(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 214981901 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120319906.5

(22)申请日 2021.02.04

(73)专利权人 上海兆祥邮轮科技集团股份有限公司
地址 200441 上海市宝山区逸仙路2816号华滋奔腾大厦A栋20层

(72)发明人 张文斌 王昀海 张龙 李启伟

(51)Int.Cl.
B28B 11/12(2006.01)
B28B 17/04(2006.01)

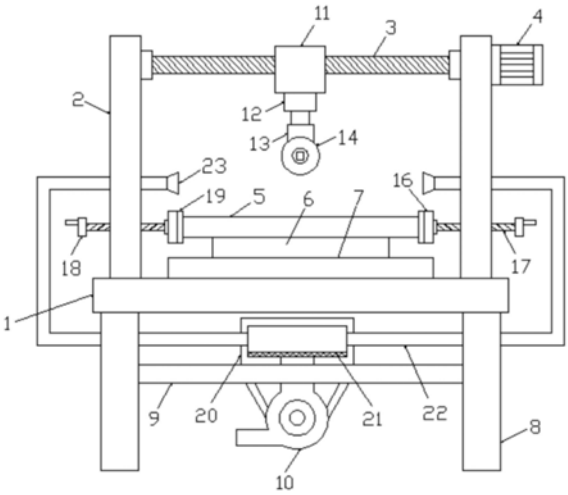
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻镁板生产线用切边装置

(57)摘要

本实用新型属于玻镁板生产技术领域，具体公开了一种玻镁板生产线用切边装置，包括工作台，工作台两侧顶部均固接有支撑杆，两个支撑杆之间连接有丝杆，其中一个支撑杆的外侧安装有驱动电机，且驱动电机的输出端与丝杆固接；丝杆上设有切割机构；工作台的顶部设有用于放置玻镁板的承载台，工作台的顶部于承载台的前侧设有接料盒；所述两个支撑杆上对称设有用于对玻镁板进行固定的定位机构；所述工作台两侧底部均固接有支撑腿，工作台的下方设有底板，底板的左右两侧均与支撑腿固定连接；所述底板的顶部设有收料机构，底板的底部安装有风机，风机的吸风端与收料机构连通；本实用新型能够对切边过程中产生的碎屑集中收集，不易影响工作环境。



CN 214981901 U

1.一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)两侧顶部均固接有支撑杆(2),两个支撑杆(2)之间转动连接有丝杆(3),其中一个支撑杆(2)的外侧固定安装有驱动电机(4),且驱动电机(4)的输出端穿过支撑杆(2)与丝杆(3)固定连接;所述丝杆(3)上设有切割机构;所述工作台(1)的顶部设有用于放置玻镁板(5)的承载台(6),工作台(1)的顶部于承载台(6)的前侧设有接料盒(7);所述两个支撑杆(2)上对称设有用于对玻镁板(5)进行固定的定位机构;所述工作台(1)两侧底部均固接有支撑腿(8),工作台(1)的下方设有底板(9),底板(9)的左右两侧均与支撑腿(8)固定连接;所述底板(9)的顶部设有收料机构,底板(9)的底部安装有风机(10),风机(10)的吸风端与收料机构连通。

2.根据权利要求1所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述切割机构包括滑块(11),滑块(11)套设在丝杆(3)的外部,滑块(11)的底部固定安装有升降气缸(12),升降气缸(12)的活塞端固接有安装板(13),安装板(13)的前侧固定安装有切割机(14)。

3.根据权利要求2所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述滑块(11)的左右两侧设有相互连通的通孔(15),且通孔(15)与丝杆(3)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述定位机构包括夹板(16),夹板(16)远离玻镁板(5)的一侧转动连接有螺杆(17),螺杆(17)远离夹板(16)的一端螺旋穿过支撑杆(2)并固接有手轮(18)。

5.根据权利要求4所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述夹板(16)朝向玻镁板(5)的一侧设有橡胶层(19)。

6.根据权利要求1所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述收料机构包括收料箱(20),收料箱(20)内部偏下方设有过滤网板(21),收料箱(20)的左右两侧均连通有进屑管(22),进屑管(22)远离收料箱(20)的一端穿过支撑杆(2)并连通有吸屑罩(23)。

7.根据权利要求6所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述吸屑罩(23)位于夹板(16)的上方。

8.根据权利要求6所述的一种玻镁板生产线用切边装置,其特征在于:所述收料箱(20)的前侧设有通槽,通槽处设有盖板(24),且盖板(24)通过螺钉(25)与收料箱(20)固定连接。

一种玻镁板生产线用切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻镁板生产技术领域，具体为一种玻镁板生产线用切边装置。

背景技术

[0002] 在现有玻镁板生产线中，玻镁板经初养护成型后，需要对其进行切边，现有的切边装置在对玻镁板进行切边时会产生较多的碎屑，影响工作环境，切切边过程中玻镁板稳定性差，影响切边精度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玻镁板生产线用切边装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玻镁板生产线用切边装置，包括工作台，所述工作台两侧顶部均固接有支撑杆，两个支撑杆之间转动连接有丝杆，其中一个支撑杆的外侧固定安装有驱动电机，且驱动电机的输出端穿过支撑杆与丝杆固定连接；所述丝杆上设有切割机构；所述工作台的顶部设有用于放置玻镁板的承载台，工作台的顶部于承载台的前侧设有接料盒；所述两个支撑杆上对称设有用于对玻镁板进行固定的定位机构；所述工作台两侧底部均固接有支撑腿，工作台的下方设有底板，底板的左右两侧均与支撑腿固定连接；所述底板的顶部设有收料机构，底板的底部安装有风机，风机的吸风端与收料机构连通。

[0005] 优选的，所述切割机构包括滑块，滑块套设在丝杆的外部，滑块的底部固定安装有升降气缸，升降气缸的活塞端固接有安装板，安装板的前侧固定安装有切割机。

[0006] 优选的，所述滑块的左右两侧设有相互连通的通孔，且通孔与丝杆螺纹连接。

[0007] 优选的，所述定位机构包括夹板，夹板远离玻镁板的一侧转动连接有螺杆，螺杆远离夹板的一端螺旋穿过支撑杆并固接有手轮。

[0008] 优选的，所述夹板朝向玻镁板的一侧设有橡胶层。

[0009] 优选的，所述收料机构包括收料箱，收料箱内部偏下方设有过滤网板，收料箱的左右两侧均连通有进屑管，进屑管远离收料箱的一端穿过支撑杆并连通有吸屑罩。

[0010] 优选的，所述吸屑罩位于夹板的上方。

[0011] 优选的，所述收料箱的前侧设有通槽，通槽处设有盖板，且盖板通过螺钉与收料箱固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型中通过手轮、螺杆、夹板等的配合使用，能够对玻镁板夹持固定，提高了玻镁板的稳定性，使得玻镁板在切边的过程中不易移动，保证了切边精度。

[0014] 2.本实用新型中通过设有风机，风机运行时，能够将切边过程中产生的碎屑通过吸屑罩、进屑管集中收集在收料箱内，提高了工作环境的清洁度；通过设有接料盒，能够对切边过程中产生的块状废料进行回收利用，节约资源。

[0015] 3.本实用新型通过在收料箱的前侧通过螺钉安装有盖板，便于拆卸盖板对收料箱内的碎屑进行清理。

[0016] 4.本实用新型中切割机构在驱动电机、丝杆等的配合下，能够对玻镁板移动切割，切割效率快，生产效率高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的滑块的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的收料箱的结构示意图。

[0020] 图中：1、工作台；2、支撑杆；3、丝杆；4、驱动电机；5、玻镁板；6、承载台；7、接料盒；8、支撑腿；9、底板；10、风机；11、滑块；12、升降气缸；13、安装板；14、切割机；15、通孔；16、夹板；17、螺杆；18、手轮；19、橡胶层；20、收料箱；21、过滤网板；22、进屑管；23、吸屑罩；24、盖板；25、螺钉。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种玻镁板生产线用切边装置，所述工作台1两侧顶部均固接有支撑杆2，两个支撑杆2之间转动连接有丝杆3，其中一个支撑杆2的外侧固定安装有驱动电机4，且驱动电机4的输出端穿过支撑杆2与丝杆3固定连接；所述丝杆3上设有切割机构；所述工作台1的顶部设有用于放置玻镁板5的承载台6，工作台1的顶部于承载台6的前侧设有接料盒7，接料盒7与切割机构对应设置；所述两个支撑杆2上对称设有用于对玻镁板5进行固定的定位机构；所述工作台1两侧底部均固接有支撑腿8，工作台1的下方设有底板9，底板9的左右两侧均与支撑腿8固定连接；所述底板9的顶部设有收料机构，底板9的底部安装有风机10，风机10的吸风端与收料机构连通。

[0025] 进一步的，所述切割机构包括滑块11，滑块11套设在丝杆3的外部，滑块11的底部固定安装有升降气缸12，升降气缸12的活塞端固接有安装板13，安装板13的前侧固定安装有切割机14。

[0026] 进一步的，所述滑块11的左右两侧设有相互连通的通孔15，且通孔15与丝杆3螺纹连接。

[0027] 进一步的，所述定位机构包括夹板16，夹板16远离玻镁板5的一侧转动连接有螺杆17，螺杆17远离夹板16的一端螺旋穿过支撑杆2并固接有手轮18。

[0028] 进一步的，所述夹板16朝向玻镁板5的一侧设有橡胶层19，具有防护作用，不易磨损玻镁板5。

[0029] 进一步的，所述收料机构包括收料箱20，收料箱20内部偏下方设有过滤网板21，收料箱20的左右两侧均连通有进屑管22，进屑管22远离收料箱20的一端穿过支撑杆2并连通有吸屑罩23。

[0030] 进一步的，所述吸屑罩23位于夹板16的上方。

[0031] 进一步的，所述收料箱20的前侧设有通槽，通槽处设有盖板24，且盖板24通过螺钉25与收料箱20固定连接。

[0032] 工作原理：使用时，将待切边的玻镁板5放置在承载台6上，切切边位置与切割机16对应，转动手轮18，手轮18带动螺杆17螺旋移动，使得两侧夹板16相互靠近并对玻镁板5夹持固定，提高了玻镁板5的稳定性，使得玻镁板5在切边的过程中不易移动，保证了切边精度；

[0033] 通过升降气缸12带动切割机14向下移动进行切割，通过驱动电机4带动丝杆3转动，丝杆3通过通孔15与滑块11螺纹连接，进而丝杆3转动时，滑块11带动切割机14移动切割，切割效率快，生产效率高；切割的同时，启动风机10，风机10运行时，能够将切边过程中产生的碎屑通过吸屑罩23、进屑管22集中收集在收料箱20内，提高了工作环境的清洁度；通过设有接料盒7，能够对切边过程中产生的块状废料进行回收利用，节约资源。

[0034] 值得注意的是：整个装置通过总控制按钮对其实现控制，由于控制按钮匹配的设备为常用设备，属于现有成熟技术，在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0035] 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。

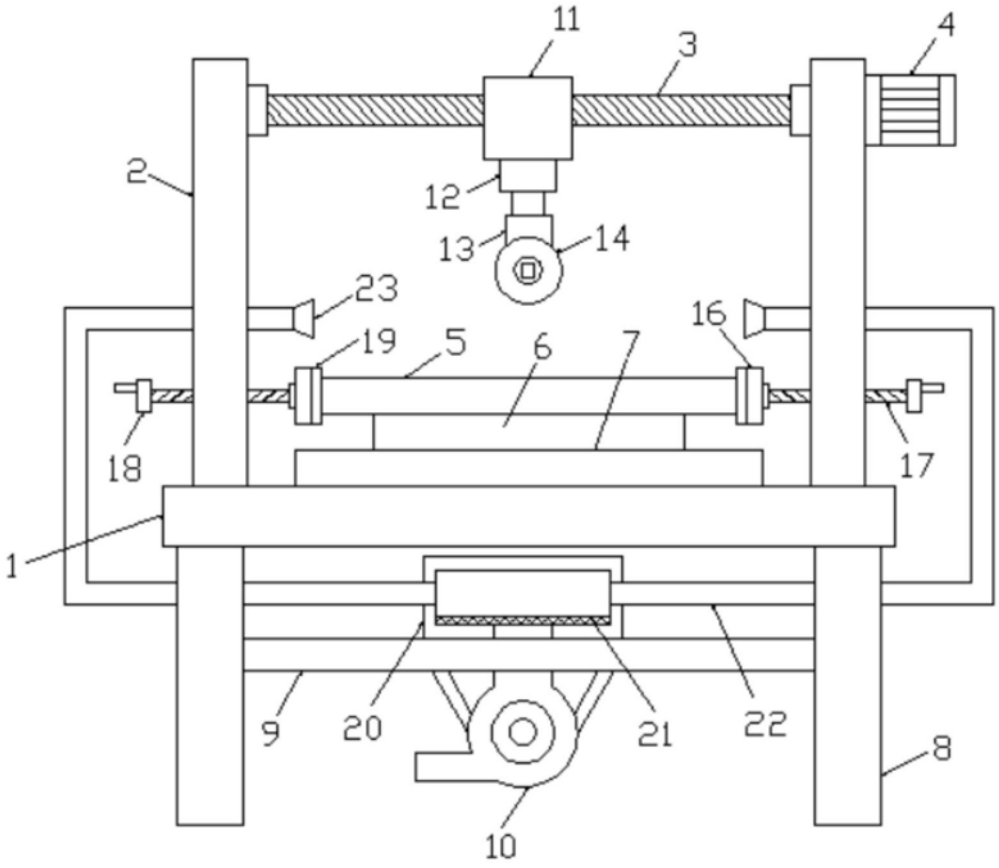


图1

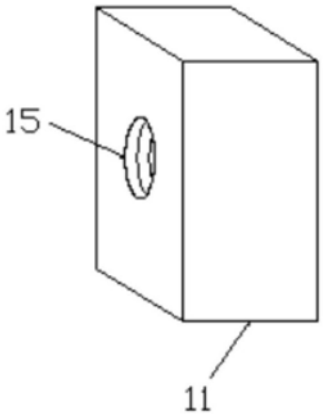


图2

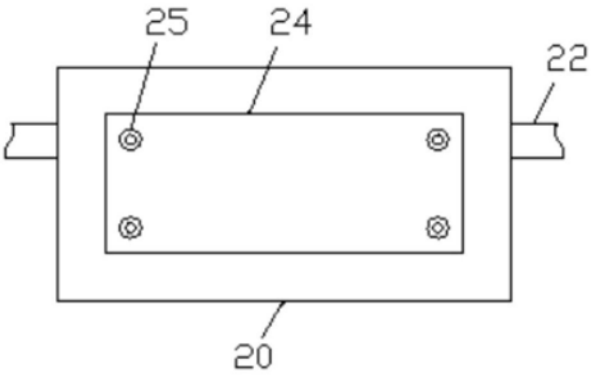


图3