



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222200819 U

(45) 授权公告日 2024.12.20

(21) 申请号 202421021741.3

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 重庆奇欣达科技有限公司
地址 401329 重庆市九龙坡区金凤路108号

(72) 发明人 刘宝兵

(74) 专利代理机构 重庆巨华智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 50271
专利代理师 杨明

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

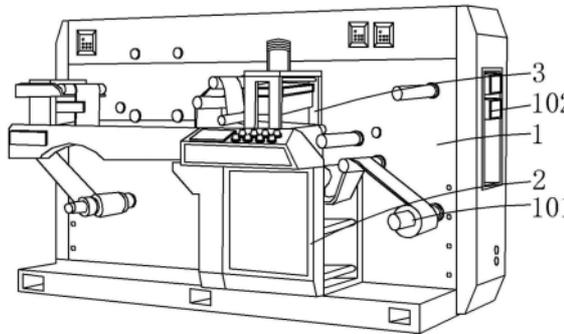
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆刀模切机异步贴合二维码装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,包括机架,机架外壁固定连接工作台,工作台顶侧固定连接支撑架,支撑架顶中固定安装有气缸,气缸底部输出端安装有伸缩杆,伸缩杆底端活动贯穿支撑架顶壁向下延伸,伸缩杆底端固定连接在升降箱顶中,升降箱外壁安装有密封门,升降箱内设置有清理组件,通过设置有清理组件,便于对工作产生的碎屑进行收集,启动风机,风机通过集风罩对碎屑进行吸取,通过设置有滤网避免碎屑进入风机,影响风机的使用效果,通过设置有密封门,便于对升降箱进行开合,便于对碎屑进行收集处理,通过设置有滑块配合滑槽使用,使得升降箱的移动稳定性更高,该装置结构简单,省时省力。



1. 一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)外壁固定连接工作台(2),所述工作台(2)顶侧固定连接支撑架(3),所述支撑架(3)顶中固定安装有气缸(4),所述气缸(4)底部输出端安装有伸缩杆(401),所述伸缩杆(401)底端活动贯穿支撑架(3)顶壁向下延伸,所述伸缩杆(401)底端固定连接在升降箱(5)顶中,所述升降箱(5)外壁安装有密封门(501),所述升降箱(5)内设置有清理组件(6);

所述升降箱(5)底壁固定连接密封罩(7),所述密封罩(7)底壁固定连接压板(701),所述压板(701)底部为圆弧形结构设置,所述升降箱(5)正下方设置升降架(8),所述升降架(8)顶壁设置有多组调节组件(9),所述升降架(8)底壁对称固定连接安装架(10),所述安装架(10)上安装有圆刀(11),所述调节组件(9)内含有支撑筒(91),所述支撑筒(91)顶壁固定连接在升降箱(5)底壁上,所述支撑筒(91)底中活动插接有调节杆(94),所述调节杆(94)底端固定连接在升降架(8)顶壁上,所述调节杆(94)顶壁固定连接在限位板(93)底壁上,所述限位板(93)顶壁固定连接有弹簧(95),所述弹簧(95)顶端固定连接在支撑筒(91)内顶面上。

2. 根据权利要求1所述的一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,其特征在于:所述清理组件(6)内含有工作架(61)、风机(62)、滤网(63)以及集风罩(65),所述升降箱(5)顶壁对称开设有通风槽(503),所述工作架(61)底壁固定连接在升降箱(5)顶壁上,且所述工作架(61)设置有两组,所述工作架(61)内壁固定安装有风机(62),所述风机(62)设置于通风槽(503)正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,其特征在于:所述通风槽(503)内壁固定连接滤网(63),所述升降箱(5)内壁固定连接有两组对称设置的隔板(64),所述集风罩(65)顶壁固定连接在升降箱(5)底侧,且所述集风罩(65)对称设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,其特征在于:所述支撑筒(91)内侧壁开有限位槽(92),所述限位槽(92)内活动卡接有限位板(93)两端。

5. 根据权利要求1所述的一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,其特征在于:所述支撑架(3)内侧壁对称开设有滑槽(301),所述升降箱(5)侧壁对称固定连接滑块(502),所述滑块(502)侧端活动卡接在滑槽(301)内。

6. 根据权利要求1所述的一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,其特征在于:所述机架(1)上安装有多组支撑辊(101),所述机架(1)侧壁固定安装有控制器(102)。

一种圆刀模切机异步贴合二维码装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆刀机技术领域,具体为一种圆刀模切机异步贴合二维码装置。

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,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,是印后包装加工成型的重要设备,现有市场圆刀机的技术只存在单体模切功能,不能够实现自动对贴,未能够将切好的二维码直接在圆刀机上实现对贴,需要大量的人力手工作业;

[0003] 对此,授权公告号为CN208645499U的中国实用新型专利公开了一种圆刀机自动贴码追标异步装置,包括圆刀机主机,圆刀机主机上设置有二维码标签组件、控制主机、伺服电机控制驱动的同步刀以及产品输送组件,所述产品输送组件设置于二维码标签组件的底部,二维码标签组件包括一标签收卷轮,标签收卷轮上盘绕二维码标签;控制主机的输入端设置有一接近开关以及一电眼,电眼设置于二维码标签的输出端,接近开关设置于同步刀的顶部,伺服电机通过控制主机控制驱动。本实用新型将两者分体的物体,通过电眼的识别扫面定位和伺服电机速度的微调整,实现达到两者同步运动,再通过刀具进行准确的套位模切,达到 $\pm 0.2\text{MM}$ 的公差要求;

[0004] 在圆刀模切机切割过程中,容易产生废屑,不及时处理,堆积在工作台上,影响切割效率,此外,切割刀片长久使用,容易磨损,使得切刀不能紧贴在二维码上,切割效果差,为此我们提出一种圆刀模切机异步贴合二维码装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,包括机架,机架外壁固定连接工作台,工作台顶侧固定连接支撑架,支撑架顶中固定安装有气缸,气缸底部输出端安装有伸缩杆,伸缩杆底端活动贯穿支撑架顶壁向下延伸,伸缩杆底端固定连接在升降箱顶中,升降箱外壁安装有密封门,升降箱内设置有清理组件;

[0007] 升降箱底壁固定连接密封罩,密封罩底壁固定连接压板,压板底部为圆弧形结构设置,升降箱正下方设置有升降架,升降架顶壁设置有多组调节组件,升降架底壁对称固定连接安装架,安装架上安装有圆刀,调节组件内含有支撑筒,支撑筒顶壁固定连接在升降箱底壁上,支撑筒底中活动插接有调节杆,调节杆底端固定连接在升降架顶壁上,调节杆顶壁固定连接在限位板底壁上,限位板顶壁固定连接有弹簧,弹簧顶端固定连接在支撑筒内顶面上。

[0008] 优选的,支撑筒内侧壁开设有限位槽,限位槽内活动卡接有限位板两端。

[0009] 优选的,支撑架内侧壁对称开设有滑槽,升降箱侧壁对称固定连接有滑块,滑块侧

端活动卡接在滑槽内。

[0010] 优选的,清理组件内含有工作架、风机、滤网以及集风罩,升降箱顶壁对称开设有通风槽,工作架底壁固定连接在升降箱顶壁上,且工作架设置有两组,工作架内壁固定安装有风机,风机设置于通风槽正上方。

[0011] 优选的,通风槽内壁固定连接滤网,升降箱内壁固定连接有两组对称设置的隔板,集风罩顶壁固定连接在升降箱底侧,且集风罩对称设置有两组。

[0012] 优选的,机架上安装有多组支撑辊,机架侧壁固定安装有控制器。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过二维码依次经过工作台上的支撑架内时,进行快速切割,再通过多组支撑辊进行收卷、支撑等工作,通过设置有气缸,配合伸缩杆带动升降箱进行升降运动,升降箱向下移动带动密封罩向下移动,抵接在工作台上,通过底部设置有圆弧形的压板,更便于二维码带的移动,使用时,通过设置有调节组件,便于将圆刀始终紧紧抵接在工作台上,在弹簧的弹力作用下推动限位板向下移动,限位板推动调节杆向下移动,调节杆通过升降架向下将圆刀向下抵接,即使圆刀长久使用受到磨损,圆刀也会始终向下抵接,使得切割效率更高,效果更好,更加灵活,通过设置有清理组件,便于对工作产生的碎屑进行收集,启动风机,风机通过集风罩对碎屑进行吸取,通过设置有滤网避免碎屑进入风机,影响风机的使用效果,通过设置有密封门,便于对升降箱进行开合,便于对碎屑进行收集处理,通过设置有滑块配合滑槽使用,使得升降箱的移动稳定性更高,该装置结构简单,操作便捷,省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中支撑架内部侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中升降箱向下移动状态结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中升降箱内部结构示意图。

[0019] 图中:1、机架;101、支撑辊;102、控制器;2、工作台;3、支撑架;301、滑槽;4、气缸;401、伸缩杆;5、升降箱;501、密封门;502、滑块;503、通风槽;6、清理组件;61、工作架;62、风机;63、滤网;64、隔板;65、集风罩;7、密封罩;701、压板;8、升降架;9、调节组件;91、支撑筒;92、限位槽;93、限位板;94、调节杆;95、弹簧;10、安装架;11、圆刀。

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] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种圆刀模切机异步贴合二维码装置,包括机架1,机架1外壁固定连接工作台2,工作台2顶侧固定连接支撑架3,支撑架3顶中固定安装有气缸4,气缸4底部输出端安装有伸缩杆401,伸缩杆401底端活动贯穿支撑

架3顶壁向下延伸,伸缩杆401底端固定连接在升降箱5顶中,升降箱5外壁安装有密封门501,升降箱5内设置有清理组件6;

[0023] 需要说明的是,升降箱5底壁固定连接密封罩7,密封罩7底壁固定连接压板701,压板701底部为圆弧形结构设置,通过设置气缸4,配合伸缩杆401带动升降箱5进行升降运动,升降箱5向下移动带动密封罩7向下移动,抵接在工作台2上,通过底部设置圆弧形压板701,更便于二维码带的移动,升降箱5正下方设置升降架8,升降架8顶壁设置有多组调节组件9,升降架8底壁对称固定连接安装架10,安装架10上安装圆刀11,调节组件9内含有支撑筒91,支撑筒91顶壁固定连接在升降箱5底壁上,支撑筒91底中活动插接有调节杆94,调节杆94底端固定连接在升降架8顶壁上,调节杆94顶壁固定连接在限位板93底壁上,限位板93顶壁固定连接弹簧95,弹簧95顶端固定连接在支撑筒91内顶面上,使用时,通过设置调节组件9,便于将圆刀11始终紧紧抵接在工作台2上,在弹簧95的弹力作用下推动限位板93向下移动,限位板93推动调节杆94向下移动,调节杆94通过升降架8向下将圆刀11向下抵接,即使圆刀11长久使用受到磨损,圆刀11也会始终向下抵接,使得切割效率更高,效果更好,更加灵活。

[0024] 实施例2:

[0025] 请参阅图3及图4,为本实用新型第二个实施例,该实施例基于上一个实施例;

[0026] 具体的,清理组件6内含有工作架61、风机62、滤网63以及集风罩65,升降箱5顶壁对称开设有通风槽503,工作架61底壁固定连接在升降箱5顶壁上,且工作架61设置有两组,工作架61内壁固定安装有风机62,风机62设置于通风槽503正上方,启动风机62,风机62通过集风罩65对碎屑进行吸取。

[0027] 需要说明的是,通风槽503内壁固定连接滤网63,通过设置滤网63避免碎屑进入风机62,影响风机62的使用效果,升降箱5内壁固定连接有两组对称设置的隔板64,集风罩65顶壁固定连接在升降箱5底侧,且集风罩65对称设置有两组。

[0028] 需要注意的是,支撑筒91内侧壁开设有限位槽92,限位槽92内活动卡接有限位板93两端。

[0029] 此外,支撑架3内侧壁对称开设有滑槽301,升降箱5侧壁对称固定连接滑块502,滑块502侧端活动卡接在滑槽301内,通过设置滑块502配合滑槽301使用,使得升降箱5的移动稳定性更高。

[0030] 具体的,机架1上安装有多组支撑辊101,机架1侧壁固定安装有控制器102。

[0031] 实施例3:

[0032] 请参阅图1至图4,为本实用新型第三个实施例,该实施例基于以上两个实施例;

[0033] 本实用新型在使用时,当二维码依次经过工作台2上的支撑架3内时,进行快速切割,再通过多组支撑辊101进行收卷、支撑等工作,通过设置气缸4,配合伸缩杆401带动升降箱5进行升降运动,升降箱5向下移动带动密封罩7向下移动,抵接在工作台2上,通过底部设置圆弧形压板701,更便于二维码带的移动,使用时,通过设置调节组件9,便于将圆刀11始终紧紧抵接在工作台2上,在弹簧95的弹力作用下推动限位板93向下移动,限位板93推动调节杆94向下移动,调节杆94通过升降架8向下将圆刀11向下抵接,即使圆刀11长久使用受到磨损,圆刀11也会始终向下抵接,使得切割效率更高,效果更好,更加灵活,通过设置清理组件6,便于对工作产生的碎屑进行收集,启动风机62,风机62通过集风罩65对碎

屑进行吸取,通过设置有滤网63避免碎屑进入风机62,影响风机62的使用效果,通过设置有密封门501,便于对升降箱5进行开合,便于对碎屑进行收集处理,通过设置有滑块502配合滑槽301使用,使得升降箱5的移动稳定性更高,该装置结构简单,操作便捷,省时省力。

[0034] 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。

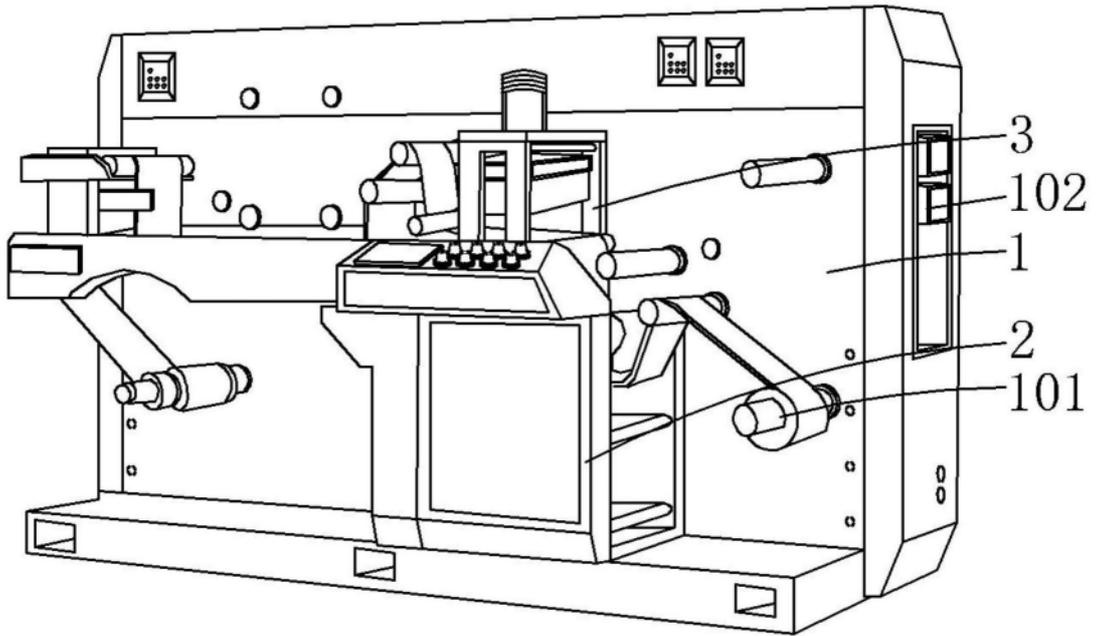


图1

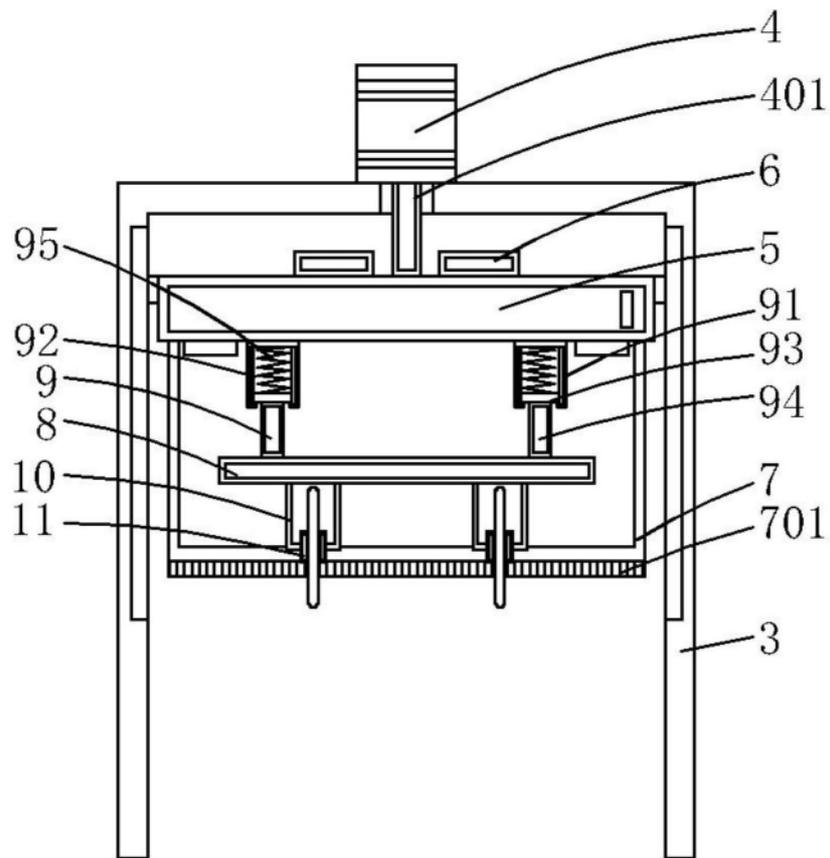


图2

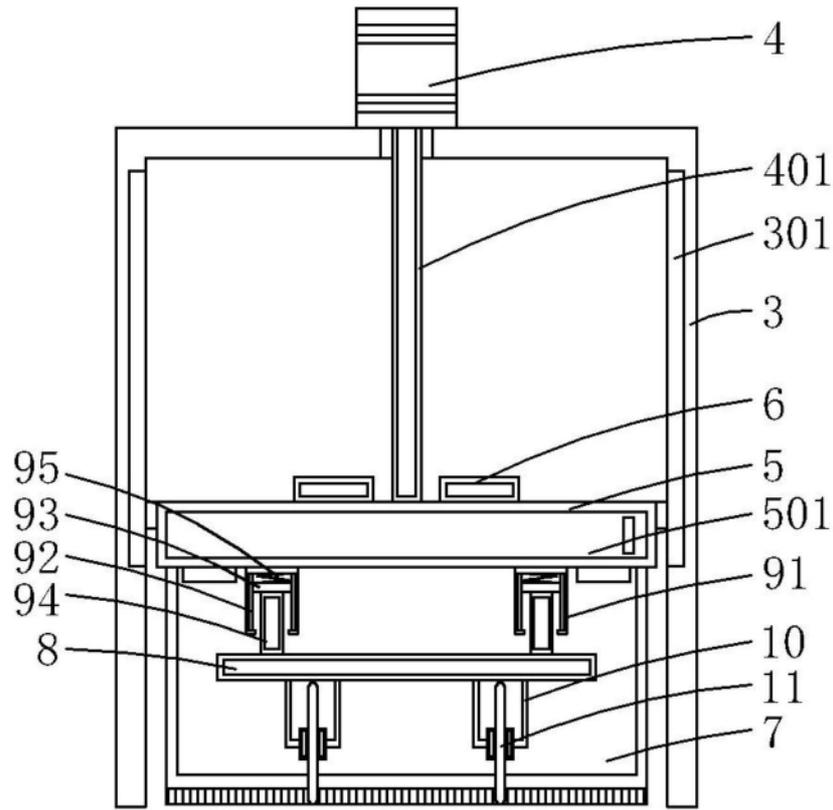


图3

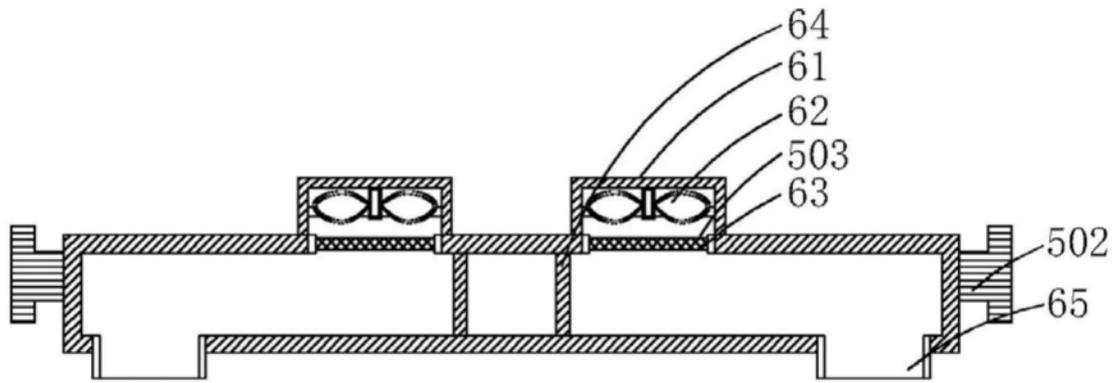


图4