(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211137411 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921609840.2

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 苏州和随智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇八坼镇北路

(72)发明人 潘国建 王涛

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

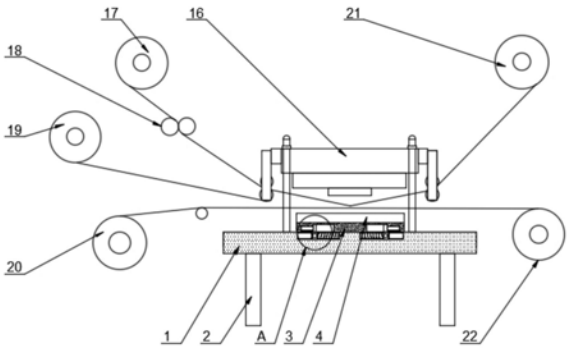
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲切异步机

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲切异步机，具体涉及异步模切设备技术领域，包括底座，所述底座的顶部固设有异步机本体，所述底座顶部与异步机本体的对应位置设有模切模具，所述模切模具的底部固定连接有模具固定座，所述模具固定座贴合在底座的顶部，所述模具固定座底部的两侧均开设有凹槽，所述凹槽内腔滑动连接有连接块，所述连接块的一侧固定连接有卡杆，所述凹槽内腔一侧开设有卡孔。本实用新型通过设置滑杆、滑块、卡杆、模具底座和模切模具，与现有技术相比解决了传统异步机更换模切模具耗时较久的问题，不需要对固定螺栓进行拆卸，有效加快了更换模具的效率，提高了异步裁切生产的效率，满足了使用需要。



CN 211137411 U

1.一种冲切异步机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固设有异步机本体(16),所述底座(1)顶部与异步机本体(16)的对应位置设有模切模具(4),所述模切模具(4)的底部固定连接有模具固定座(3),所述模具固定座(3)贴合在底座(1)的顶部,所述模具固定座(3)底部的两侧均开设有凹槽(5),所述凹槽(5)内腔滑动连接有连接块(6),所述连接块(6)的一侧固定连接有卡杆(7),所述凹槽(5)内腔一侧开设有卡孔(8),所述卡杆(7)卡接在卡孔(8)内,所述连接块(6)的底部固定连接有滑块(9),所述滑块(9)的一侧嵌设有滑套(10),所述滑套(10)内滑动连接有滑杆(11),所述底座(1)的顶部与滑块(9)的对应位置开设有滑槽(12),所述滑杆(11)的两端分别与滑槽(12)内腔的两侧固定连接,所述滑块(9)滑动连接在滑槽(12)内,所述滑块(9)的一侧固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的一端固定连接有把手(15)。

2.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述异步机本体(16)的两侧均套接有双面胶带,且双面胶带的一端连接有双面胶放料轴(17),并且双面胶带与双面胶放料轴(17)之间设有伺服送料电机(18),且双面胶带的胶膜连接有胶膜收料轴(19),所述双面胶带的底部贴合有承载膜,且承载膜的一端连接有承载膜输料轴(20),并且承载膜的另一端连接有主伺服收料辊(22)。

3.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(2)。

4.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述卡孔(8)的直径与卡杆(7)的直径相等。

5.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述滑杆(11)的外侧壁套设有弹簧(13),所述弹簧(13)的两端分别与滑套(10)和滑槽(12)内腔一侧的对应位置固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述滑槽(12)为顶部开口设计,且滑块(9)的宽度与连接块(6)和凹槽(5)内腔的宽度相等。

7.根据权利要求1所述的一种冲切异步机,其特征在于:所述连接块(6)的高度与凹槽(5)内腔的高度相等。

一种冲切异步机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异步模切设备技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种冲切异步机。

背景技术

[0002] 传统模切说的是印刷品后期加工的一种裁切工艺，模切工艺可以把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角。

[0003] 但是其在实际使用时，仍旧存在较多缺点，如模切的模具由于印刷产品的材质大小不同一般有多种型号的模具，而模具多采用螺栓固定连接，更换拆卸非常不便，在更换模具时需要耗费较长的时间，浪费了冲切的效率，不能很好的满足使用需要。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种冲切异步机，通过拉动两侧的把手带动连接杆和滑块在滑槽内移动，滑块移动拉动滑套在滑杆外滑动并挤压弹簧，滑块移动拉动连接块在凹槽内滑动并拉动卡杆移出卡孔，此时卡杆不再卡接模具固定座，向上拉动模具固定座带动凹槽移出连接块和卡杆，从而将模具固定座和模切模具与底座分离，将多种不同的模切模具预先连接至多个模具固定座顶部，在更换时只需要拉动把手挤压带动卡杆卡入卡孔固定，就能够快速更换模切模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种冲切异步机，包括底座，所述底座的顶部固设有异步机本体，所述底座顶部与异步机本体的对应位置设有模切模具，所述模切模具的底部固定连接有模具固定座，所述模具固定座贴合在底座的顶部，所述模具固定座底部的两侧均开设有凹槽，所述凹槽内腔滑动连接有连接块，所述连接块的一侧固定连接有卡杆，所述凹槽内腔一侧开设有卡孔，所述卡杆卡接在卡孔内，所述连接块的底部固定连接有滑块，所述滑块的一侧嵌设有滑套，所述滑套内滑动连接有滑杆，所述底座的顶部与滑块的对应位置开设有滑槽，所述滑杆的两端分别与滑槽内腔的两侧固定连接，所述滑块滑动连接在滑槽内，所述滑块的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆的一端固定连接有把手。

[0006] 在一个优选的实施方式中，所述异步机本体的两侧均套接有双面胶带，且双面胶带的一端连接有双面胶放料轴，并且双面胶带与双面胶放料轴之间设有伺服送料电机，且双面胶带的胶膜连接有胶膜收料轴，所述双面胶带的底部贴合有承载膜，且承载膜的一端连接有承载膜输料轴，并且承载膜的另一端连接有主伺服收料辊。

[0007] 在一个优选的实施方式中，所述底座底部的两侧均固定连接有支撑腿。

[0008] 在一个优选的实施方式中，所述卡孔的直径与卡杆的直径相等。

[0009] 在一个优选的实施方式中，所述滑杆的外侧壁套设有弹簧，所述弹簧的两端分别

与滑套和滑槽内腔一侧的对应位置固定连接。

[0010] 在一个优选的实施方式中，所述滑槽为顶部开口设计，且滑块的宽度与连接块和凹槽内腔的宽度相等。

[0011] 在一个优选的实施方式中，所述连接块的高度与凹槽内腔的高度相等。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、本实用新型通过设置滑杆、滑块、卡杆、模具底座和模切模具，当需要更换模切模具时，通过拉动两侧的把手带动连接杆和滑块在滑槽内移动，滑块移动拉动滑套在滑杆外滑动并挤压弹簧，滑块移动拉动连接块在凹槽内滑动并拉动卡杆移出卡孔，此时卡杆不再卡接模具固定座，向上拉动模具固定座带动凹槽移出连接块和卡杆，从而将模具固定座和模切模具与底座分离，将多种不同的模切模具预先连接至多个模具固定座顶部，在更换时只需要拉动把手挤压带动卡杆卡入卡孔固定，就能够快速更换模切模具，与现有技术相比解决了传统异步机更换模切模具耗时较久的问题，不需要对固定螺栓进行拆卸，有效加快了更换模具的效率，提高了异步裁切生产的效率，满足了使用需要；

[0014] 2、本实用新型通过设置异步机本体，双面胶放料轴将双面胶通过伺服送料电机输送至异步机本体一侧输送辊，双面胶胶膜被撕开拉扯胶膜收料轴回收，双面胶带移动至异步机本机底部被冲压模切在承载膜顶部，外部主伺服收料辊将冲切后的承载膜卷绕包装，双面胶带肥料被废料收料轴卷绕收集废料，更高的原材料利用率、省时高效的优越性能，结构设计简约，对原设备更改范围小，成本低，便于操作，异步裁切方式为模腔内模具直接成型，产品废料在成型过程中同时提走，减少二次排废难度，并可以进行二次异步套切，提高了异步裁切的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的图1中A部分放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的底座立体结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的图3中B部分放大结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的模切模具后视立体结构示意图。

[0020] 附图标记为：1底座、2支撑腿、3模具固定座、4模切模具、5凹槽、6 连接块、7卡杆、8卡孔、9滑块、10滑套、11滑杆、12滑槽、13弹簧、14 连接杆、15把手、16异步机本体、17双面胶放料轴、18伺服送料电机、19 胶膜收料轴、20承载膜输料轴、21废料收料轴、22主伺服收料辊。

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] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种冲切异步机，包括底座1，所述底座1的顶部固设有异步机本体16，所述底座1顶部与异步机本体16的对应位置设有模切模具4，所述模

切模具4的底部固定连接有模具固定座3，所述模具固定座3贴合在底座1的顶部，所述模具固定座3底部的两侧均开设有凹槽5，所述凹槽5内腔滑动连接有连接块6，所述连接块6的一侧固定连接有卡杆7，所述凹槽5内腔一侧开设有卡孔8，所述卡杆7卡接在卡孔8内，所述连接块6的底部固定连接有滑块9，所述滑块9的一侧嵌设有滑套10，所述滑套10内滑动连接有滑杆11，所述底座1的顶部与滑块9的对应位置开设有滑槽12，所述滑杆11的两端分别与滑槽12内腔的两侧固定连接，所述滑块9滑动连接在滑槽12内，所述滑块9的一侧固定连接有连接杆14，所述连接杆14的一端固定连接有把手15；

[0023] 所述底座1底部的两侧均固定连接有支撑腿2，保证了底座1固定的稳定性；

[0024] 所述卡孔8的直径与卡杆7的直径相等，保证了卡接的稳定性；

[0025] 所述滑杆11的外侧壁套设有弹簧13，所述弹簧13的两端分别与滑套10 和滑槽12内腔一侧的对应位置固定连接，弹簧13能够利用自身弹力对通过挤压滑块9和滑套10对卡杆7进行支撑；

[0026] 所述滑槽12为顶部开口设计，且滑块9的宽度与连接块6和凹槽5内腔的宽度相等，方便检修维护，所述连接块6的高度与凹槽5内腔的高度相等，避免了连接块6发生偏移。

[0027] 实施方式具体为：当需要更换模切模具4时，通过拉动两侧的把手15带动连接杆14和滑块9在滑槽12内移动，滑块9在滑槽12内的滑动更加稳定，避免了卡杆7卡接时导致模切模具4发生晃动偏移，滑块9移动拉动滑套10 在滑杆11外滑动并挤压弹簧13，弹簧13能够利用自身弹力挤压滑块9对卡杆7进行挤压支撑，避免了模切振动导致卡杆7移出卡孔8，且卡杆7与卡孔8 为紧密配合，保证了卡接的紧密稳定，滑块9移动拉动连接块6在凹槽5内滑动并拉动卡杆7移出卡孔8，此时卡杆7不再卡接模具固定座3，向上拉动模具固定座3带动凹槽5移出连接块6和卡杆7，从而将模具固定座3和模切模具4与底座1分离，将多种不同的模切模具4预先连接至多个模具固定座3 顶部，在更换时只需要拉动把手15挤压带动卡杆7卡入卡孔8固定，就能够快速更换模切模具4，该实施方式具体解决了传统异步机更换模切模具4耗时较久的问题，不需要对固定螺栓进行拆卸，有效加快了更换模具的效率，提高了异步裁切生产的效率，满足了使用需要。

[0028] 本实用新型提供了如图1所示的一种冲切异步机，还包括异步机本体16，所述异步机本体16的两侧均套接有双面胶带，且双面胶带的一端连接有双面胶放料轴17，并且双面胶带与双面胶放料轴17之间设有伺服送料电机18，且双面胶带的胶膜连接有胶膜收料轴19，所述双面胶带的底部贴合有承载膜，且承载膜的一端连接有承载膜输料轴20，并且承载膜的另一端连接有主伺服收料辊22，异步机本体16通过外部控制电路供电，且外部连接的收料放料辊均固定在生产线框架内。

[0029] 实施方式具体为：双面胶放料轴17将双面胶通过伺服送料电机18输送至异步机本体16一侧输送辊，双面胶胶膜被撕开拉扯胶膜收料轴19回收，双面胶带移动至异步机本机底部被冲压模切在承载膜顶部，外部主伺服收料辊22将冲切后的承载膜卷绕包装，双面胶带肥料被废料收料轴21卷绕收集废料，异步机本体16将产品与产品之间的间距用机器自动跳开，相比传统间距部分需做废料排除，更高的原材料利用率、省时高效的优越性能，结构设计简约，对原设备更改范围小，成本低，便于操作，异步裁切方式为模腔内模具直接成型，产品废料在成型过程中同时提走，减少二次排废难度，可根据产品形状及所在位置自由调整异步结构，并可以进行二次异步套切，提高了异步裁切的效果。

[0030] 本实用新型工作原理：

[0031] 参照说明书附图1-5，当需要更换模切模具4时，通过拉动两侧的把手15 带动连接杆14和滑块9在滑槽12内移动，滑块9移动拉动滑套10在滑杆11 外滑动并挤压弹簧13，滑块9移动拉动连接块6在凹槽5内滑动并拉动卡杆7 移出卡孔8，此时卡杆7不再卡接模具固定座3，向上拉动模具固定座3带动凹槽5移出连接块6和卡杆7，从而将模具固定座3和模切模具4与底座1分离，将多种不同的模切模具4预先连接至多个模具固定座3顶部，在更换时只需要拉动把手15挤压带动卡杆7卡入卡孔8固定，就能够快速更换模切模具4，解决了传统异步机更换模切模具4耗时较久的问题，不需要对固定螺栓进行拆卸，有效加快了更换模具的效率，提高了异步裁切生产的效率，满足了使用需要；

[0032] 参照说明书附图1，双面胶放料轴17将双面胶通过伺服送料电机18输送至异步机本体16一侧输送辊，双面胶胶膜被撕开拉扯胶膜收料轴19回收，双面胶带移动至异步机本机底部被冲压模切在承载膜顶部，外部主伺服收料辊22将冲切后的承载膜卷绕包装，双面胶带肥料被废料收料轴21卷绕收集废料，更高的原材料利用率、省时高效的优越性能，结构设计简约，对原设备更改范围小，成本低，便于操作，异步裁切方式为模腔内模具直接成型，产品废料在成型过程中同时提走，减少二次排废难度，并可以进行二次异步套切，提高了异步裁切的效果。

[0033] 最后：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，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。

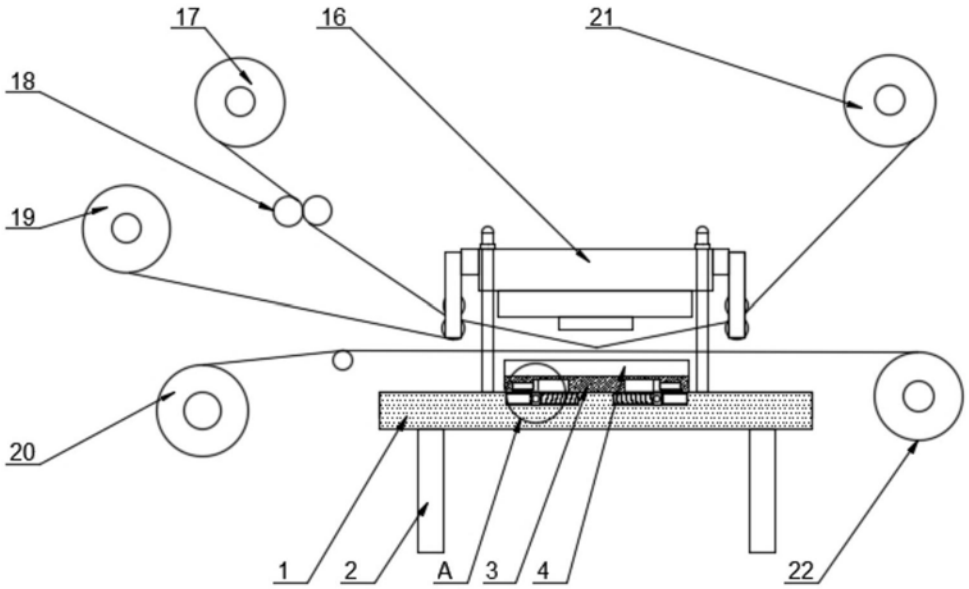


图1

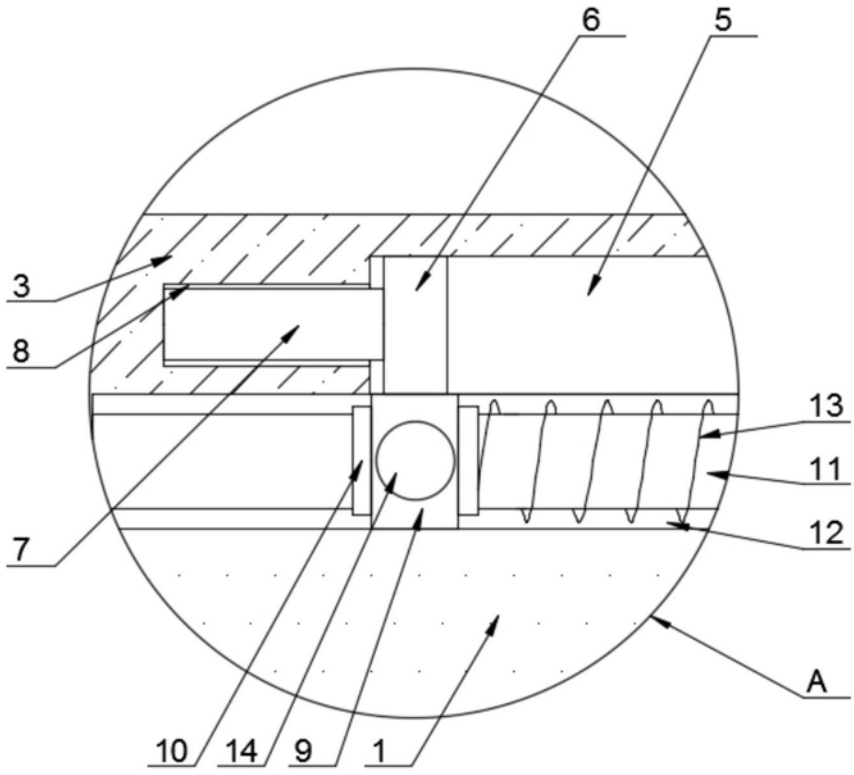


图2

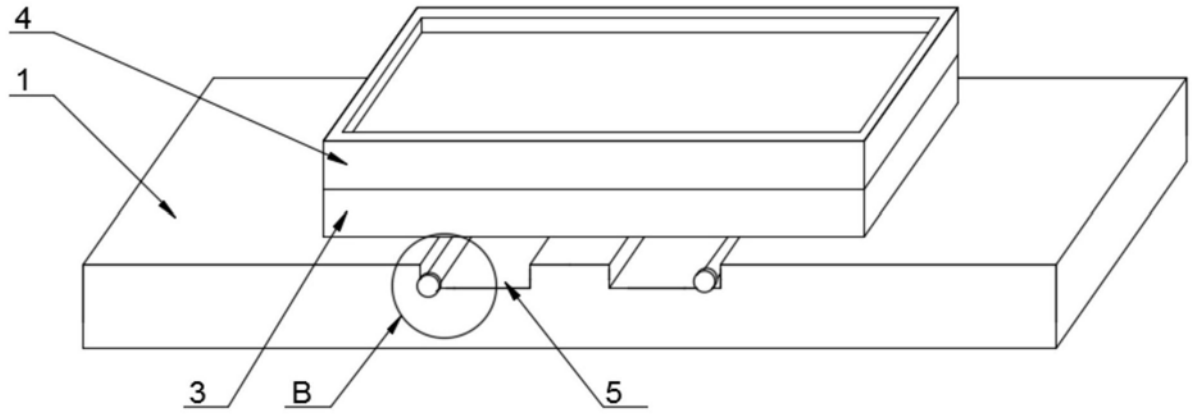


图3

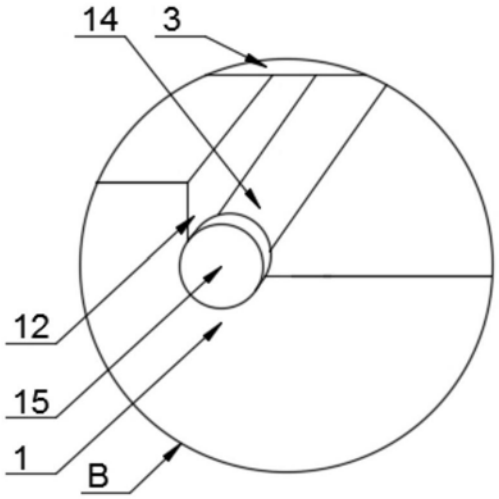


图4

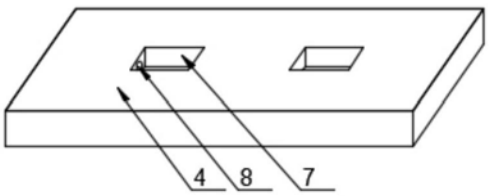


图5