(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 207952328 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201721895106.8

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 江苏贸隆机械制造有限公司
地址 224043 江苏省盐城市盐都区大冈镇机械工业园纬一路5号

(72)发明人 邵存德 邵雨秋 邵韦韦

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 顾进

(51)Int.Cl.
B21D 28/02(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)
B26F 1/40(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

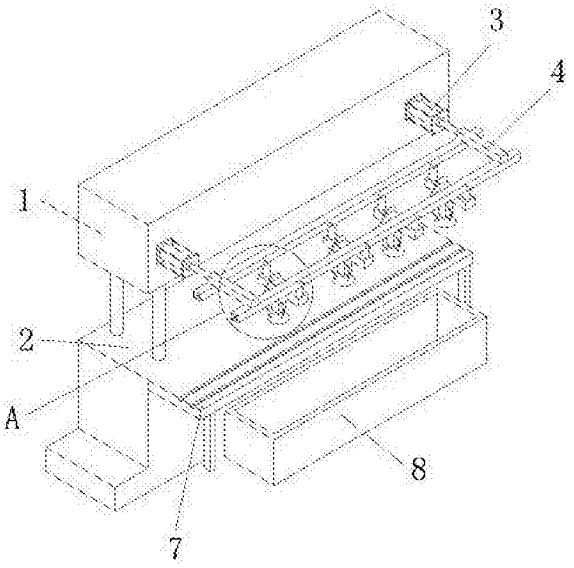
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，包括裁断头、裁断台；所述裁断头通过四根液压柱架设在所述裁断台上，所述裁断头上还固定连接有自动卸料装置，所述卸料架内设有容纳滚轮的滚槽，所述卸料头模块通过滚轮与滚槽的配合可滚动的挂设在所述卸料架上，所述卸料头模块与所述卸料架之间还设有限位固定装置，所述卸料头模块包括与卸料架连接的T形架和与T形架固接的吸盘，所述T形架上还安装有真空泵，所述吸盘处还连接有水管。可以在裁切过程的同时完成自动卸料工作，不需要再额外安排人员或花费额外时间来卸料，降低劳工强度，提高生产效率，还不会割伤操作人员手臂等。



CN 207952328 U

1.一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：包括裁断头、裁断台；所述裁断头通过四根液压柱架设在所述裁断台上，所述裁断头上还固定连接有自动卸料装置，所述自动卸料装置包括伸缩件、卸料架、卸料头模块，所述卸料架通过伸缩件可前后移动的固定在所述裁断头上，所述卸料架内设有容纳滚轮的滚槽，所述卸料头模块通过滚轮与滚槽的配合可滚动的挂设在所述卸料架上，所述卸料头模块与所述卸料架之间还设有限位固定装置，所述卸料头模块包括与卸料架连接的T形架和与T形架固接的吸盘，所述T形架上还安装有真空泵，所述真空泵通过气管与所述吸盘连通，所述吸盘处还连接有水管。

2.根据权利要求1所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：所述卸料架上挂设的卸料头模块的数量和刀模座上每一行安装的刀模数量保持一致。

3.根据权利要求1所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：所述伸缩件为油缸。

4.根据权利要求1所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：所述卸料头模块与所述卸料架之间的限位固定装置为插销。

5.根据权利要求1所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：所述裁断台上开设有引水槽。

6.根据权利要求1所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，其特征在于：所述裁断台前侧设有集料箱。

一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机

技术领域

[0001] 本发明涉及裁断设备技术领域，特别涉及一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机。

背景技术

[0002] 裁断机是一些轻工行业不可缺少的设备。传统观念，裁断机是借助于机器运动的作用力加压于刀模，对非金属材料进行冲型加工的机器。四柱液压裁断机一般是用一整块刀模对原材料进行一次性裁断，在对形状较小的产品裁切时就在刀模座上安装多个刀模一次性裁切好，但这种裁切方式尤其是在对胶板、金属板等硬质材料进行裁断时，由于物料与裁切余料之间间隙太小，且其由于存在粘连无法利用重力作用下料，因此常常需要配备人员进行人工下料，但采用人工下料效率低下而且存在锋利的边缘会割伤人手。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述问题，提供一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，可以在裁断头裁断过程中自动下料。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的方法是：一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，包括裁断头、裁断台；所述裁断头通过四根液压柱架设在所述裁断台上，所述裁断头上还固定连接有自动卸料装置，所述自动卸料装置包括伸缩件、卸料架、卸料头模块，所述卸料架通过伸缩件可前后移动的固定在所述裁断头上，所述卸料架内设有容纳滚轮的滚槽，所述卸料头模块通过滚轮与滚槽的配合可滚动的挂设在所述卸料架上，所述卸料头模块与所述卸料架之间还设有限位固定装置，所述卸料头模块包括与卸料架连接的T形架和与T形架固接的吸盘，所述T形架上还安装有真空泵，所述真空泵通过气管与所述吸盘连通，所述吸盘处还连接有水管。

[0005] 作为本发明的一种改进，所述卸料架上挂设的卸料头模块的数量和刀模座上每一行安装的刀模数量保持一致。

[0006] 作为本发明的一种改进，所述伸缩件为油缸。

[0007] 作为本发明的一种改进，所述卸料头模块与所述卸料架之间的限位固定装置为插销。

[0008] 作为本发明的一种改进，所述裁断台上开设有引水槽。

[0009] 作为本发明的一种改进，所述裁断台前侧设有集料箱。

[0010] 有益效果：

[0011] 本发明所述的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，可以在裁切过程的同时完成自动卸料工作，不需要再额外安排人员或花费额外时间来卸料，降低劳工强度，提高生产效率，还不会割伤操作人员手臂等。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图；

[0013] 图2是图1在A处的放大示意图。

[0014] 图中各构件为：

[0015] 1-裁断头，2-裁断台，3-伸缩件，4-卸料架，401-滚槽，5-卸料头模块，501-T形架，502-吸盘，503-真空泵，504-气管，505-水管，6-限位固定装置，7-引水槽，8-集料箱。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例并参照附图对本发明作进一步描述，应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是幅图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0017] 如图所述一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，包括裁断头1、裁断台2；所述裁断头1通过四根液压柱架设在所述裁断台2上，所述裁断头1上还固定连接有自动卸料装置，所述自动卸料装置包括伸缩件3、卸料架4、卸料头模块5，所述卸料架4通过伸缩件3可前后移动的固定在所述裁断头1上，所述卸料架4内设有容纳滚轮的滚槽401，所述卸料头模块5通过滚轮与滚槽的配合可滚动的挂设在所述卸料架4上，所述卸料头模块5与所述卸料架4之间还设有限位固定装置6，所述卸料头模块5包括与卸料架4连接的T形架501和与T形架501固接的吸盘502，所述T形架501上还安装有真空泵503，所述真空泵503通过气管504与所述吸盘502连通，所述吸盘502处还连接有水管505。

[0018] 作为本发明的一种改进，所述卸料架4上挂设的卸料头模块5的数量和刀模座上每一行安装的刀模数量保持一致。

[0019] 作为本发明的一种改进，所述伸缩件3为油缸。

[0020] 作为本发明的一种改进，所述卸料头模块5与所述卸料架4之间的限位固定装置6为插销。插销是在卸料头模块调整好间距后固定住。

[0021] 作为本发明的一种改进，所述裁断台2上开设有引水槽7。引水槽是为了引走裁断台上的水。

[0022] 作为本发明的一种改进，所述裁断台2前侧设有集料箱8。

[0023] 本发明原理：卸料装置固定在裁断刀头上，当裁断刀头向下冲裁时，卸料装置随之向下运动，多个卸料头模块可滑动的连接在卸料支架上，各个卸料头模块之间的距离根据刀模之间的距离调整然后通过插销固定在卸料架上，当卸料装置碰到物料时，先向上面洒水，一方面清洁上面的杂物另一方便可以与吸盘结合形成隔离水膜，使吸盘更牢固的吸住物料板，当裁断头裁切完毕后物料也吸在了吸盘上，此时油缸再将物料向前伸去，然后关闭真空泵，物料在自身重力作用下落到集料箱里。

[0024] 本发明提供的一种用于冲裁硬质材料的四柱液压裁断机，可以在裁切过程的同时完成自动卸料工作，不需要再额外安排人员或花费额外时间来卸料，降低劳工强度，提高生产效率，还不会割伤操作人员手臂等。

[0025] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作任何其他形式的限制，而依据本发明的技术实质所作的任何修改或等同变化，仍属于本发明所要求保护的范围。

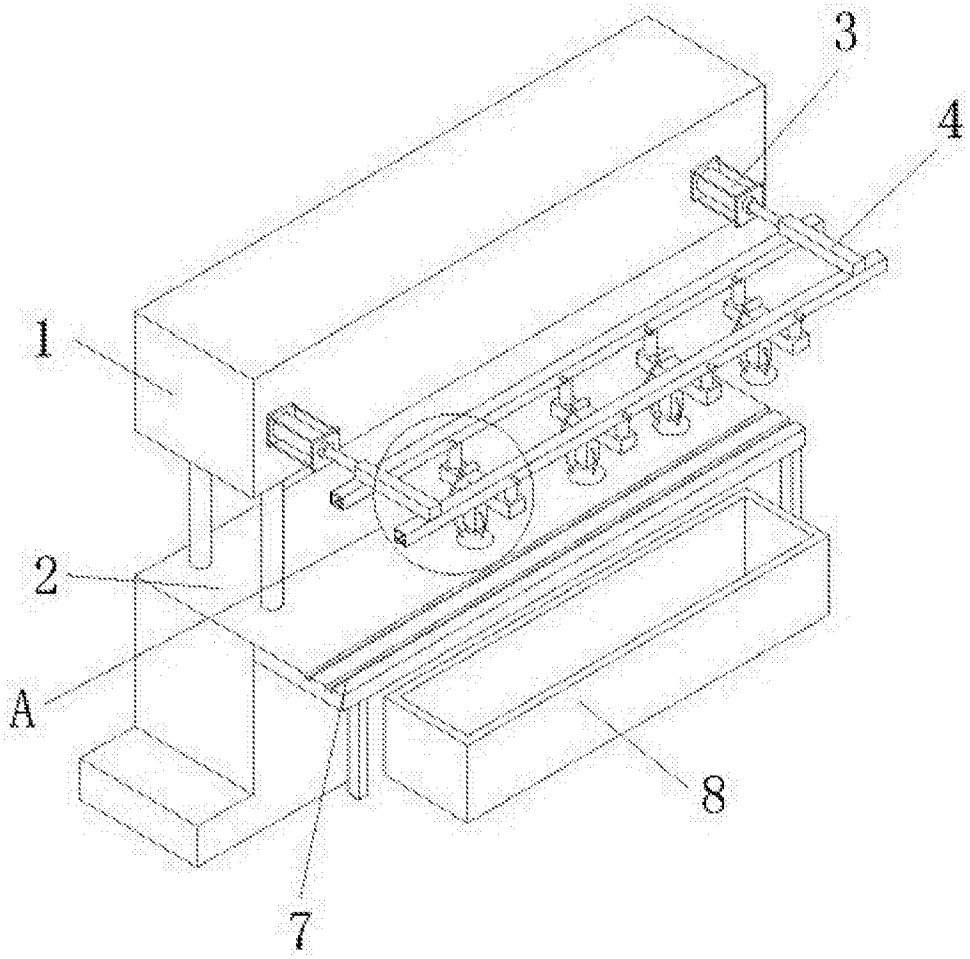


图1

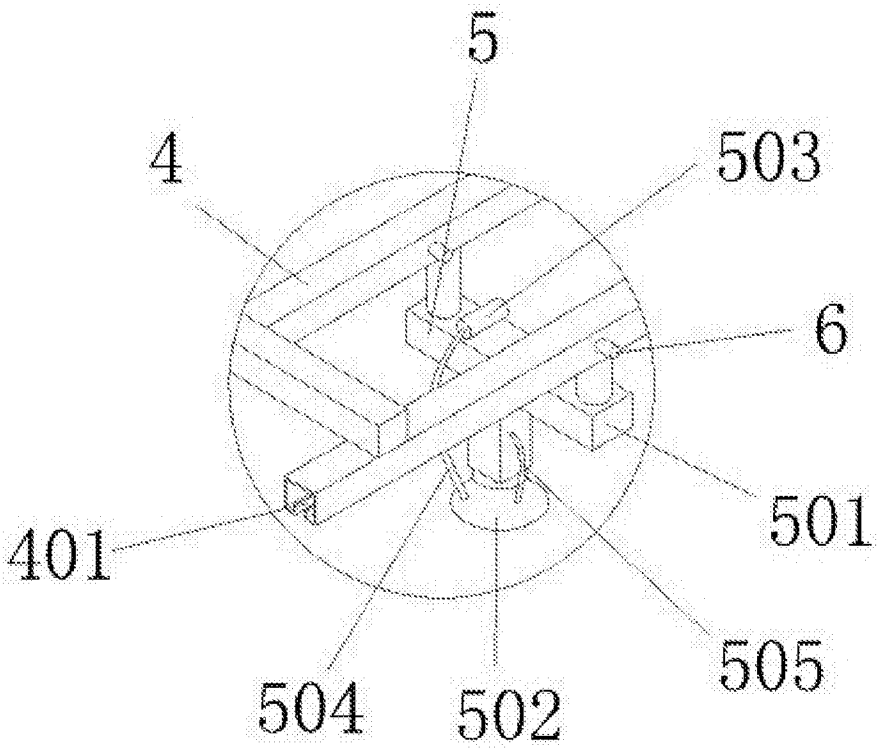


图2