(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 207616664 U
(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721719811.2

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 广州鼎实建筑环保材料有限公司
地址 510000 广东省广州市经济技术开发区新庄二路85号102房

(72)发明人 翁燚鹏 李韦锋 陈晓光

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有限公司 11660
代理人 杜亚静

(51)Int.Cl.
B26D 1/12(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)

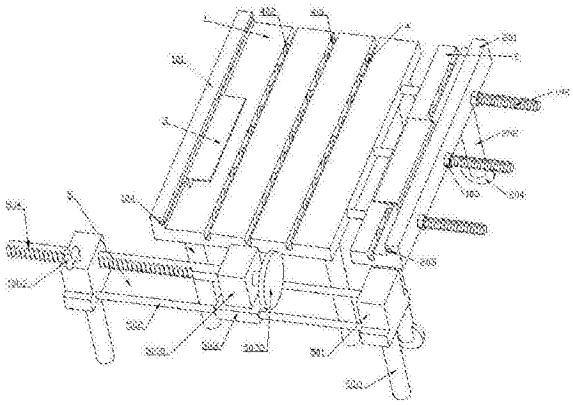
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置

(57)摘要

本实用新型公布了一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，包括底板、滑板、夹持机构、助滑机构和切割机构，底板一侧固接有第一挡板，底板的另一侧均匀固接有螺纹杆，螺纹杆上均啮合有螺母，滑板的一侧固接有第二挡板，第一挡板和第二挡板的相对面设有第一滑槽，夹持机构包括连接板和压板，助滑机构包括凹槽，凹槽内均匀固接有转轴，转轴转动连接有第一滚轮，切割机构包括架体、滑杆、放置板和齿条，本实用新型的有益效果是，结构新颖，功能实用，该装置对模板的固定作用较好且进给方便，避免了工人手持切割机进行切割时导致的疲劳和直线度不能保证的弊端，放置板在滑杆上的运动可以使切割刀片到达需要切割的位置，可根据需要调整切割尺寸。



CN 207616664 U

1.一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，其特征在于：包括底板、滑板、夹持机构、助滑机构和切割机构，所述底板一侧固接有第一挡板，底板的另一侧均匀固接有螺纹杆，所述螺纹杆上均啮合有螺母，底板的底部还固接有第一支腿；所述滑板与螺纹杆滑动连接并设置在螺母内侧，滑板远离底板的一侧固接有第二挡板，滑板底部对称固接有第二支腿，所述第一挡板和第二挡板的相对面设有第一滑槽；所述夹持机构包括连接板和压板，所述连接板包括竖直部和水平部，所述竖直部的外侧固接有与第一滑槽相应的第一滑块，竖直部的内侧均匀设有第二滑槽，所述压板与第二滑槽滑动连接，压板的顶部对称固接有压杆，所述压杆的另一端穿过水平部并与水平部滑动连接，所述压杆的外部套合有弹簧，所述弹簧的两端分别与水平部和压板固接，压杆的顶部还固接有拉板，所述拉板的上表面中心固接有拉杆；所述助滑机构在底板上均匀设有若干处，助滑机构还在滑板上设置有一处，所述助滑机构包括沿底板和滑板长度方向设置的凹槽，所述凹槽内均匀固接有转轴，所述转轴转动连接有第一滚轮；所述切割机构设置在底板的一端并与底板分离设置，所述切割机构包括架体、滑杆、放置板和齿条，所述架体对称设置，架体的底部均固接有第三支腿，左侧的架体内还转动连接有齿轮，所述齿轮中心固接有连接到架体外的曲柄，所述滑杆对称固接在架体之间，所述放置板与滑杆滑动连接，放置板的上表面固接有电机，所述电机的输出轴固接有切割刀片，所述电机的顶部低于底板的上表面的高度，切割刀片的顶部高于底板上表面的高度，所述齿条的一端与电机固接，所述齿条还与齿轮啮合。

2.根据权利要求1所述的一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，其特征在于：所述第二支腿底部均转动连接有第二滚轮。

3.根据权利要求1所述的一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，其特征在于：所述弹簧处于自然状态时，所述压板的下表面与竖直部的底面平齐。

4.根据权利要求1所述的一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，其特征在于：所述助滑机构在底板上均匀设有3-5处。

5.根据权利要求1所述的一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，其特征在于：所述螺纹杆至少设置三根。

一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备领域，具体涉及一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置。

背景技术

[0002] 现代工程的施工对安全性的要求比较高，因此，越来越多的工程在施工时采用阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板进行施工，这种模板质量较轻，对支撑强度的要求较低，不容易发生脱落，安全性较高。

[0003] 工程使用的阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板在安装的过程中有时候需要对模板进行切割，但是这种模板尺寸比较大，切割加工不易，传统的切割方法是在模板上划线，然后工人手持切割机沿划线进行切割，这种切割方法存在以下问题，其一：在手持的作用下，切割机难以始终保持沿划线前进，切割时的直线度不能保证；其二：工人长时间手持切割机可能会感到疲劳。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供了一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，包括底板、滑板、夹持机构、助滑机构和切割机构，所述底板一侧固接有第一挡板，底板的另一侧均匀固接有螺纹杆，所述螺纹杆上均啮合有螺母，底板的底部还固接有第一支腿；所述滑板与螺纹杆滑动连接并设置在螺母内侧，滑板远离底板的一侧固接有第二挡板，滑板底部对称固接有第二支腿，所述第一挡板和第二挡板的相对面设有第一滑槽；所述夹持机构包括连接板和压板，所述连接板包括竖直部和水平部，所述竖直部的外侧固接有与第一滑槽相应的第一滑块，竖直部的内侧均匀设有第二滑槽，所述压板与第二滑槽滑动连接，压板的顶部对称固接有压杆，所述压杆的另一端穿过水平部并与水平部滑动连接，所述压杆的外部套合有弹簧，所述弹簧的两端分别与水平部和压板固接，压杆的顶部还固接有拉板，所述拉板的上表面中心固接有拉杆；所述助滑机构在底板上均匀设有若干处，助滑机构还在滑板上设置有一处，所述助滑机构包括沿底板和滑板长度方向设置的凹槽，所述凹槽内均匀固接有转轴，所述转轴转动连接有第一滚轮；所述切割机构设置在底板的一端并与底板分离设置，所述切割机构包括架体、滑杆、放置板和齿条，所述架体对称设置，架体的底部均固接有第三支腿，左侧的架体内还转动连接有齿轮，所述齿轮中心固接有连接到架体外的曲柄，所述滑杆对称固接在架体之间，所述放置板与滑杆滑动连接，放置板的上表面固接有电机，所述电机的输出轴固接有切割刀片，所述电机的顶部低于底板的上表面的高度，切割刀片的顶部高于底板上表面的高度，所述齿条的一端与电机固接，所述齿条还与齿轮啮合。

[0006] 进一步地，所述第二支腿底部均转动连接有第二滚轮。

[0007] 进一步地，所述弹簧处于自然状态时，所述压板的下表面与竖直部的底面平齐。

[0008] 进一步地，所述助滑机构在底板上均匀设有3-5处。

[0009] 进一步地，所述螺纹杆至少设置三根。

[0010] 本实用新型的有益效果是，结构新颖，功能实用，该装置对模板的固定作用较好且进给方便，避免了工人手持切割机进行切割时导致的疲劳和直线度不能保证的弊端，放置板在滑杆上的运动可以使切割刀片到达需要切割的位置，可根据需要调整切割尺寸。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案，下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1：本实用新型所述一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置的结构示意图；

[0013] 图2：本实用新型所述夹持机构的结构示意图。

[0014] 附图标记如下：

[0015] 1、底板，101、第一挡板，102、螺纹杆，103、螺母，104、第一支腿；

[0016] 2、滑板，201、第二挡板，202、第二支腿，203、第一滑槽，204、第二滚轮；

[0017] 3、夹持机构，3011、竖直部，3012、水平部，3013、第一滑块，3014、第二滑槽，302、压板，3021、压杆，3022、弹簧，3023、拉板，3024、拉杆；

[0018] 4、助滑机构，401、凹槽，402、第一滚轮；

[0019] 5、切割机构，501、架体，5011、第三支腿，5012、曲柄，502、滑杆，503、放置板，5031、电机，5032、切割刀片，504、齿条。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-2所示，一种阻燃抗腐蚀的建筑塑料模板用切割装置，包括底板1、滑板2、夹持机构3、助滑机构4和切割机构5，底板1一侧固接有第一挡板101，底板1的另一侧均匀固接有螺纹杆102，螺纹杆102上均啮合有螺母103，底板1的底部还固接有第一支腿104；滑板2与螺纹杆102滑动连接并设置在螺母103内侧，滑板2远离底板1的一侧固接有第二挡板201，滑板2底部对称固接有第二支腿202，第一挡板101和第二挡板201的相对面设有第一滑槽203；夹持机构3包括连接板和压板302，连接板包括竖直部3011和水平部3012，竖直部3011的外侧固接有与第一滑槽203相应的第一滑块3013，竖直部3011的内侧均匀设有第二滑槽3014，压板302与第二滑槽3014滑动连接，压板302的顶部对称固接有压杆3021，压杆3021的另一端穿过水平部3012并与水平部3012滑动连接，压杆3021的外部套合有弹簧3022，弹簧3022的两端分别与水平部3012和压板302固接，压杆3021的顶部还固接有拉板3023，拉板3023的上表面中心固接有拉杆3024；助滑机构4在底板1上均匀设有若干处，助滑机构4还在滑板2上设置有一处，助滑机构4包括沿底板1和滑板2长度方向设置的凹槽401，凹槽401内均匀固

接有转轴，转轴转动连接有第一滚轮402；切割机构5设置在底板1的一端并与底板1分离设置，切割机构5包括架体501、滑杆502、放置板503和齿条504，架体501对称设置，架体501的底部均固接有第三支腿5011，左侧的架体501内还转动连接有齿轮，齿轮中心固接有连接到架体501外的曲柄5012，滑杆502对称固接在架体501之间，放置板503与滑杆502滑动连接，放置板503的上表面固接有电机5031，电机5031的输出轴固接有切割刀片5032，电机5031的顶部低于底板1的上表面的高度，切割刀片5032的顶部高于底板1上表面的高度，齿条504的一端与电机5031固接，齿条504还与齿轮啮合。

[0022] 优选的，第二支腿202底部均转动连接有第二滚轮204。

[0023] 优选的，弹簧3022处于自然状态时，压板302的下表面与竖直部3011的底面平齐。

[0024] 优选的，助滑机构4在底板1上均匀设有3-5处。

[0025] 优选的，螺纹杆102至少设置三根。

[0026] 本实用新型的一个具体实施方式为：

[0027] 使用时将模板放置在底板1上，滑板2在螺纹上滑动时可以调整两个夹持机构3之间的距离，当两个夹持机构3的竖直部3011与模板的两侧接触时，拧紧螺母103压紧滑板2，使模板在两个竖直部3011之间被夹紧，拉动拉杆3024使拉板3023带动压杆3021和压板302上升，可以根据模板厚度调整压板302的高度，且压板302在弹簧3022的作用下对模板起到辅助压紧的作用。

[0028] 转动曲柄5012带动齿轮转动，齿轮转动时，与其啮合的齿条504作平移运动并带动电极和放置板503在滑杆502上作同步的水平运动，因此，可以调整切割刀片5032的位置，可以根据需要切割的尺寸调整切割刀片5032到达指定的位置。

[0029] 电机5031启动带动切割刀片5032转动，工人推动模板在底板1和滑板2上滑动，助滑机构4的设置可以保证模板的滑动顺畅，当模板的端部与切割刀片5032接触时，切割刀片5032对模板进行切割。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

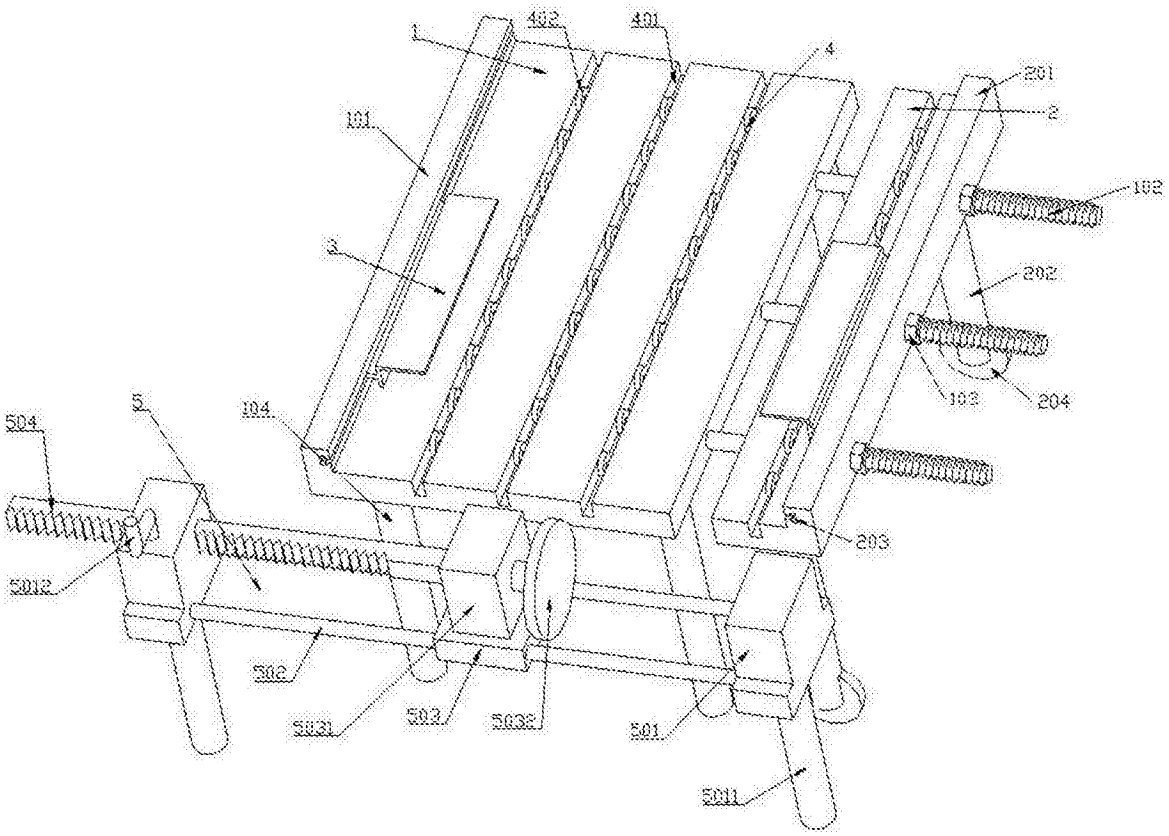

1
402
401
4
201
2
101
102
3
202
103
204
104
5
504
203
5012
502
5031
503
5032
501
5011

图1

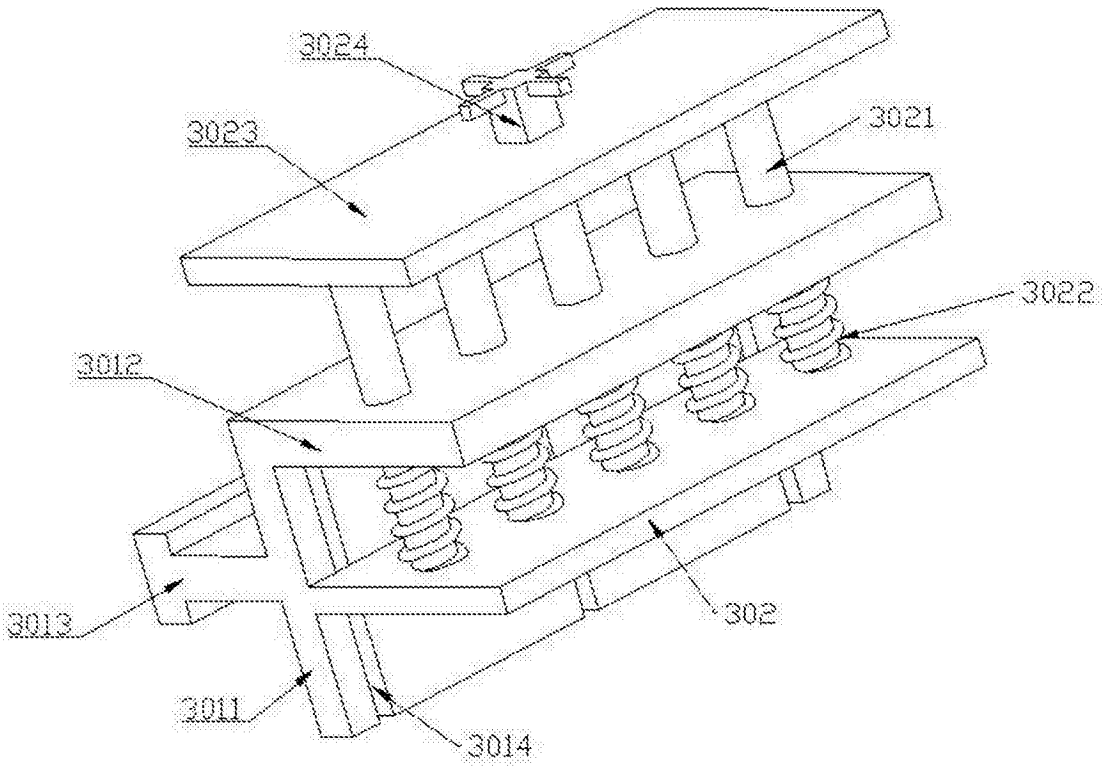

3024
3023
3021
3022
3012
3013
302
3011
3014

图2