且切刀设有多个,连接轴一

端通过皮带飞轮组传动连接有电动机,使得通过电动机和皮带飞轮组驱动连接轴和模切辊体匀速旋转,从而能够切换不同的切刀进行连续切割处理,使得模切效率较高。

[0014] 3、本实用新型而且切刀一端通过限位滑块和导向滑动设置在模切辊体内部的限位滑槽内,限位滑槽内设有弹簧,使得便于将切刀弹性滑动设置在模切辊体外部,在模切辊体旋转切换不同的切刀进行切割时进行缓冲,防止切刀与切割台硬性接触时损坏,有利于提高切刀使用的安全性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的整体结构主视图;

[0017] 图2是本实用新型的模切辊体结构剖面图;

[0018] 图3是本实用新型的切刀结构示意图。

[0019] 图中:1、上机架;2、液压缸;3、浮动支架;4、连接轴;5、从动飞轮;6、传动带;7、主动飞轮;8、电动机;9、模切辊体;10、切刀;11、PLC控制柜;12、第一限位滑槽;13、第一限位滑块;14、第二限位滑槽;15、第二限位滑块;16、导向杆;17、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,图2,图3,本实用新型实施例中,一种模切辊浮动机构,包括上机架1,上机架1内顶部设有液压缸2,液压缸2下侧安装有浮动支架3,浮动支架3下侧通过连接轴4旋转设有模切辊体9,使得通过液压缸2驱动浮动支架3升降调节,从而能够对模切辊体9升降调节处理,而且调节方便快捷,浮动稳定性较高,模切辊体9外侧弹性滑动设有切刀10,且切刀10设有多个,连接轴4一端通过皮带飞轮组传动连接有电动机8,使得通过电动机8和皮带飞轮组驱动连接轴4和模切辊体9匀速旋转,从而能够切换不同的切刀10进行连续切割处理,使得模切效率较高。

[0022] 优选的,上机架1下端内侧开设有第一限位滑槽12,浮动支架3两端通过第一限位滑块13与第一限位滑槽12滑动设置,用于对浮动支架3升降调节时进行滑动导向处理,有利于提高浮动支架3升降调节的稳定性。

[0023] 优选的,上机架1设置成匚型架,且上机架1外侧设有PLC控制柜11,便于进行整体操控。

[0024] 优选的,皮带飞轮组包括设置在电动机8一端的主动飞轮7,连接轴4一端传动连接有从动飞轮5,且主动飞轮7和从动飞轮5通过传动带6传动连接,使得通过电动机8和皮带飞轮组驱动连接轴4和模切辊体9匀速旋转,从而能够切换不同的切刀进行连续切割处理。

[0025] 优选的,切刀10一端通过第二限位滑块15滑动设置在模切辊体9内部的第二限位滑槽14内,第二限位滑槽14内设有弹簧17,第二限位滑槽14内壁还设有导向杆16,第二限位

滑块15两端与导向杆16滑动设置,使得便于将切刀10弹性滑动设置在模切辊体9外部,在模切辊体9旋转切换不同的切刀10进行切割时进行缓冲,防止切刀10与切割台硬性接触时损坏,有利于提高切刀10使用的安全性。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:将上机架1安装在切割待上侧,由于上机架1内顶部通过液压缸2设有浮动支架3,浮动支架3下侧通过连接轴4旋转设有模切辊体9,使得通过液压缸2驱动浮动支架3升降调节,从而能够对模切辊体9升降调节处理,而且调节方便快捷,浮动稳定性较高;同时通过模切辊体9外侧弹性滑动设有多个切刀10,连接轴4一端通过皮带飞轮组传动连接有电动机8,使得通过电动机8和皮带飞轮组驱动连接轴4和模切辊体9匀速旋转,从而能够切换不同的切刀10进行连续切割处理,使得模切效率较高。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

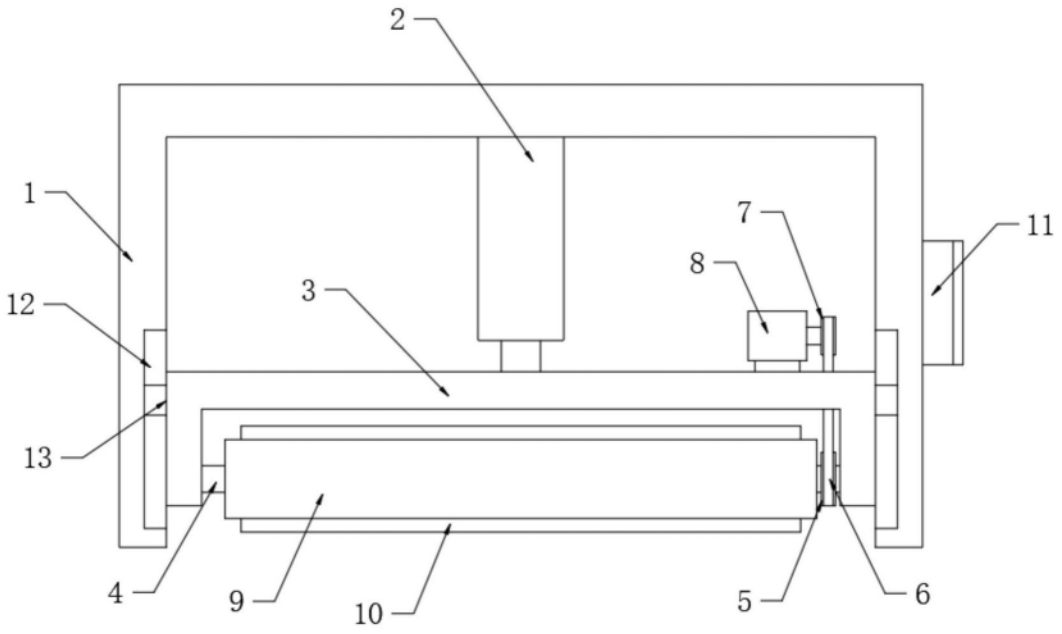


图1

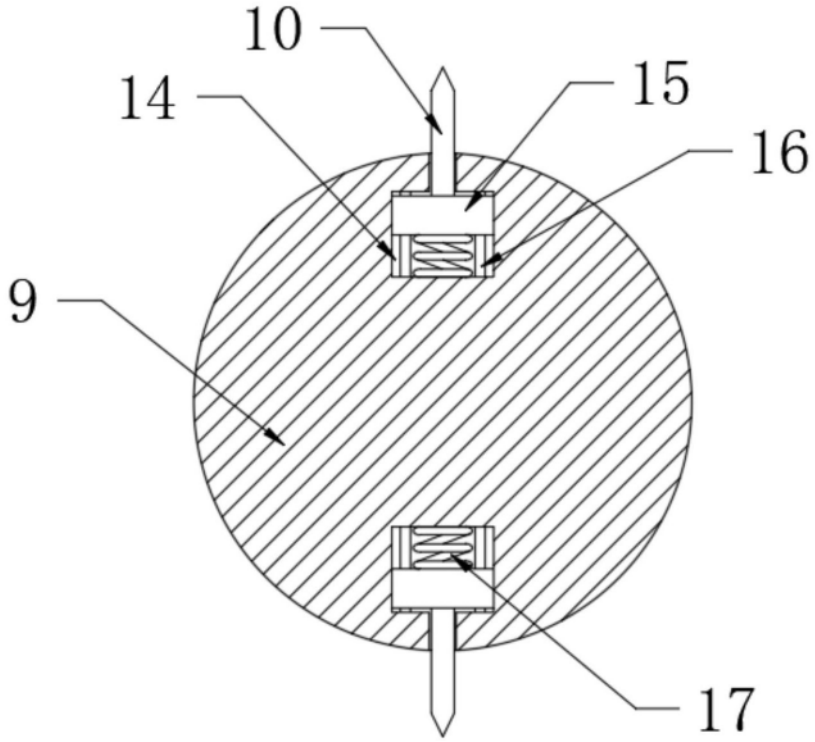


图2

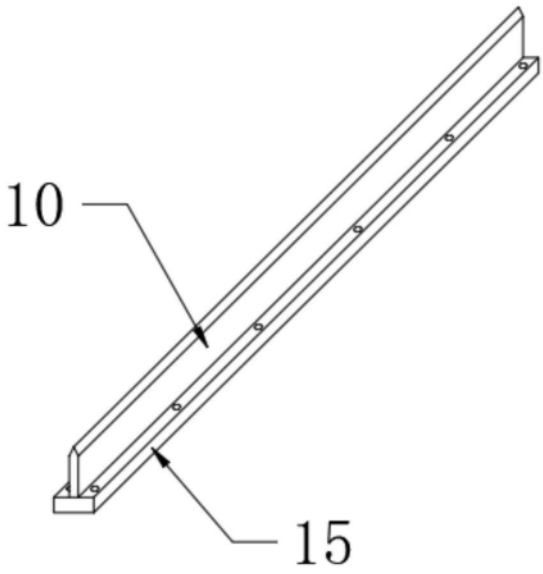


图3