(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 203901051 U
(45)授权公告日 2014.10.29

(21)申请号 201420316468.7

(22)申请日 2014.06.16

(73)专利权人 安徽省宇美节能科技有限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区蜀山新产业园振兴路(7#研发楼)10层

(72)发明人 方飚

(51)Int.Cl.

B24B 9/18(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

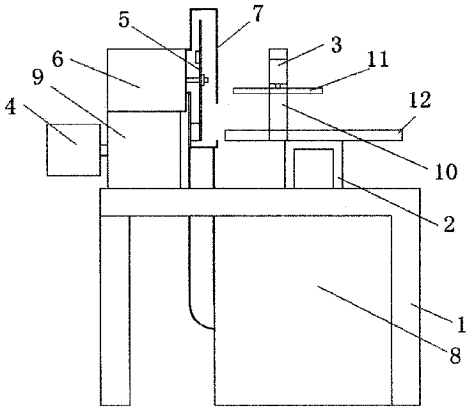
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

装饰节能复合板全自动修边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种装饰节能复合板全自动修边机，包括基座、丝杠滑台、第一气缸、第二气缸、砂轮、电机、防护罩、吸尘器以及电器柜，所述基座上相对设有丝杠滑台与滑台，所述丝杠滑台上设有框架支撑，框架支撑上部下侧面固定有第一气缸，第一气缸连接有压板，所述滑台上设有电机，电机连接带动砂轮，第二气缸与滑台连接。本实用新型降低了工作人员的劳动强度，提高生产效率；能够精确高效的完成板材的修边；大幅减少板材修边磨削量，进一步的提高工作效率；采用吸尘器除尘，减少灰尘对工作人员的伤害；采用干磨的加工方式，便于板材的清理，节约水资源。



CN 203901051 U

1. 装饰节能复合板全自动修边机，包括基座 (1)、丝杠滑台 (2)、第一气缸 (3)、第二气缸 (4)、砂轮 (5)、电机 (6)、防护罩 (7)、吸尘器 (8) 以及电器柜 (13)，其特征在于，所述基座 (1) 上相对设有丝杠滑台 (2) 与滑台 (9)，所述丝杠滑台 (2) 上设有框架支撑 (10)，框架支撑 (10) 上部下侧面固定有第一气缸 (3)，第一气缸 (3) 连接有压板 (11)，所述滑台 (9) 上设有电机 (6)，电机 (6) 连接带动砂轮 (5)，第二气缸 (4) 与滑台 (9) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的装饰节能复合板全自动修边机，其特征在于，所述框架支撑 (10) 下部设有平板 (12)。

3. 根据权利要求 1 所述的装饰节能复合板全自动修边机，其特征在于，所述砂轮 (5) 外圆周侧设有防护罩 (7)，所述防护罩 (7) 连接吸尘器 (8)，吸尘器 (8) 位于砂轮 (5) 下方。

4. 根据权利要求 1 所述的装饰节能复合板全自动修边机，其特征在于，所述丝杠滑台 (2)、第一气缸 (3)、第二气缸 (4)、电机 (6) 均通过电器柜 (13) 控制。

5. 根据权利要求 1 所述的装饰节能复合板全自动修边机，其特征在于，所述丝杠滑台 (2) 的两侧均设有滑台 (9)，滑台 (9) 上均设有电机 (6)，电机 (6) 连接带动砂轮 (5)。

装饰节能复合板全自动修边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材加工领域，涉及一种保温装饰一体化板的加工设备，具体一种装饰节能复合板全自动修边机。

背景技术

[0002] 现有的保温装饰一体化板的生产过程中，为提高产品质量和外观，需要对上述板材的四周进行平整。现有的加工方式是将这个板材整体磨边，整体磨边（加面板和保温材料同时磨边）不但浪费大量的材料，同时板材的废损率也是大幅提高，还产生大量的粉尘。整体磨边还由于切削阻力大产生大量的能量，必需使用水冷加工浪费大量的水资源。整体磨边的设备基本上是人工来操作，这会使完成的产品质量受人为影响较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动精确修边、自动收集粉尘的装饰节能复合板全自动修边机。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 装饰节能复合板全自动修边机，包括基座、丝杠滑台、第一气缸、第二气缸、砂轮、电机、防护罩、吸尘器以及电器柜，所述基座上相对设有丝杠滑台与滑台，所述丝杠滑台上设有框架支撑，框架支撑上部下侧面固定有第一气缸，第一气缸连接有压板，所述滑台上设有电机，电机连接带动砂轮，第二气缸与滑台连接。

[0006] 所述框架支撑下部设有平板。

[0007] 所述砂轮外圆周侧设有防护罩，所述防护罩连接吸尘器，吸尘器位于砂轮下方。

[0008] 所述丝杠滑台、第一气缸、第二气缸、电机均通过电器柜控制。

[0009] 所述丝杠滑台的两侧均设有滑台，滑台上均设有电机，电机连接带动砂轮。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 1、本实用新型采用自动化控制，能够自动完成板材的压紧和修边，降低了工作人员的劳动强度，提高生产效率。

[0012] 2、全自动修边机选用的是弹性砂轮，保证修边过程中能够贴合板材的硬质部分而不伤到板材的硬质部分，从而能够精确高效的完成板材的修边。

[0013] 3、全自动修边机大幅减少板材修边磨削量，进一步的提高工作效率；采用吸尘器除尘，减少灰尘对工作人员的伤害；采用干磨的加工方式，便于板材的清理，节约水资源。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型正视示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型侧视示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 如图 1、图 2 所示，装饰节能复合板全自动修边机，包括基座 1、丝杠滑台 2、第一气缸 3、第二气缸 4、砂轮 5、电机 6、防护罩 7、吸尘器 8 以及电器柜 13，所述基座 1 上相对设有丝杠滑台 2 与滑台 9，所述丝杠滑台 2 上设有框架支撑 10，框架支撑 10 上部下侧面固定有第一气缸 3，第一气缸 3 连接有压板 11，所述滑台 9 上设有电机 6，电机 6 连接带动砂轮 5，第二气缸 4 与滑台 9 连接。所述框架支撑 10 下部设有平板 12。所述砂轮 5 外圆周侧设有防护罩 7，所述防护罩 7 连接吸尘器 8，吸尘器 8 位于砂轮 5 下方。

[0018] 工作方式：将待加工板材放置平板 12 上，第一气缸 3 带动压板 11 将板材压紧在平板 12 上，丝杠滑台 2 的电机启动带动板材运行，砂轮 5 启动开始板材的修边，但板材修边长度达到 50mm 时，第二气缸 4 启动将砂轮靠拢在板材的侧面，实现精确地修边，修边的尺寸偏差＜ 0.1mm。吸尘器能将切削产生的粉尘全部收集起来从而减少对工作人员的身体伤害。

[0019] 所述丝杠滑台 2、第一气缸 3、第二气缸 4、电机 6 通过电器柜 13 控制，该控制方式是现有技术中经常使用的控制方式，技术人员了解该控制方式，控制方式不影响本实用新型的实质。

[0020] 作为本实用新型的进一步改进，本实用新型所述的丝杠滑台 2 的两侧均设有滑台 9，滑台 9 上均设有电机 6，电机 6 连接带动砂轮 5。这样就能够实现板材的两个侧面同时修边，提高了一倍的生产效率。滑台 9 可以实现不同型号规格的板材的修边加工。本实用新型砂轮 5 选用的是弹性砂轮，保证修边过程中能够贴合板材的硬质部分而不伤到板材的硬质部分，从而能够精确高效的完成板材的修边。

[0021] 本实用新型采用自动化控制，能够自动完成板材的压紧和修边，降低了工作人员的劳动强度，提高生产效率。全自动修边机大幅减少板材修边磨削量，进一步的提高工作效率；采用吸尘器除尘，减少灰尘对工作人员的伤害；采用干磨的加工方式，便于板材的清理，节约水资源。

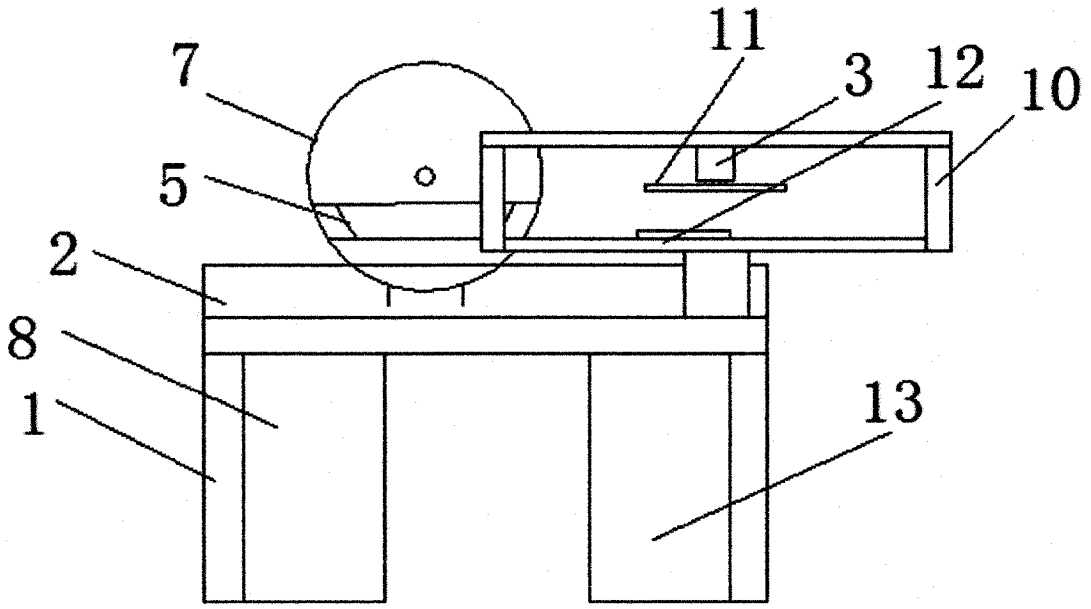


图 1

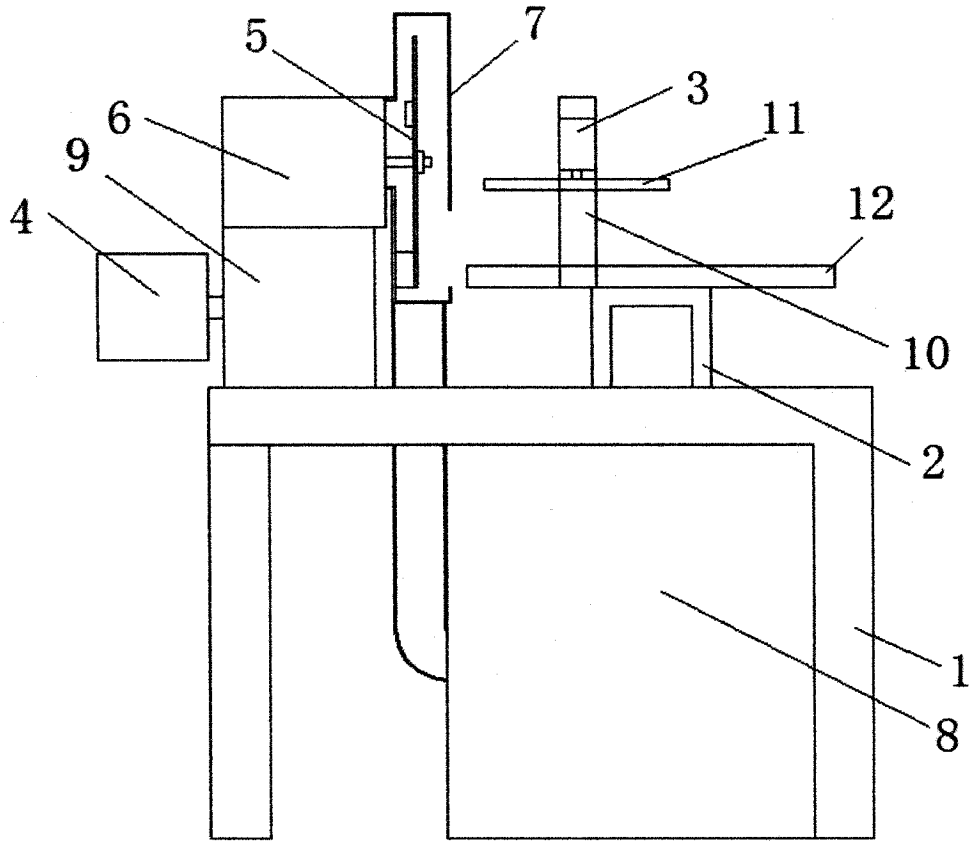


图 2