(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218776764 U
(45)授权公告日 2023.03.31

(21)申请号 202223266367.7

(22)申请日 2022.12.07

(73)专利权人 广东迪麦智能标识有限公司
地址 526000 广东省肇庆市高新区北江大道2号广东瑞远新材料有限公司1#厂房4楼

(72)发明人 庞元双 麦妃树 陈凤 孔祥贤

(51)Int.Cl.
B26F 1/40(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)

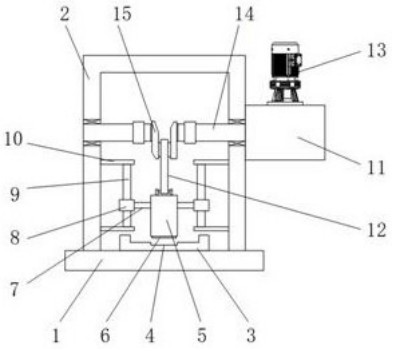
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不干胶贴纸切割装备

(57)摘要

本实用新型公开了一种不干胶贴纸切割装备，包括加工台，所述加工台的上端外表面固定安装有模切架，所述加工台上端外表面的中部设置有传输带，所述传输带的上端外表面设置有贴纸槽，所述贴纸槽的表面设置有均匀分布的切割槽，所述切割槽的上部设置有模切刀，所述模切架一侧外表面的上部固定安装有传动箱，所述传动箱的上端外表面固定安装有伺服电机，所述传动箱的一端外表面设置有转动轴，且所述转动轴的中部固定安装有曲轴，所述曲轴与模切刀的上端外表面之间连接有活塞连接杆。本实用新型所述的一种不干胶贴纸切割装备，具备便于便于带动模切刀进行稳定周期性的运转，便于避免被切割掉的不干胶贴纸进入到模切刀的内部等优点。



CN 218776764 U

1.一种不干胶贴纸切割装备,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上端外表面固定安装有模切架(2),所述加工台(1)上端外表面的中部设置有传输带(3),所述传输带(3)的上端外表面设置有贴纸槽,所述贴纸槽的表面设置有均匀分布的切割槽(4),所述切割槽(4)的上部设置有模切刀(5),所述模切架(2)一侧外表面的上部固定安装有传动箱(11),所述传动箱(11)的上端外表面固定安装有伺服电机(13),所述传动箱(11)的一端外表面设置有转动轴(14),且所述转动轴(14)的中部固定安装有曲轴(15),所述曲轴(15)与模切刀(5)的上端外表面之间连接有活塞连接杆(12),所述模切刀(5)两侧外表面的上部固定安装有连接杆(7),所述连接杆(7)的一端外表面固定安装有滑套(8),所述滑套(8)中贯穿有第一导杆(9),所述第一导杆(9)的两端外表面固定安装有固定块(10),所述模切刀(5)的内部设置有顶料组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种不干胶贴纸切割装备,其特征在于:所述滑套(8)与第一导杆(9)的外壁之间为滑动连接,所述转动轴(14)与模切架(2)之间设置有密封轴承,所述转动轴(14)通过密封轴承与模切架(2)转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种不干胶贴纸切割装备,其特征在于:所述传动箱(11)的内部设置有蜗杆(17)与蜗轮(18),且所述伺服电机(13)的下端外表面设置有主动轴(16),所述主动轴(16)中部的外壁固定安装有蜗杆(17),所述蜗轮(18)位于蜗杆(17)的后端外表面,且所述蜗轮(18)固定安装于转动轴(14)一端的外壁。

4.根据权利要求3所述的一种不干胶贴纸切割装备,其特征在于:所述蜗杆(17)与蜗轮(18)之间相互啮合,所述主动轴(16)与传动箱(11)之间设置有密封轴承,所述主动轴(16)通过密封轴承与传动箱(11)转动连接,所述转动轴(14)与传动箱(11)之间设置有密封轴承,所述转动轴(14)通过密封轴承与传动箱(11)转动连接,所述主动轴(16)与伺服电机(13)之间设置有联轴器,所述主动轴(16)的上端外表面通过联轴器与伺服电机(13)的下端外表面固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种不干胶贴纸切割装备,其特征在于:所述顶料组件(6)包括挤压块(19)、限位槽(20)、第二导杆(21)与压缩弹簧(22),且所述挤压块(19)、第二导杆(21)与压缩弹簧(22)均位于模切刀(5)的内部,且所述限位槽(20)开设于挤压块(19)上端外表面的中部,所述第二导杆(21)的上端外表面与模切刀(5)内腔中部的上端固定连接,所述压缩弹簧(22)活动套接于第二导杆(21)上部的外壁。

6.根据权利要求5所述的一种不干胶贴纸切割装备,其特征在于:所述压缩弹簧(22)的上端外表面与模切刀(5)内腔的上部固定连接,所述压缩弹簧(22)的下端外表面与挤压块(19)的上端外表面固定连接,且所述挤压块(19)的外壁与模切刀(5)的内壁滑动连接,所述第二导杆(21)的外壁与限位槽(20)之间为滑动连接,所述挤压块(19)的上端外表面通过压缩弹簧(22)与模切刀(5)内腔的一端弹性连接。

一种不干胶贴纸切割装备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不干胶贴纸生产技术领域，具体为一种不干胶贴纸切割装备。

背景技术

[0002] 不干胶标贴纸也叫自粘标贴、及时贴、即时贴、压敏纸等，是以纸张、薄膜或特种材料为面料，背面涂有粘合剂，以涂硅底纸为保护纸的一种复合材料，并经印刷、模切等加工后成为成品标贴。

[0003] 在标签机生产不干胶贴纸时，需要用到模切装置，现有的用于不干胶贴纸的标签机模切装置多是由驱动装置驱动模切刀，用模切刀完成对不干胶贴纸的模切成型，传统的不干胶模切装置在对不干胶贴纸进行切割时，被切掉的不干胶贴纸容易进入到模切刀的内部，且切割时模切刀升降不具备限位结构，从而导致模切刀会发生晃动，影响生产的质量，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种不干胶贴纸切割装备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种不干胶贴纸切割装备，具备便于带动模切刀进行稳定周期性的运转，便于避免被切割掉的不干胶贴纸进入到模切刀的内部等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种不干胶贴纸切割装备，包括加工台，所述加工台的上端外表面固定安装有模切架，所述加工台上端外表面的中部设置有传输带，所述传输带的上端外表面设置有贴纸槽，所述贴纸槽的表面设置有均匀分布的切割槽，所述切割槽的上部设置有模切刀，所述模切架一侧外表面的上部固定安装有传动箱，所述传动箱的上端外表面固定安装有伺服电机，所述传动箱的一端外表面设置有转动轴，且所述转动轴的中部固定安装有曲轴，所述曲轴与模切刀的上端外表面之间连接有活塞连接杆，所述模切刀两侧外表面的上部固定安装有连接杆，所述连接杆的一端外表面固定安装有滑套，所述滑套中贯穿有第一导杆，所述第一导杆的两端外表面固定安装有固定块，所述模切刀的内部设置有顶料组件。

[0008] 优选的，所述滑套与第一导杆的外壁之间为滑动连接，所述转动轴与模切架之间设置有密封轴承，所述转动轴通过密封轴承与模切架转动连接。

[0009] 优选的，所述传动箱的内部设置有蜗杆与蜗轮，且所述伺服电机的下端外表面设置有主动轴，所述主动轴中部的外壁固定安装有蜗杆，所述蜗轮位于蜗杆的后端外表面，且所述蜗轮固定安装于转动轴一端的外壁。

[0010] 优选的，所述蜗杆与蜗轮之间相互啮合，所述主动轴与传动箱之间设置有密封轴承，所述主动轴通过密封轴承与传动箱转动连接，所述转动轴与传动箱之间设置有密封轴承，所述转动轴通过密封轴承与传动箱转动连接，所述主动轴与伺服电机之间设置有联轴

器,所述主动轴的上端外表面通过联轴器与伺服电机的下端外表面固定连接。

[0011] 优选的,所述顶料组件包括挤压块、限位槽、第二导杆与压缩弹簧,且所述挤压块、第二导杆与压缩弹簧均位于模切刀的内部,且所述限位槽开设于挤压块上端外表面的中部,所述第二导杆的上端外表面与模切刀内腔中部的上端固定连接,所述压缩弹簧活动套接于第二导杆上部的外壁。

[0012] 优选的,所述压缩弹簧的上端外表面与模切刀内腔的上部固定连接,所述压缩弹簧的下端外表面与挤压块的上端外表面固定连接,且所述挤压块的外壁与模切刀的内壁滑动连接,所述第二导杆的外壁与限位槽之间为滑动连接,所述挤压块的上端外表面通过压缩弹簧与模切刀内腔的一端弹性连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种不干胶贴纸切割装备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种不干胶贴纸切割装备,通过设置的伺服电机,便于通过伺服电机的运转带动模切刀进行升降,且通过设置的第一导杆与滑套,便于增加模切刀升降的稳定性。

[0016] 2、该一种不干胶贴纸切割装备,通过设置的顶料组件,便于将被切割后的不干胶贴纸排出模切刀的内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种不干胶贴纸切割装备的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种不干胶贴纸切割装备的局部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种不干胶贴纸切割装备中顶料组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、加工台;2、模切架;3、传输带;4、切割槽;5、模切刀;6、顶料组件;7、连接杆;8、滑套;9、第一导杆;10、固定块;11、传动箱;12、活塞连接杆;13、伺服电机;14、转动轴;15、曲轴;16、主动轴;17、蜗杆;18、蜗轮;19、挤压块;20、限位槽;21、第二导杆;22、压缩弹簧。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 本实施例是一种不干胶贴纸切割装备。

[0023] 如图1-3所示,包括加工台1,加工台1的上端外表面固定安装有模切架2,加工台1上端外表面的中部设置有传输带3,传输带3的上端外表面设置有贴纸槽,贴纸槽的表面设置有均匀分布的切割槽4,切割槽4的上部设置有模切刀5,模切架2一侧外表面的上部固定安装有传动箱11,传动箱11的上端外表面固定安装有伺服电机13,传动箱11的一端外表面设置有转动轴14,且转动轴14的中部固定安装有曲轴15,曲轴15与模切刀5的上端外表面之间连接有活塞连接杆12,模切刀5两侧外表面的上部固定安装有连接杆7,连接杆7的一端外表面固定安装有滑套8,滑套8中贯穿有第一导杆9,第一导杆9的两端外表面固定安装有固定块10,模切刀5的内部设置有顶料组件6。

[0024] 滑套8与第一导杆9的外壁之间为滑动连接,转动轴14与模切架2之间设置有密封

轴承，转动轴14通过密封轴承与模切架2转动连接；传动箱11的内部设置有蜗杆17与蜗轮18，且伺服电机13的下端外表面设置有主动轴16，主动轴16中部的外壁固定安装有蜗杆17，蜗轮18位于蜗杆17的后端外表面，且蜗轮18固定安装于转动轴14一端的外壁；蜗杆17与蜗轮18之间相互啮合，主动轴16与传动箱11之间设置有密封轴承，主动轴16通过密封轴承与传动箱11转动连接，转动轴14与传动箱11之间设置有密封轴承，转动轴14通过密封轴承与传动箱11转动连接，主动轴16与伺服电机13之间设置有联轴器，主动轴16的上端外表面通过联轴器与伺服电机13的下端外表面固定连接；顶料组件6包括挤压块19、限位槽20、第二导杆21与压缩弹簧22，且挤压块19、第二导杆21与压缩弹簧22均位于模切刀5的内部，且限位槽20开设于挤压块19上端外表面的中部，第二导杆21的上端外表面与模切刀5内腔中部的上端固定连接，压缩弹簧22活动套接于第二导杆21上部的外壁；压缩弹簧22的上端外表面与模切刀5内腔的上部固定连接，压缩弹簧22的下端外表面与挤压块19的上端外表面固定连接，且挤压块19的外壁与模切刀5的内壁滑动连接，第二导杆21的外壁与限位槽20之间为滑动连接，挤压块19的上端外表面通过压缩弹簧22与模切刀5内腔的一端弹性连接。

[0025] 需要说明的是，本实用新型为一种不干胶贴纸切割装备，通过伺服电机13的运转带动蜗杆17进行转动，蜗杆17与蜗轮18相互啮合，使得蜗杆17的转动通过蜗轮18带动转动轴14进行转动，转动轴14通过曲轴15与活塞连接杆12带动模切刀5进行升降，通过模切刀5与切割槽4的配合便于对不干胶贴纸进行模切，且模切刀5通过连接杆7带动滑套8沿着第一导杆9进行滑动，增加模切刀5升降的稳定性，避免模切刀5发生偏移，通过设置的顶料组件6，在模切刀5进行模切时，挤压块19的下端外表面受到挤压，挤压块19的上端外表面对模切刀5内部的压缩弹簧22进行挤压，使得挤压块19的下部进入到模切刀5的内部，当模切刀5抬起复位时，由于压缩弹簧22的复位作用，使得挤压块19将模切刀5内部被切割后的不干胶贴纸挤出，便于使用。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

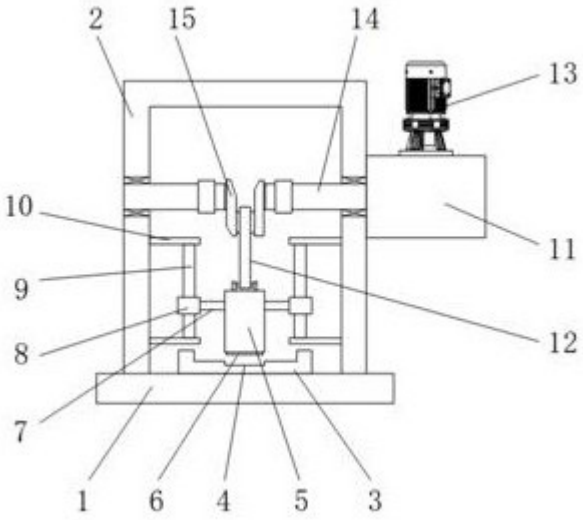


图 1

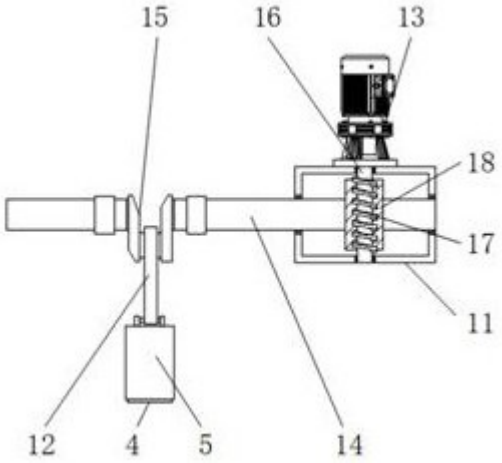


图 2

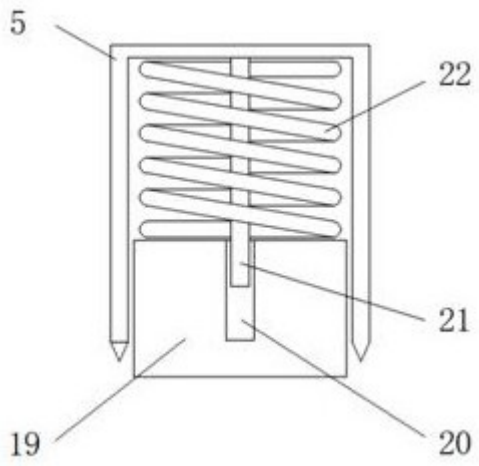


图 3