



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107932758 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711268713.6

(22)申请日 2017.12.05

(71)申请人 无锡汇欧陶瓷有限公司

地址 214028 江苏省无锡市国家高新技术
产业开发区经一路9号A4地块

(72)发明人 程海何 陈军

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263

代理人 王传林

(51)Int.Cl.

B28D 1/24(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

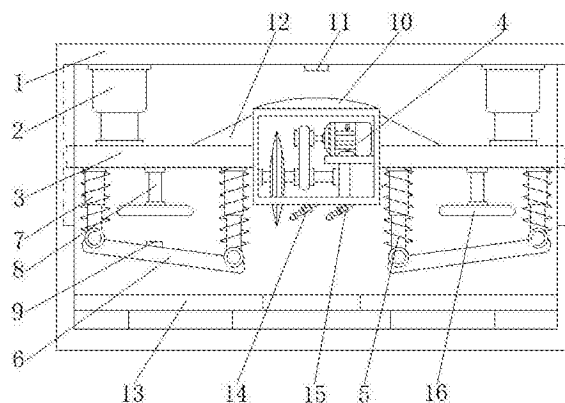
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种基于瓷砖用条状切割设备

(57)摘要

本发明公开了一种基于瓷砖用条状切割设备,包括箱体,箱体内壁顶部的两侧均固定连接有液压杆,液压杆远离箱体内壁的一端固定连接有顶板,且两个顶板相对的一侧之间固定连接有切割装置,两个所述顶板相离的一侧均与箱体的内壁滑动连接,顶板底部的一侧固定连接有第一弹簧杆,且第一弹簧杆远离顶板的一端转动连接有底板,底板顶部的一侧转动连接有第二弹簧杆,所述第二弹簧杆的顶端与顶板的底部固定连接,本发明涉及瓷砖切割设备技术领域。该基于瓷砖用条状切割设备,能够有效的在进行切割的时候将瓷砖进行压平,使得条状瓷砖是均匀的受力,不会发生从旁边断裂的情况,减少了不必要的浪费,极大的提升了工作的效率。



1. 一种基于瓷砖用条状切割设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁顶部的两侧均固定连接有液压杆(2),所述液压杆(2)远离箱体(1)内壁的一端固定连接有顶板(3),且两个顶板(3)相对的一侧之间固定连接有切割装置(4),两个所述顶板(3)相离的一侧均与箱体(1)的内壁滑动连接,所述顶板(3)底部的一侧固定连接有第一弹簧杆(5),且第一弹簧杆(5)远离顶板(3)的一端转动连接有底板(6),所述底板(6)顶部的一侧转动连接有第二弹簧杆(7),所述第二弹簧杆(7)的顶端与顶板(3)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于瓷砖用条状切割设备,其特征在于:所述顶板(3)底部的一侧固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)远离顶板(3)的一侧固定连接有横板(16),所述底板(6)的顶部位于箱体(1)左侧且与横板(16)相对应的位置固定连接有第一开关(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于瓷砖用条状切割设备,其特征在于:所述切割装置(4)包括电机箱(41),所述电机箱(41)的两侧均与顶板(3)固定连接,所述电机箱(41)内壁的一侧通过支架(43)固定连接有电机(42),所述电机(42)的输出轴上固定连接有第一皮带轮(44),且第一皮带轮(44)的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于瓷砖用条状切割设备,其特征在于:所述第二皮带轮(45)的轴心处固定连接有中轴(46),所述中轴(46)的两端分别与电机箱(41)和支架(43)转动连接,且中轴(46)的表面固定连接有切割刀(47),所述切割刀(47)的底部贯穿电机箱(41)且延伸至电机箱(41)的底部。

5. 根据权利要求3所述的一种基于瓷砖用条状切割设备,其特征在于:所述电机箱(41)的顶部固定连接有弧形块(10),所述箱体(1)内壁的顶部固定连接有第二开关(11),且电机箱(41)的两侧与两个顶板(3)的顶部之间均固定连接有斜块(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于瓷砖用条状切割设备,其特征在于:所述箱体(1)内壁的两侧之间固定连接有切割板(13),所述切割板(13)上与切割刀(47)相对应的位置开设有切槽,且电机箱(41)的底部分别固定连接有第一喷头(14)和第二喷头(15),所述箱体(1)的两侧均铰接有箱门,且箱体(1)底部的两侧均固定连接有底座,所述箱体(1)的正表面设置有玻璃块。

一种基于瓷砖用条状切割设备

技术领域

[0001] 本发明涉及瓷砖切割设备技术领域,具体为一种基于瓷砖用条状切割设备。

背景技术

[0002] 瓷砖又称磁砖,是以耐火的金属氧化物及半金属氧化物,经由研磨、混合、压制、施釉、烧结之过程,而形成的一种耐酸碱的瓷质或石质等,建筑或装饰材料,称之为瓷砖。其原材料多由粘土、石英砂等等混合而成,通体砖是一种耐磨砖,虽然还有渗花通体砖等品种,但相对来说,通体砖花色比不上釉面砖。由于的室内设计越来越倾向于素色设计,所以通体砖也越来越成为一种时尚,通体砖被广泛使用于厅堂、过道和室外走道等装修项目的地面,一般较少会使用于墙面,而多数的防滑砖都属于通体砖。

[0003] 瓷砖的使用十分频繁,应用的领域较为广泛,由于使用的不同瓷砖需要进行切割,但是现有的条状瓷砖在进行切割的时候,需要很精准,否则就会很容易从其他部分断裂,因此大部分是由人工进行,导致费时费力,效率低下,同时增加成本。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种基于瓷砖用条状切割设备,解决了现有的条状瓷砖在进行切割的时候,需要很精准,否则就会很容易从其他部分断裂,因此大部分是由人工进行,导致费时费力,效率低下,同时增加成本的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种基于瓷砖用条状切割设备,包括箱体,所述箱体内壁顶部的两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆远离箱体内壁的一端固定连接有顶板,且两个顶板相对的一侧之间固定连接有切割装置,两个所述顶板相离的一侧均与箱体的内壁滑动连接,所述顶板底部的一侧固定连接有第一弹簧杆,且第一弹簧杆远离顶板的一端转动连接有底板,所述底板顶部的一侧转动连接有第二弹簧杆,所述第二弹簧杆的顶端与顶板的底部固定连接。

[0006] 优选的,所述顶板底部的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板远离顶板的一侧固定连接有横板,所述底板的顶部位于箱体左侧且与横板相对应的位置固定连接有第一开关。

[0007] 优选的,所述切割装置包括电机箱,所述电机箱的两侧均与顶板固定连接,所述电机箱内壁的一侧通过支架固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有第一皮带轮,且第一皮带轮的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮。

[0008] 优选的,所述第二皮带轮的轴心处固定连接有中轴,所述中轴的两端分别与电机箱和支架转动连接,且中轴的表面固定连接有切割刀,所述切割刀的底部贯穿电机箱且延伸至电机箱的底部。

[0009] 优选的,所述电机箱的顶部固定连接有弧形块,所述箱体内壁的顶部固定连接第二开关,且电机箱的两侧与两个顶板的顶部之间均固定连接斜块。

[0010] 优选的,所述箱体内壁的两侧之间固定连接切割板,所述切割板上与切割刀相

对应的位置开设有切槽,且电机箱的底部分别固定连接有第一喷头和第二喷头,所述箱体的两侧均铰接有箱门,且箱体底部的两侧均固定连接有底座,所述箱体的正表面设置有玻璃块。

[0011] 有益效果

本发明提供了一种基于瓷砖用条状切割设备。具备以下有益效果:

(1)、该基于瓷砖用条状切割设备,通过液压杆远离箱体内壁的一端固定连接有顶板所述顶板底部的一侧固定连接有第一弹簧杆,且第一弹簧杆远离顶板的一端转动连接有底板,所述底板顶部的一侧转动连接有第二弹簧杆,所述第二弹簧杆的顶端与顶板的底部固定连接,所述顶板底部的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板远离顶板的一侧固定连接有横板,所述底板的顶部位于箱体左侧且与横板相对应的位置固定连接有第一开关,能够有效的在进行切割的时候将瓷砖进行压平,使得条状瓷砖是均匀的受力,不会发生从旁边断裂的情况,减少了不必要的浪费,极大的提升了工作的效率。

[0012] (2)、该基于瓷砖用条状切割设备,通过电机箱的两侧均与顶板固定连接,所述电机箱内壁的一侧通过支架固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有第一皮带轮,且第一皮带轮的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮的轴心处固定连接有中轴,所述中轴的两端分别与电机箱和支架转动连接,且中轴的表面固定连接有切割刀,所述切割刀的底部贯穿电机箱且延伸至电机箱的底部,有效的进行切割,不需要人工进行手动切割,极大的减少了时间的浪费,减轻了工人的负担,极大的降低了成本。

[0013] (3)、该基于瓷砖用条状切割设备,通过电机箱的顶部固定连接有弧形块,所述箱体内壁的顶部固定连接有第二开关,且电机箱的两侧与两个顶板的顶部之间均固定连接有斜块,有效的将装置进行支撑,同时在达到内壁顶部的时候能够控制装置停止运行,使用十分方便,装置结构简单,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体的结构示意图;

图2为本发明内部的结构示意图;

图3为本发明切割装置的结构示意图。

[0015] 图中:1-箱体、2-液压杆、3-顶板、4-切割装置、41-电机箱、42-电机、43-支架、44-第一皮带轮、45-第二皮带轮、46-中轴、47-切割刀、5-第一弹簧杆、6-底板、7-第二弹簧杆、8-支撑板、9-第一开关、10-弧形块、11-第二开关、12-斜块、13-切割板、14-第一喷头、15-第二喷头、16-横板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种基于瓷砖用条状切割设备,包括箱体1,箱体1内壁顶部的两侧均固定连接有液压杆2,液压杆2为电动液压杆,液压杆2远离箱

体1内壁的一端固定连接有顶板3,且两个顶板3相对的一侧之间固定连接有切割装置4,两个顶板3相离的一侧均与箱体1的内壁滑动连接,箱体1的内壁上开设有与顶板3相适配的滑轨,顶板3底部的一侧固定连接有第一弹簧杆5,且第一弹簧杆5远离顶板3的一端转动连接有底板6,底板6顶部的一侧转动连接有第二弹簧杆7,第二弹簧杆7的顶端与顶板3的底部固定连接,顶板3底部的一侧固定连接有支撑板8,支撑板8远离顶板3的一侧固定连接有横板16,横板16的位置高于切割刀47的位置,且高出的位置为条状瓷砖的厚度,底板6的顶部位于箱体1左侧且与横板16相对应的位置固定连接有第一开关9,第一开关9和第二开关11均与液压杆2连接,切割装置4包括电机箱41,电机箱41的两侧均与顶板3固定连接,电机箱41内壁的一侧通过支架43固定连接有电机42,电机42的输出轴上固定连接有第一皮带轮44,且第一皮带轮44的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮45,第二皮带轮45的轴心处固定连接有中轴46,中轴46的两端分别与电机箱41和支架43转动连接,且中轴46的表面固定连接有切割刀47,切割刀47的底部贯穿电机箱41且延伸至电机箱41的底部,电机箱41的顶部固定连接有弧形块10,箱体1内壁的顶部固定连接有第二开关11,且电机箱41的两侧与两个顶板3的顶部之间均固定连接有斜块12,箱体1内壁的两侧之间固定连接有切割板13,切割板13上与切割刀47相对应的位置开设有切槽,且电机箱41的底部分别固定连接有第一喷头14和第二喷头15,箱体1的两侧均铰接有箱门,且箱体1底部的两侧均固定连接有底座,箱体1的正表面设置有玻璃块,能够有效的在进行切割的时候将瓷砖进行压平,使得条状瓷砖是均匀的受力,不会发生从旁边断裂的情况,减少了不必要的浪费,极大的提升了工作的效率,有效的进行切割,不需要人工进行手动切割,极大的减少了时间的浪费,减轻了工人的负担,极大的降低了成本,有效的将装置进行支撑,同时在达到内壁顶部的时候能够控制装置停止运行,使用十分方便,装置结构简单,实用性强。

[0018] 使用时,条状瓷砖从左侧箱门进入到箱体1内部,根据需要需要将需要切割的位置放置在切槽上方,然后液压杆2伸长,使得顶板3和电机箱41向下移动,底板6与条状瓷砖接触,然后对第一弹簧杆5进行挤压,然后第二弹簧杆7在底板6的另一侧挤压,挤压的同时电机42开启,使得第一皮带轮44通过皮带带动第二皮带轮45转动,使得中轴46带动切割刀47进行切割,切割的同时第一喷头14和第二喷头15分别进行喷气和喷水,当横板16与第一开关9接触,液压杆2停止伸长,切割完成后上升的时候,当弧形块10与第二开关11接触,表明装置到达顶部,液压杆2停止收缩。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

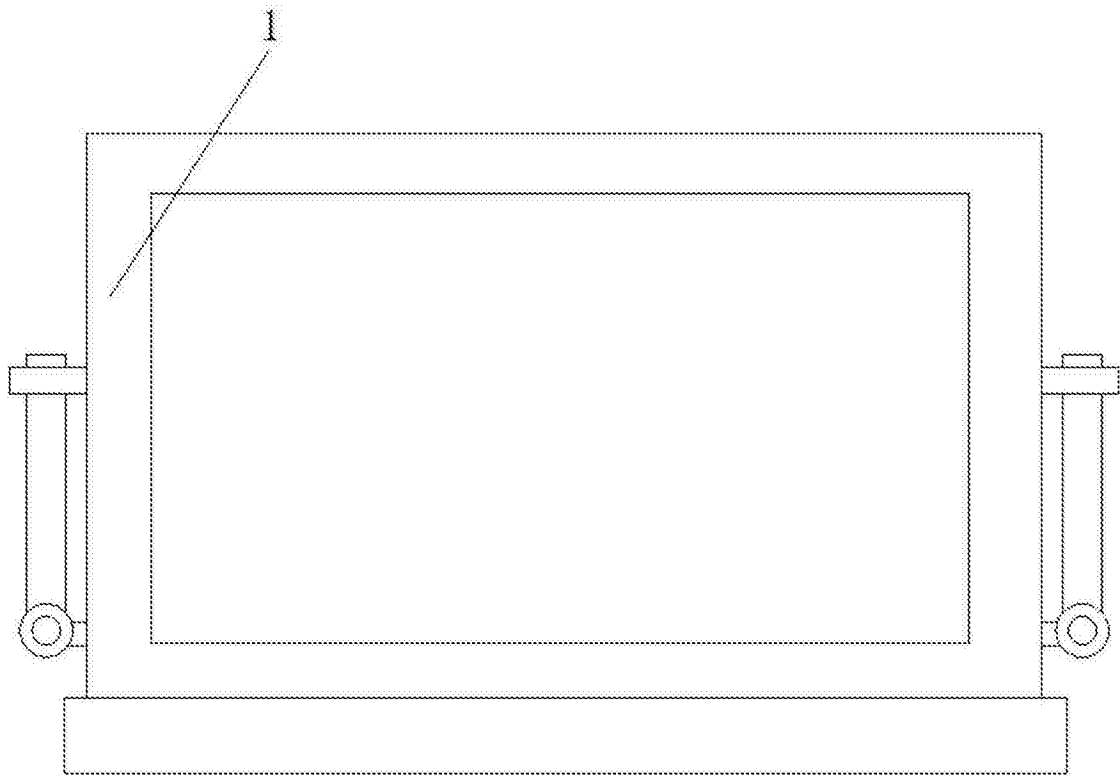


图1

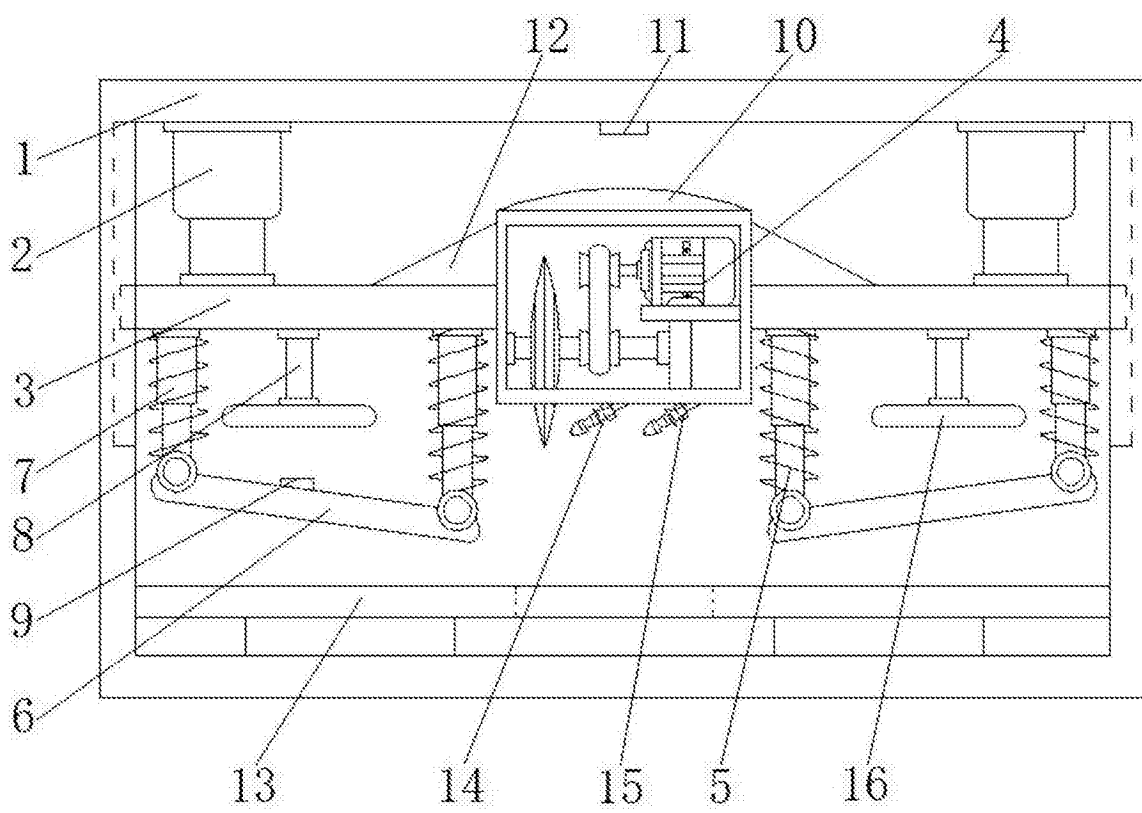


图2

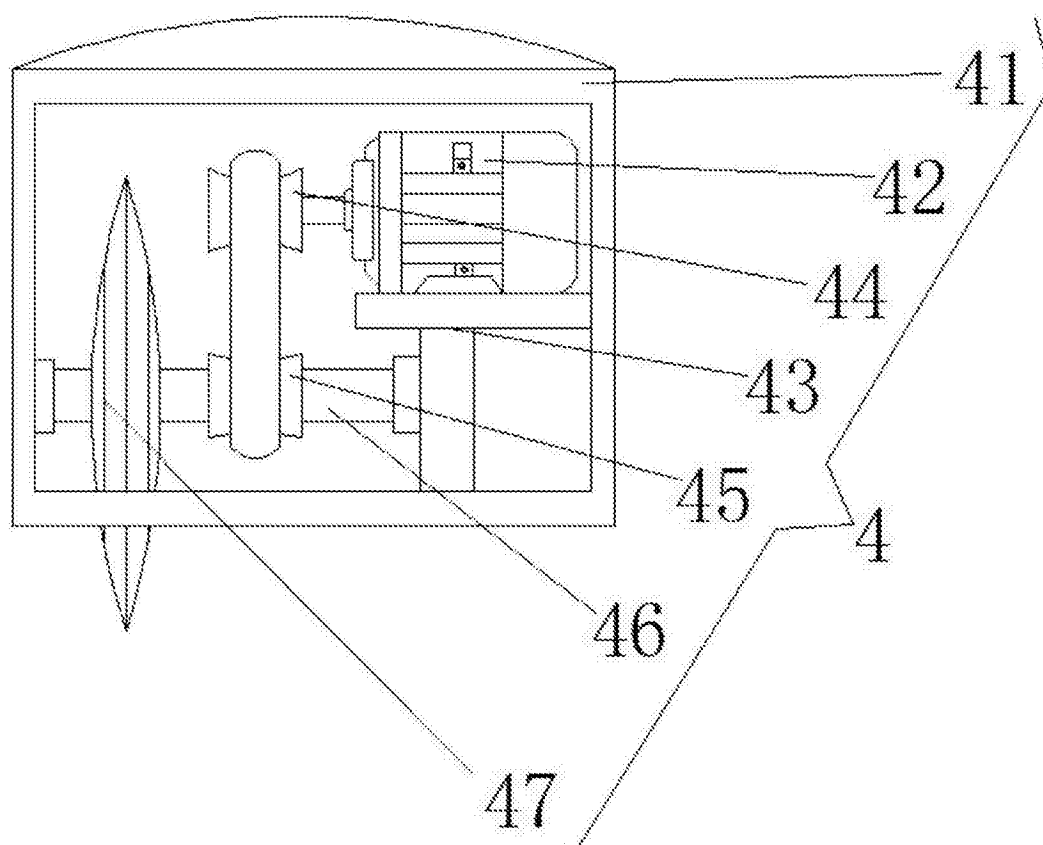


图3