



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215825452 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202121776401.8

(22) 申请日 2021.08.01

(73) 专利权人 中轻联(大连)包装研究院有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区光明街
道五一路9-2号1-19层

(72) 发明人 李德龙

(51) Int.Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26F 1/40 (2006.01)

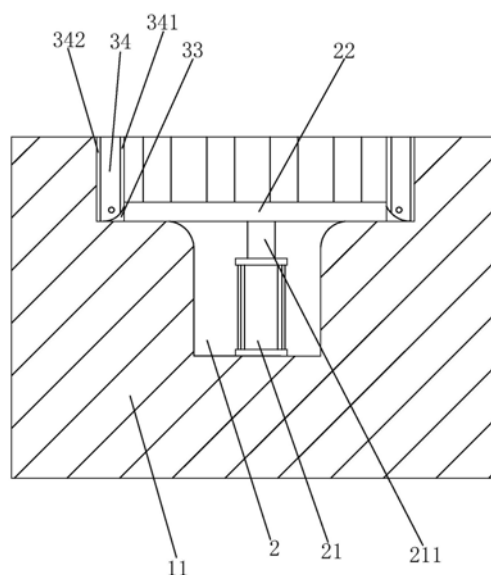
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模切机用模切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切机用模切机构，包括机体，机体中固定有工作台，工作台中开设有正方形的放置槽，工作台上方设置有冲压部件，放置槽底壁上开设有升起槽，升起槽中放置有升起气缸，升起气缸带有伸缩杆，升起槽上方覆盖有升起板，工作台开设有正方形的扩容槽，扩容槽开设有防护槽，多个防护槽沿着扩容槽的槽口呈方阵状阵列，升起板抵接的放置槽的内壁上开设有配合槽，配合槽的数量与防护槽的数量相等，配合槽与防护槽连通，升起板连接有铰接板，铰接板插入到配合槽中，铰接板远离升起板的端头铰接有防护杆，防护杆贯穿配合槽和防护槽，防护杆靠近升起板的侧面与升起板抵接，达到提高模切机的实用性的效果。



1. 一种模切机用模切机构,包括机体(1),机体(1)中固定有工作台(11),工作台(11)中开设有正方形的放置槽(12),工作台(11)上方设置有冲压部件(13),冲压部件(13)连接在机体(1)中,冲压部件(13)对准放置槽(12),其特征在于:所述放置槽(12)底壁上开设有升起槽(2),升起槽(2)中放置有升起气缸(21),升起气缸(21)带有伸缩杆(211),升起槽(2)上方覆盖有升起板(22),升起板(22)的形状与放置槽(12)的底壁的形状相等,伸缩杆(211)远离气缸的端头与升起板(22)朝向升起槽(2)的面固定连接,升起气缸(21)通过伸缩杆(211)将升起板(22)顶出,工作台(11)开设有正方形的扩容槽(3),放置槽(12)位于扩容槽(3)内侧,扩容槽(3)的角分线交点与放置槽(12)的角分线交点重合,扩容槽(3)从放置槽(12)的槽口处延伸至升起板(22)的上方,扩容槽(3)的内壁上开设有防护槽(31),防护槽(31)设置有多,多个防护槽(31)沿着扩容槽(3)的槽口呈方阵状阵列,每个防护槽(31)均延伸至升起板(22)的上方,升起板(22)抵接的放置槽(12)的内壁上开设有配合槽(32),配合槽(32)的数量与防护槽(31)的数量相等,配合槽(32)与防护槽(31)一一对应,配合槽(32)与防护槽(31)连通,升起板(22)侧面固定连接有铰接板(33),铰接板(33)的顶面高度低于升起板(22)的顶面高度,铰接板(33)插入到配合槽(32)中,铰接板(33)远离升起板(22)的端头铰接有防护杆(34),防护杆(34)贯穿配合槽(32)和防护槽(31),防护杆(34)靠近升起板(22)的侧面与升起板(22)抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种模切机用模切机构,其特征在于:所述升起槽(2)的槽口处设置有倒圆角结构。

3. 根据权利要求2所述的一种模切机用模切机构,其特征在于:所述防护杆(34)朝向升起板(22)的侧面上设置有增摩层(341),增摩层(341)选用硅胶材质制成的增摩层(341)。

4. 根据权利要求3所述的一种模切机用模切机构,其特征在于:所述防护杆(34)远离升起板(22)的侧面上设置有抗磨层(342),抗磨层(342)选用橡胶材质制成的抗磨层(342)。

一种模切机用模切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域,具体为一种模切机用模切机构。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、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、贴合和自动排废,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,是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 现有的模切机结构通常包括机体,机体中固定有工作台,工作台中开设有放置槽,工作台上方设置有冲压部件,冲压部件连接在机体中,冲压部件对准放置槽,在进行使用的过程中,工人将需要进行模切加工的包装板材放置在放置槽中,然后,冲压部件插入到放置槽中,冲压部件对放置槽中的板材进行冲压加工,加工完成后,冲压部件从放置槽中升起,然后,工人伸入到放置槽中将板材拿出。

[0004] 上述现有技术存在以下缺陷:

[0005] 现有的模切机的模切机构在模切的时候,材料的底部会卡在放置槽中,不便于取出,不易脱离放置槽,从而影响后续的模切工作,使工作效率变慢,降低了模切机的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种模切机用模切机构,达到提高模切机的实用性的效果,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种模切机用模切机构,包括机体,机体中固定有工作台,工作台中开设有正方形的放置槽,工作台上方设置有冲压部件,冲压部件连接在机体中,冲压部件对准放置槽,所述放置槽底壁上开设有升起槽,升起槽中放置有升起气缸,升起气缸带有伸缩杆,升起槽上方覆盖有升起板,升起板的形状与放置槽的底壁的形状相等,伸缩杆远离气缸的端头与升起板朝向升起槽的面固定连接,升起气缸通过伸缩杆将升起板顶出,工作台开设有正方形的扩容槽,放置槽位于扩容槽内侧,扩容槽的角分线交点与放置槽的角分线交点重合,扩容槽从放置槽的槽口处延伸至升起板的上方,扩容槽的内壁上开设有防护槽,防护槽设置有多,多个防护槽沿着扩容槽的槽口呈方阵状阵列,每个防护槽均延伸至升起板的上方,升起板抵接的放置槽的内壁上开设有配合槽,配合槽的数量与防护槽的数量相等,配合槽与防护槽一一对应,配合槽与防护槽连通,升起板侧面固定连接有铰接板,铰接板的顶面高度低于升起板的顶面高度,铰接板插入到配合槽中,铰接板远离升起板的端头铰接有防护杆,防护杆贯穿配合槽和防护槽,防护杆靠近升起板的侧面与升起板抵接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述升起槽的槽口处设置有倒圆角结构。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述防护杆朝向升起板的侧面上设置有增摩层,增摩层选用硅胶材质制成的增摩层。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述防护杆远离升起板的侧面上设置有抗磨层,抗磨层选用橡胶材质制成的抗磨层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在进行使用时,工人先将需要进行加工的板材放置在放置槽中,然后,冲压部件对于板材进行冲压加工,加工完成后,气缸通过伸缩杆将升起板顶出放置槽,升起板在带动板材上升的过程中,防护杆跟随升起板同步上升,当升起板完全冲放置槽中升起后,防护杆在重力的作用下向周边散开,工人将升起板上的板材取下即可,简化了工人取料时的操作步骤,达到提高模切机的实用性的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为展示工作台的俯视图;

[0016] 图3为展示工作台的剖视图。

[0017] 图中:1、机体;11、工作台;12、放置槽;13、冲压部件;2、升起槽;21、升起气缸;211、伸缩杆;22、升起板;3、扩容槽;31、防护槽;32、配合槽;33、铰接板;34、防护杆;341、增摩层;342、抗磨层。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种模切机用模切机构,包括机体1,机体1中固定有工作台11,工作台11中开设有正方形的放置槽12,工作台11上方设置有冲压部件13,冲压部件13连接在机体1中,冲压部件13对准放置槽12。

[0020] 请参阅图1至图3,放置槽12底壁上开设有升起槽2,升起槽2的槽口处设置有倒圆角结构。升起槽2中放置有升起气缸21,升起气缸21带有伸缩杆211,升起槽2上方覆盖有升起板22,升起板22的形状与放置槽12的底壁的形状相等,伸缩杆211远离气缸的端头与升起板22朝向升起槽2的面固定连接,升起气缸21通过伸缩杆211将升起板22顶出,工作台11开设有正方形的扩容槽3,放置槽12位于扩容槽3内侧,扩容槽3的角分线交点与放置槽12的角分线交点重合,扩容槽3从放置槽12的槽口处延伸至升起板22的上方,扩容槽3的内壁上开设有防护槽31,防护槽31设置有多,多个防护槽31沿着扩容槽3的槽口呈方阵状阵列,每个防护槽31均延伸至升起板22的上方,升起板22抵接的放置槽12的内壁上开设有配合槽32,配合槽32的数量与防护槽31的数量相等,配合槽32与防护槽31一一对应,配合槽32与防护槽31连通,升起板22侧面固定连接有铰接板33,铰接板33的顶面高度低于升起板22的顶面高度,铰接板33插入到配合槽32中,铰接板33远离升起板22的端头铰接有防护杆34,防护杆34贯穿配合槽32和防护槽31,防护杆34靠近升起板22的侧面与升起板22抵接。

[0021] 请参阅图1至图3,防护杆34朝向升起板22的侧面上设置有增摩层341,增摩层341选用硅胶材质制成的增摩层341。防护杆34远离升起板22的侧面上设置有抗磨层342,抗磨

层342选用橡胶材质制成的抗磨层342。

[0022] 工作原理:在进行使用时,工人直接将需要进行加工的板材放置到放置槽12中,板材覆盖在升起板22上。然后,冲压部件13伸入到放置槽12中对板材进行冲压,当冲压部件13对板材加工完成后,冲压部件13从放置槽12中伸出。然后,气缸带动升起板22向上运动,升起板22上升的过程中,升起板22将冲压完成后的板材向上抬起,防护杆34跟随上升,当升起板22完全从放置槽12中升起后,防护杆34由于底部与升起板22的边缘抵接,使得防护杆34仅仅能够向升起板22侧面倾倒,升起板22上的板材暴露出来,工人将板材取下。然后,气缸带动升起板22向放置槽12中下降,下降的过程中,防护杆34逐渐恢复垂直于升起板22的状态,防护杆34插入到防护槽31中。综上,通过上述步骤,达到提高模切机的实用性的效果。

[0023] 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。

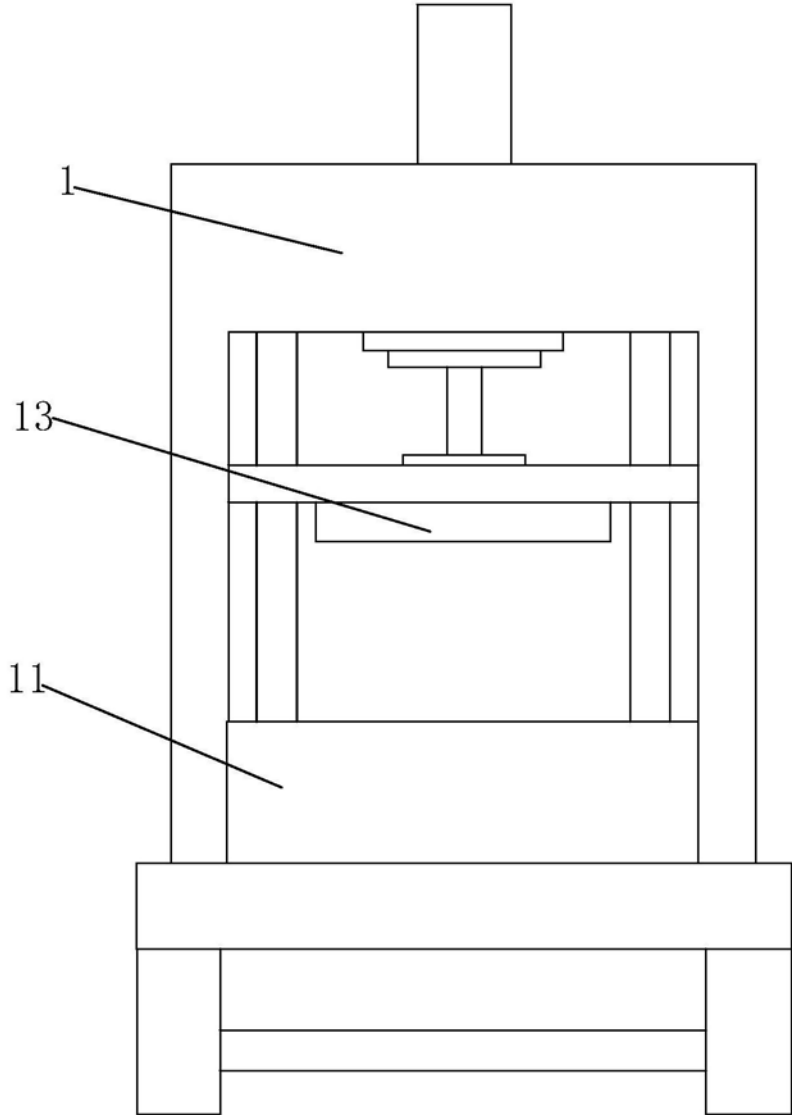


图1

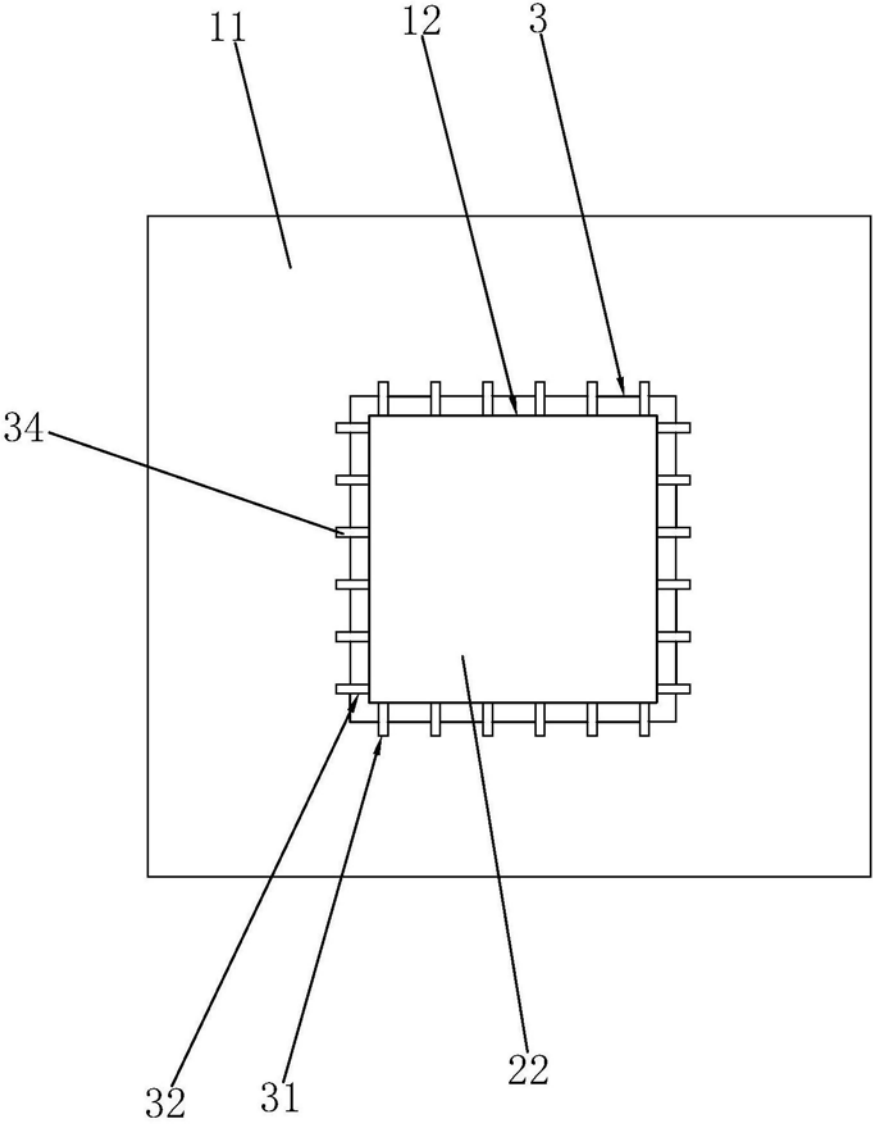


图2

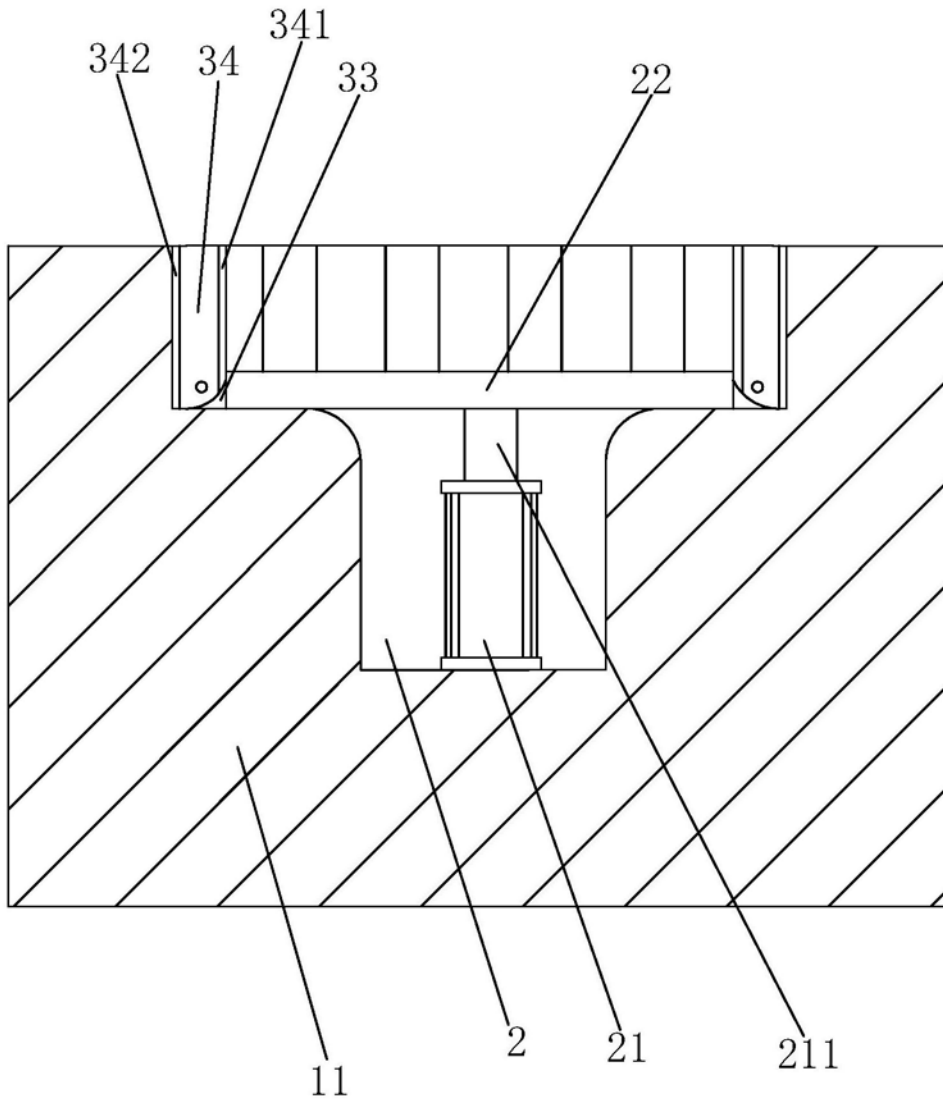


图3