



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212736228 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202020778488.1

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 苏州市宏大彩印包装印务有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区东山镇
凤凰山路46号

(72) 发明人 蔡育平

(51) Int.Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

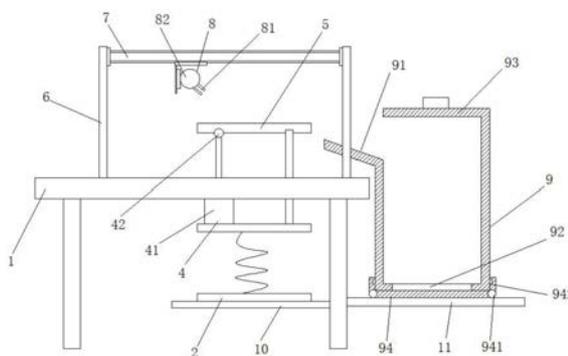
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种模切废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切废料收集装置,包括工作台、翻转机构、废料收集装置以及吹气装置;所述翻转机构通过升降台与支撑板一相连接,所述翻转机构顶端活动连接有载台,所述废料收集装置通过支撑板二与工作台相连接,所述废料收集装置包括收集箱以及进料口,所述进料口与翻转后的载台位置相对应,所述吹气装置位于水平设置的直线模组上,且所述吹气装置与载台位置相对应。本实用新型,实现自动对模切后的废料进行收集,无需工作人员回收。



1. 一种模切废料收集装置,其特征在于,包括工作台、翻转机构、废料收集装置以及吹气装置;所述翻转机构通过升降台与支撑板一相连接,所述翻转机构顶端活动连接有载台,所述废料收集装置通过支撑板二与工作台相连接,所述废料收集装置包括收集箱以及进料口,所述进料口与翻转后的载台位置相对应,所述吹气装置位于水平设置的直线模组上,且所述吹气装置与载台位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种模切废料收集装置,其特征在于,所述翻转机构包括气缸以及转轴座,所述气缸活塞杆顶端与载台铰接,所述载台不与气缸铰接的一端通过转动轴与转轴座铰接,所述气缸以及转轴座均位于升降台上。

3. 根据权利要求1所述的一种模切废料收集装置,其特征在于,所述废料收集装置还包括收集箱底部的出料口以及可拆卸的盖板,所述盖板两侧边均通过转轴二与扣板相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模切废料收集装置,其特征在于,所述支撑板一位于工作台上,所述工作台上设置有与载台形状相配合大小相同的通槽。

5. 根据权利要求1所述的一种模切废料收集装置,其特征在于,所述直线模组通过支架与工作台相连接,且所述直线模组长度方向所在的直线与工作台长度方向所在的直线相平行。

6. 根据权利要求1所述的一种模切废料收集装置,其特征在于,所述吹气装置包括吹气嘴以及调节法兰。

一种模切废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,尤其涉及一种模切废料收集装置。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、数值控制冲压机,主要用于对一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等产品的模切(全断或半断)、压痕和烫金、贴合等作业。模切机是利用钢刃、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模板),利用压印版施加一定的压力,将印刷品或易切断物品轧切成一定形状。例如,对于手机机壳表面的覆膜材料,必须以模切机将膜片模切出对应手机轮廓形状,同时形成对应手机荧幕、按键、麦克风等元件位置的孔,在覆膜时,能让不需要被遮覆的前述荧幕、按键、麦克风等元件或部位露出来。

[0003] 在模切时会产生模切废料,因此需要设计一种废料收集装置,将产生的废边料自动回收处理,这样可以改善生产现场的环境,也避免了因为废边料的堆积导致机器故障的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种模切废料收集装置,实现自动对模切后的废料进行收集,无需工作人员回收。

[0005] 技术方案:一种模切废料收集装置,包括工作台、翻转机构、废料收集装置以及吹气装置;所述翻转机构通过升降台与支撑板一相连接,所述翻转机构顶端活动连接有载台,所述废料收集装置通过支撑板二与工作台相连接,所述废料收集装置包括收集箱以及进料口,所述进料口与翻转后的载台位置相对应,所述吹气装置位于水平设置的直线模组上,且所述吹气装置与载台位置相对应。

[0006] 进一步地,所述翻转机构包括气缸以及转轴座,所述气缸活塞杆顶端与载台铰接,所述载台不与气缸铰接的一端通过转动轴与转轴座铰接,所述气缸以及转轴座均位于升降台上。

[0007] 进一步地,所述废料收集装置还包括收集箱底部的出料口以及可拆卸的盖板,所述盖板两侧边均通过转轴二与扣板相连接。

[0008] 进一步地,所述支撑板一位于工作台上,所述工作台上设置有与载台形状相配合大小相同的通槽。

[0009] 进一步地,所述直线模组通过支架与工作台相连接,且所述直线模组长度方向所在的直线与工作台长度方向所在的直线相平行。

[0010] 进一步地,所述吹气装置包括吹气嘴以及调节法兰。

[0011] 本实用新型实现以下有益效果:

[0012] 1.通过翻转机构、载台以及升降台的配合,模切后载台上的成本由工作人员直接拿取,残留的废料通过升降台带动载台向上移动,翻转机构使载台向收集箱倾斜,此时载台上的模切废料自动滑入收集箱中,实现对模切废料的自动收集,同时载台上升能够避免废

料掉落进模切机中对模切机造成损伤。

[0013] 2.通过吹气装置以及废料收集装置的配合,在载台倾斜后,少部分废料黏连在载台上,此时吹气装置开始工作,通过吹气将废料吹进废料收集装置中,提高废料收集的效率,同时收集箱底部的盖板可通过扣板拆卸,便于在废料装满收集箱后工作人员的倒出,降低工作人员的劳动强度。

附图说明

[0014] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0015] 图1为本实用新型整体结构主视图。

[0016] 图2为本实用新型转轴机构结构示意图。

[0017] 图中:1.工作台;2.升降台;4.翻转机构;41.气缸;42.转轴一;43.转轴座;44.转动轴;5.载台;6.支架;7.直线模组;8.吹气装置;81.吹气嘴;82.调节法兰;9.废料收集装置;91.进料口;92.出料口;93.收集箱;94.盖板;941.转轴二;942.扣板;10.支撑板一;11.支撑板二。

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。

[0019] 参考图1至图2,一种模切废料收集装置,包括工作台1、翻转机构4、废料收集装置9以及吹气装置8;所述翻转机构4通过升降台2与支撑板一10相连接,所述升降台2带动翻转机构4上升,避免翻转机构4顶端的载台5上的模切废料掉进模切机中,损坏模切机;所述翻转机构4顶端活动连接有载台5,所述废料收集装置9通过支撑板二11与工作台1相连接,所述废料收集装置9对模切后的废料进行模切;所述废料收集装置9包括收集箱93以及进料口91,所述进料口91与翻转后的载台5位置相对应,确保在翻转机构4带动载台5转动倾斜后,载台5上的废料会直接通过进料口91掉进收集箱93中,所述载台5长度方向两侧设置有限位条,确保倾斜过程中废料不会从侧边漏出,使废料能够被完全收集;所述吹气装置8位于水平设置的直线模组7上,所述直线模组7带动吹气装置8移动至于翻转后的载台5位置相对应处,当载台5上残留有黏连的废料时,吹气装置8开始工作,吹气嘴81将黏连的废料通过进料口91吹进收集箱93中;且所述吹气装置8与载台5位置相对应。

[0020] 所述翻转机构4包括气缸41以及转轴座44,所述气缸41活塞杆顶端与载台5铰接,所述气缸41活塞杆伸出带动载台5一边倾斜;所述载台5不与气缸41铰接的一端通过转动轴44与转轴座43铰接,所述气缸41以及转轴座43均位于升降台2上,所述载台5倾斜使废料掉准确的掉进收集箱93中,无需工作人员清理,降低工作人员的劳动强度。

[0021] 所述废料收集装置9还包括收集箱93底部的出料口92以及可拆卸的盖板94,所述盖板94两侧边均通过转轴二941与扣板942相连接,所述盖板94通过扣板942与收集箱93活动连接,当收集箱93中的废料收集满时,工作人员直接取出盖板94,将废料倒出统一处理,降低工作人员的劳动强度。

[0022] 所述支撑板一10位于工作台1上,所述工作台1上设置有与载台5形状相配合大小相同的通槽,便于升降台2带动载台5上下移动。

[0023] 所述直线模组7通过支架6与工作台1相连接,且所述直线模组7长度方向所在的直线与工作台1长度方向所在的直线相平行。

[0024] 所述吹气装置8包括吹气嘴81以及调节法兰82,当部分废料黏连在载台5上时,吹气嘴81开始工作,将载台5上的废料吹进收集箱93中,所述调节法兰82能够调节吹气嘴81吹出的气体的大小。

[0025] 工作原理:需要裁切的产品放置在载台5上,当产品模切完成后,工作人员取出模切好的产品,此时载台5上残留模切的废料,升降台2开始工作,载台5上升至与收集箱93位置相对应处,气缸41开始工作,活塞杆伸出带动载台5向进料口91的方向倾斜,此时载台5上的废料滑进收集箱93中,残留的一些黏连在载台5上的废料在吹气嘴81的作用向,被吹进收集箱93中,当收集箱93装满废料后,可拆下盖板94将废料集中倒出处理,降低工作人员的劳动强度,同时避免废料掉落在模切机中,对模切机产生损坏。

[0026] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此来限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

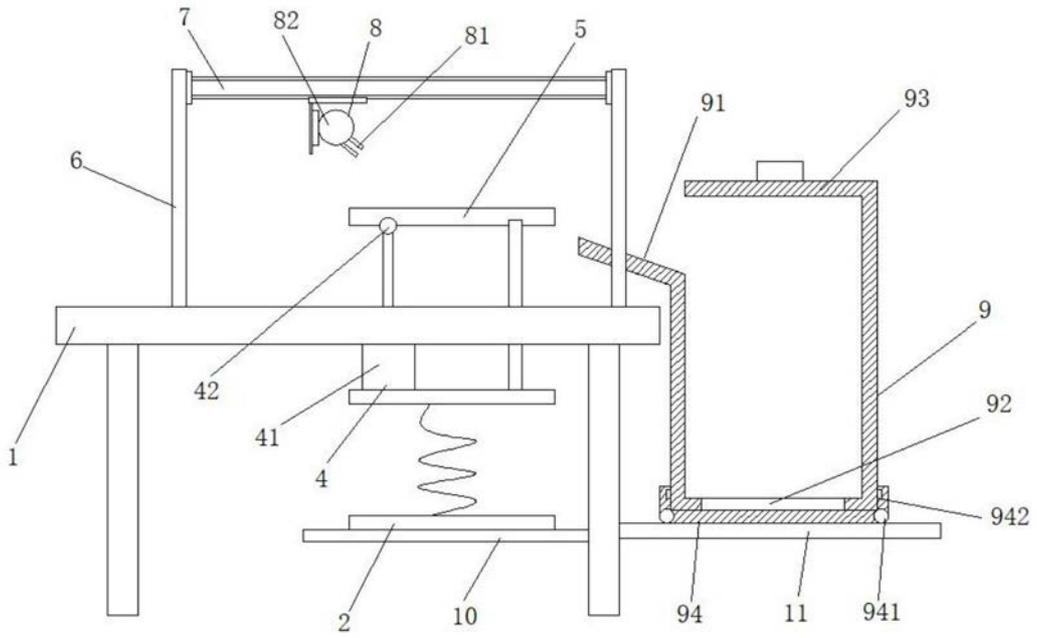


图1

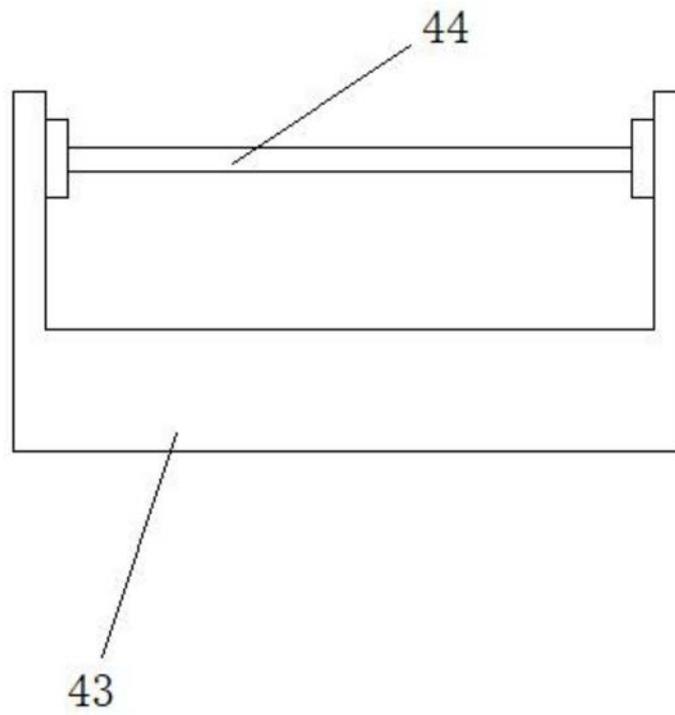


图2