(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221365495 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322571522.4

(22)申请日 2023.09.21

(73)专利权人 无锡市新熠石化配件有限公司
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园南区胡埭路12-8号

(72)发明人 董想

(74)专利代理机构 南京争渡专利代理事务所(普通合伙) 32818
专利代理师 马良

(51)Int.Cl.
B29C 43/02(2006.01)
B29C 43/50(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

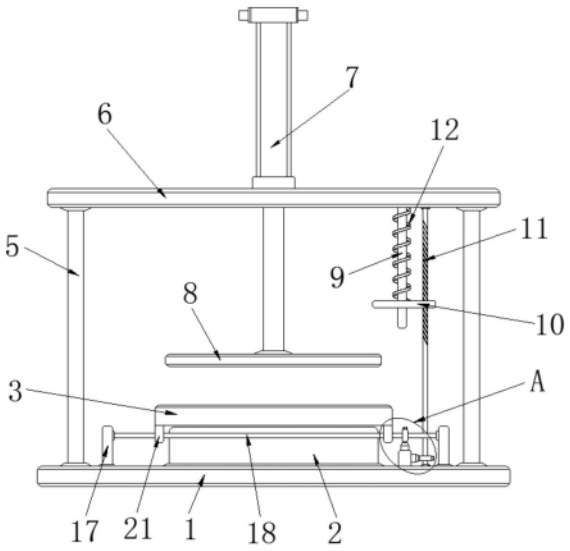
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种橡胶隔膜片冲压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶隔膜片冲压装置,包括底座、承压板和施压板,所述承压板的顶面开设有空槽,承托台,所述承托台固定安装于所述底座的顶面,且所述承压板置于所述承托台的顶面;立柱,对称设置的两个所述固定安装于所述底座的顶面;顶板,所述顶板固定安装于所述立柱的顶端;电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定安装于所述顶板的顶面,且所述电动伸缩杆的输出端活动贯穿所述顶板设置,且所述施压板固定安装于所述电动伸缩杆的端部。该橡胶隔膜片冲压装置能便于保障对橡胶隔膜片冲压加工后可进行翻转,使橡胶隔膜片脱离从而便于进行取料,操作简便灵活,有利于提高橡胶隔膜片冲压加工工作效率,实用性强。



CN 221365495 U

1.一种橡胶隔膜片冲压装置,包括底座(1)、承压板(3)和施压板(8),所述承压板(3)的顶面开设有空槽(4),其特征在于,还包括:

承托台(2),所述承托台(2)固定安装于所述底座(1)的顶面,且所述承压板(3)置于所述承托台(2)的顶面;

立柱(5),对称设置的两个所述立柱固定安装于所述底座(1)的顶面;

顶板(6),所述顶板(6)固定安装于所述立柱(5)的顶端;

电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)固定安装于所述顶板(6)的顶面,且所述电动伸缩杆(7)的输出端活动贯穿所述顶板(6)设置,且所述施压板(8)固定安装于所述电动伸缩杆(7)的端部;

转动机构,所述转动机构设置于所述顶板(6)的底面;

移动机构,所述移动机构与所述转动机构相连接;

翻转机构,所述翻转机构与所述移动机构相连接。

2.根据权利要求1所述的一种橡胶隔膜片冲压装置,其特征在于,所述转动机构包括:

固定杆(9),所述固定杆(9)固定安装于所述顶板(6)的底面;

平面板(10),所述平面板(10)套设于所述固定杆(9)的外侧,且所述平面板(10)与所述固定杆(9)滑动连接,并且所述平面板(10)位于所述平面板(10)的上方;

麻花杆(11),所述麻花杆(11)的上下两端分别与所述顶板(6)的底面和所述底座(1)的顶面轴承连接,且所述麻花杆(11)贯穿所述平面板(10)设置,并且所述麻花杆(11)与所述平面板(10)构成螺纹连接结构。

3.根据权利要求2所述的一种橡胶隔膜片冲压装置,其特征在于,所述固定杆(9)的外侧套设有弹簧(12),且所述弹簧(12)的顶端与所述顶板(6)的底面固定连接,并且所述弹簧(12)的底端与所述平面板(10)的顶面固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种橡胶隔膜片冲压装置,其特征在于,所述移动机构包括:

第一齿轮(13),所述第一齿轮(13)固定套装在所述麻花杆(11)上;

滑槽(14),所述滑槽(14)开设于所述底座(1)的顶面;

滑座(15),所述滑座(15)与所述滑槽(14)滑动连接;

第一齿条(16),所述第一齿条(16)固定安装于所述滑座(15)的右侧面,且所述第一齿条(16)与所述第一齿轮(13)啮合连接。

5.根据权利要求4所述的一种橡胶隔膜片冲压装置,其特征在于,所述翻转机构包括:

固定板(17),对称设置的两个所述固定板(17)固定安装于所述底座(1)的顶面;

连接轴(18),所述连接轴(18)的轴端与所述固定板(17)的内侧面轴承连接;

第二齿轮(19),所述第二齿轮(19)固定套装在所述连接轴(18)上;

第二齿条(20),所述第二齿条(20)固定安装于所述滑座(15)的顶面,且所述第二齿条(20)与所述第二齿轮(19)啮合连接;

连接块(21),所述连接块(21)固定安装于所述承压板(3)的底面,且所述连接轴(18)固定贯穿所述连接块(21)设置。

6.根据权利要求5所述的一种橡胶隔膜片冲压装置,其特征在于,所述连接块(21)设置有2个,且2个连接块(21)位于所述承压板(3)的底面前端的左右两侧。

一种橡胶隔膜片冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶隔膜片加工设备技术领域,具体为一种橡胶隔膜片冲压装置。

背景技术

[0002] 橡胶隔膜片是一种隔离和分离两个或多个相互接触的物质,橡胶隔膜片被广泛应用于各种领域,随着科技的进步和人们对产品质量要求的提高,橡胶隔膜片在未来的发展中将会有更广泛的应用空间,橡胶隔膜片生产需要通过冲压加工获得一定的形状和尺寸,但现有的橡胶隔膜片冲压装置仍存在一定的缺陷,比如:

[0003] 申请号为CN202022360087.7的“一种橡胶隔膜片冲压装置”,在使用中对橡胶隔膜片冲压加工后不便进行取料,需要人工操作进行取料,费时费力且效率低,存在使用局限,不利于提高橡胶隔膜片冲压加工的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶隔膜片冲压装置,以解决上述背景技术中提出现有的橡胶隔膜片冲压装置不便进行取料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橡胶隔膜片冲压装置,包括底座、承压板和施压板,所述承压板的顶面开设有空槽,

[0006] 承托台,所述承托台固定安装于所述底座的顶面,且所述承压板置于所述承托台的顶面;

[0007] 立柱,对称设置的两个所述立柱固定安装于所述底座的顶面;

[0008] 顶板,所述顶板固定安装于所述立柱的顶端;

[0009] 电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定安装于所述顶板的顶面,且所述电动伸缩杆的输出端活动贯穿所述顶板设置,且所述施压板固定安装于所述电动伸缩杆的端部;

[0010] 转动机构,所述转动机构设置于所述顶板的底面;

[0011] 移动机构,所述移动机构与所述转动机构相连接;

[0012] 翻转机构,所述翻转机构与所述移动机构相连接。

[0013] 采用上述技术方案,便于将冲压加工后的橡胶隔膜片翻转取料。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述转动机构包括:

[0015] 固定杆,所述固定杆固定安装于所述顶板的底面;

[0016] 平面板,所述平面板套设于所述固定杆的外侧,且所述平面板与所述固定杆滑动连接,并且所述平面板位于所述平面板的上方;

[0017] 麻花杆,所述麻花杆的上下两端分别与所述顶板的底面和所述底座的顶面轴承连接,且所述麻花杆贯穿所述平面板设置,并且所述麻花杆与所述平面板构成螺纹连接结构。

[0018] 采用上述技术方案,便于施压板向上移动抵触平板板并带动平面板向上同步移动时使麻花杆产生转动。

[0019] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定杆的外侧套设有弹簧,且所述弹簧的顶端与所述顶板的底面固定连接,并且所述弹簧的底端与所述平面板的顶面固定连接。

[0020] 采用上述技术方案,便于通过弹簧的设置可推动平面板复位移动。

[0021] 作为本实用新型的优选技术方案,所述移动机构包括:

[0022] 第一齿轮,所述第一齿轮固定套装在所述麻花杆上;

[0023] 滑槽,所述滑槽开设于所述底座的顶面;

[0024] 滑座,所述滑座与所述滑槽滑动连接;

[0025] 第一齿条,所述第一齿条固定安装于所述滑座的右侧面,且所述第一齿条与所述第一齿轮啮合连接。

[0026] 采用上述技术方案,便于麻花杆带动第一齿轮转动时通过第一齿条带动滑座产生移动。

[0027] 作为本实用新型的优选技术方案,所述翻转机构包括:

[0028] 固定板,对称设置的两个所述固定板固定安装于所述底座的顶面;

[0029] 连接轴,所述连接轴的轴端与所述固定板的内侧面轴承连接;

[0030] 第二齿轮,所述第二齿轮固定套装在所述连接轴上;

[0031] 第二齿条,所述第二齿条固定安装于所述滑座的顶面,且所述第二齿条与所述第二齿轮啮合连接;

[0032] 连接块,所述连接块固定安装于所述承压板的底面,且所述连接轴固定贯穿所述连接块设置。

[0033] 采用上述技术方案,便于滑座带动第二齿条移动时通过第二齿轮带动连接轴及连接块转动,从而将承压板翻转。

[0034] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接块设置有2个,且2个连接块位于所述承压板的底面前端的左右两侧。

[0035] 采用上述技术方案,便于保障带动承压板稳定有效转动。

[0036] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该橡胶隔膜片冲压装置能便于保障对橡胶隔膜片冲压加工后可进行翻转,使橡胶隔膜片脱离从而便于进行取料,操作简便灵活,有利于提高橡胶隔膜片冲压加工工作效率,实用性强;

[0037] 1、通过启动电动伸缩杆使施压板向下进行移动,使得施压板可对放置造空槽内的橡胶隔膜片进行冲压;

[0038] 2、冲压后通过电动伸缩杆使施压板向上进行移动,并在施压板持续向上移动抵触平面板后,将带动平板板向上进行移动,使得麻花杆将产生转动;

[0039] 3、麻花杆转动将带动第一齿轮产生转动,使得第一齿条带动滑座将产生移动,同时第二齿条随滑座同步移动,从而通过第二齿轮带动连接轴同步进行转动,进而使连接块带动承压板转动,实现将承压板翻转,可便于橡胶隔膜片从空槽中脱离,实现便于取料。

附图说明

[0040] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0041] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0042] 图3为本实用新型承压板与连接块立体连接结构示意图;

[0043] 图4为本实用新型滑座与滑槽俯视连接结构示意图。

[0044] 图中:1、底座;2、承托台;3、承压板;4、空槽;5、立柱;6、顶板;7、电动伸缩杆;8、施压板;9、固定杆;10、平面板;11、麻花杆;12、弹簧;13、第一齿轮;14、滑槽;15、滑座;16、第一齿条;17、固定板;18、连接轴;19、第二齿轮;20、第二齿条;21、连接块。

具体实施方式

[0045] 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。

[0046] 请参阅图1-4,本实用新型技术方案:一种橡胶隔膜片冲压装置,包括底座1、承压板3和施压板8,承压板3的顶面开设有空槽4,承托台2固定安装于底座1的顶面,且承压板3置于承托台2的顶面,对称设置的两个立柱固定安装于底座1的顶面,顶板6固定安装于立柱5的顶端,电动伸缩杆7固定安装于顶板6的顶面,且电动伸缩杆7的输出端活动贯穿顶板6设置,且施压板8固定安装于电动伸缩杆7的端部;

[0047] 固定杆9固定安装于顶板6的底面,平面板10套设于固定杆9的外侧,且平面板10与固定杆9滑动连接,并且平面板10位于平面板10的上方,麻花杆11的上下两端分别与顶板6的底面和底座1的顶面轴承连接,且麻花杆11贯穿平面板10设置,并且麻花杆11与平面板10构成螺纹连接结构;

[0048] 固定杆9的外侧套设有弹簧12,且弹簧12的顶端与顶板6的底面固定连接,并且弹簧12的底端与平面板10的顶面固定连接;

[0049] 第一齿轮13固定套装在麻花杆11上,滑槽14开设于底座1的顶面,滑座15与滑槽14滑动连接,第一齿条16固定安装于滑座15的右侧面,且第一齿条16与第一齿轮13啮合连接;

[0050] 对称设置的两个固定板17固定安装于底座1的顶面,连接轴18的轴端与固定板17的内侧面轴承连接,第二齿轮19固定套装在连接轴18上,第二齿条20固定安装于滑座15的顶面,且第二齿条20与第二齿轮19啮合连接,连接块21固定安装于承压板3的底面,且连接轴18固定贯穿连接块21设置,连接块21设置有2个,且2个连接块21位于承压板3的底面前端的左右两侧。

[0051] 工作原理:使用时,首先将橡胶隔膜片放置与空槽4中,随后启动电动伸缩杆7使施压板8向下进行移动,使得可对橡胶隔膜片进行冲压;

[0052] 对橡胶隔膜片冲压完成后,通过电动伸缩杆7使施压板8向上进行移动,并使施压板8持续向上移动并在抵触平面板10后,将带动平面板10同步向上进行移动并将弹簧12压缩,平面板10向上移动的过程中将带动麻花杆11产生转动;

[0053] 麻花杆11转动时带动第一齿轮13同步进行转动,使得与第一齿轮13啮合连接的第一齿条16带动滑座15向后进行移动,滑座15向后移动时带动第二齿条20同步向后进行移动,使得与第二齿条20啮合连接的第二齿轮19带动连接轴18产生转动,从而通过连接块21带动承压板3翻转,进而可将冲压后的橡胶隔膜垫从空槽4中脱离出,实现便于取料的目的;

[0054] 取料后,通过电动伸缩杆7使施压板8向下移动至初始位置,此时在弹簧12的释放作用下使平面板10向下复位移动,使得麻花杆11复位转动,从而使滑座15向前复位移动,进

而实现将承压板3复位翻转,以便下次使用,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0055] 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。

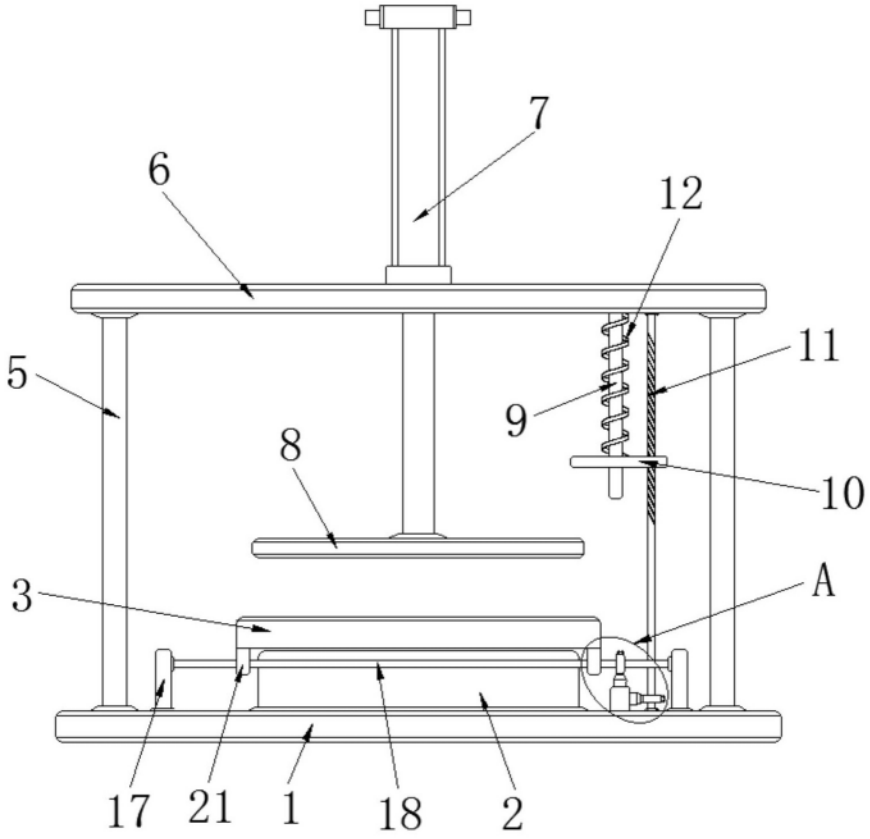


图1

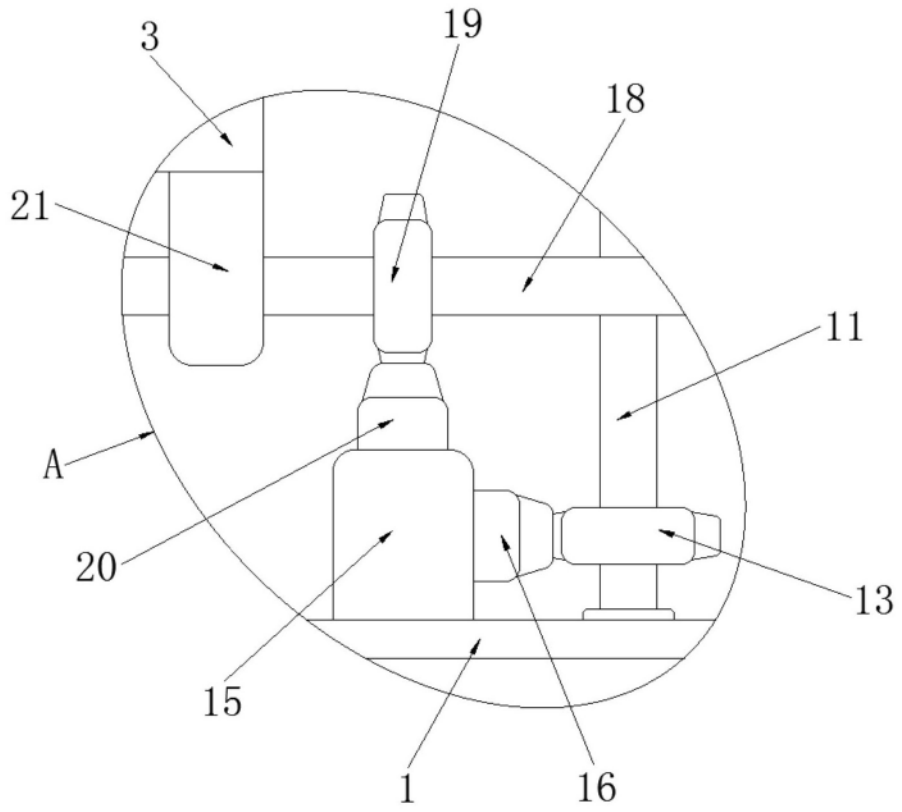


图2

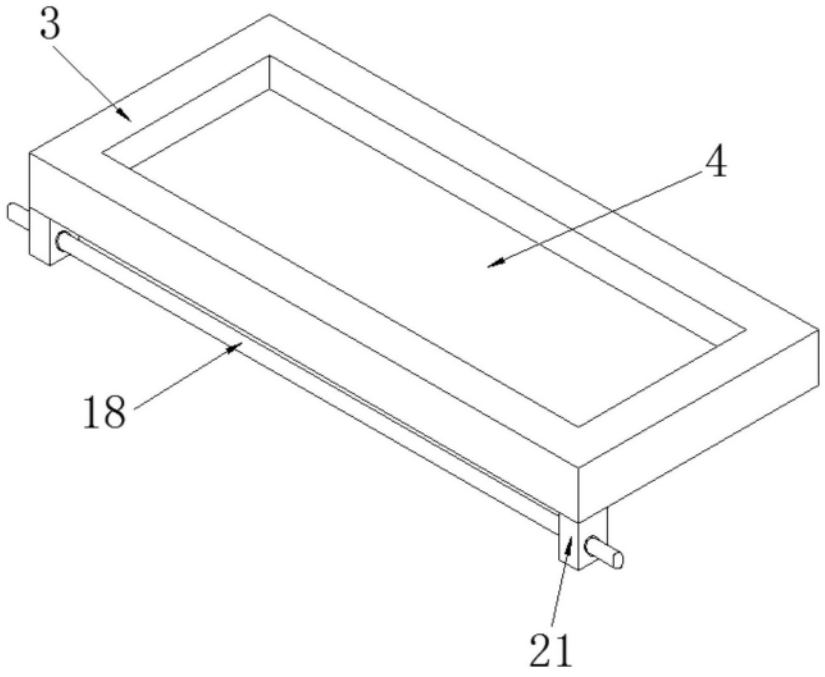


图3

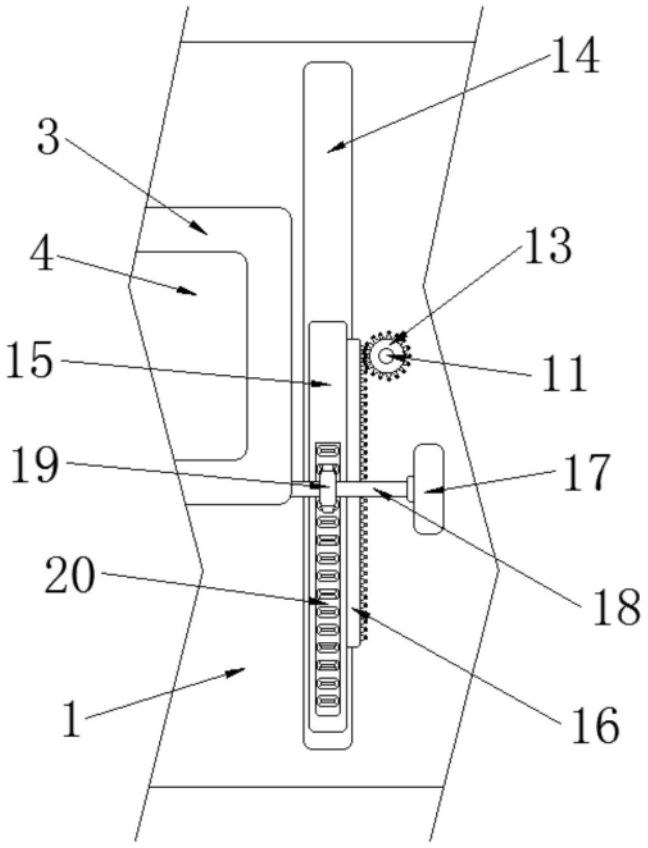


图4