



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105500537 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201510830930. 4

(22) 申请日 2014. 05. 08

(62) 分案原申请数据

201410215677. 7 2014. 05. 08

(71) 申请人 沈棋

地址 314501 浙江省桐乡市乌镇镇颜家村村
唐家山 5 号

(72) 发明人 沈棋

(51) Int. Cl.

B28D 1/22(2006. 01)

B28D 7/00(2006. 01)

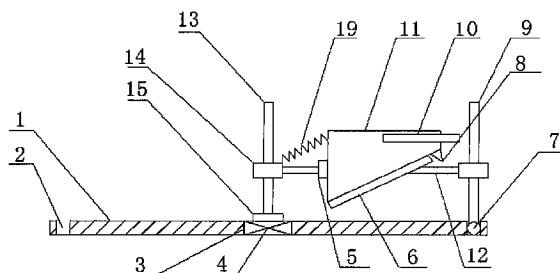
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种多形状手动瓷砖切割机

(57) 摘要

本发明涉及一种多形状手动瓷砖切割机,其结构包括底板、刀架和手柄,刀架与手柄相连;底板的中间位置设有轴承室,旋转杆通过轴承置于轴承室内,底板的边缘处设有圆形导轨,滑动杆通过滚轮置于圆形轨道内,旋转杆和滑动杆通过水平轨道相连,滑块置于水平轨道上,滑块与刀架相连,刀架下方设有切割装置。此结构具有切割圆形、方形、三角形瓷砖的能力,而不是只能沿直线切割;还具有无粉尘、无噪音、低损耗的优点;切割后的瓷砖尺寸精确、不崩边、切口整齐。



1. 一种多形状手动瓷砖切割机,其包括底板(1)、刀架(11)和手柄(10),刀架(11)与手柄(10)相连;其特征在于:底板(1)的中间位置设有轴承室(3),旋转杆(13)通过轴承(4)置于轴承室(3)内,底板(1)的边缘处设有圆形导轨(2),滑动杆(9)通过滚轮(7)置于圆形导轨(2)内,旋转杆(13)和滑动杆(9)通过水平轨道(12)相连,滑块(5)置于水平轨道(12)上,滑块(5)与刀架(11)相连,刀架(11)下方设有切割装置;所述的切割装置由刀片(6)和圆锥形刀头(8)组成;所述的旋转杆(13)和所述的滑动杆(9)上都设有升降台(14),水平轨道(12)平行于所述底板(1)连接在两个升降台(14)之间;所述的刀架(11)与旋转杆(13)上的升降台(14)之间还设有弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种多形状手动瓷砖切割机,其特征在于:所述的升降台(14)上开有螺纹孔,旋转杆(13)和滑动杆(9)的表面都设有外接螺纹,升降台(14)内的螺纹分别与旋转杆(13)和滑动杆(9)的螺纹相匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种多形状手动瓷砖切割机,其特征在于:所述的旋转杆(13)上还连有压断板(15),压断板(15)上也设有螺纹孔,压断板(15)内的螺纹与旋转杆(13)的螺纹相匹配。

4. 根据权利要求3所述的一种多形状手动瓷砖切割机,其特征在于:所述的压断板(15)上还设有长度标示(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种多形状手动瓷砖切割机,其特征在于:所述的底板(1)上还设有角度标示(16)。

一种多形状手动瓷砖切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切割机械,特别是一种多形状手动瓷砖切割机。

背景技术

[0002] 瓷砖切割机从制动方式分,分为两种,即:手动式和电动式。手动式瓷砖切割机相较电动式瓷砖切割机而言具有不用电、无粉尘、无噪音、低损耗等优点,而且对于切割硬度较高的地砖或者抛光砖时不会产生崩边、切口整齐。但现有的手动式瓷砖切割机只能切割直线,切割后瓷砖的形状比较单一。

[0003] 中国发明专利第CN 102059746 A号公开了一种具有改进的旋转角尺的手动瓷砖切割机,其包括基座;平移导轨,用于引导设有切割刀具的刀具承载部件;以及可旋转地安装在所述基座上的抵靠角尺,该抵靠角尺包括:下摇臂,它可旋转地安装在基座的支撑平面之下;以及上直尺,它设置在支撑平面之上,并通过横跨所述支撑平面的安装装置与所述下摇臂联接。此结构的手动瓷砖切割机只能沿直线切割,切割后瓷砖的形状比较单一,满足不了人们的生活需求。

发明内容

[0004] 本发明需要解决的技术问题使手动瓷砖切割机不在是只能沿直线切割,使其能切出多种形状的瓷砖;提供一种多形状手动瓷砖切割机。

[0005] 为解决上述的技术问题,本发明的结构包括底板、刀架和手柄,刀架与手柄相连;底板的中间位置设有轴承室,旋转杆通过轴承置于轴承室内,底板的边缘处设有圆形导轨,滑动杆通过滚轮置于圆形导轨内,旋转杆和滑动杆通过水平轨道相连,滑块置于水平轨道上,滑块与刀架相连,刀架下方设有切割装置;所述的切割装置由刀片(6)和圆锥形刀头(8)组成;所述的旋转杆(13)和所述的滑动杆(9)上都设有升降台(14),水平轨道(12)平行于所述底板(1)连接在两个升降台(14)之间;所述的刀架(11)与旋转杆(13)上的升降台(14)之间还设有弹簧(19)。

[0006] 又进一步:所述的升降台上开有螺纹孔,旋转杆和滑动杆的表面都设有外接螺纹,升降台内的螺纹分别与旋转杆和滑动杆的螺纹相匹配。

[0007] 又进一步:所述的旋转杆上还连有压断板,压断板上也设有螺纹孔,压断板内的螺纹与旋转杆的螺纹相匹配。

[0008] 又进一步:所述的压断板上还设有长度标示。

[0009] 又进一步:所述的底板上还设有角度标示。

[0010] 再进一步:所述的刀架与旋转杆上的升降台之间还设有弹簧。

[0011] 采用上述结构后,本发明具有切割圆形、方形、三角形瓷砖的能力,而不是只能沿直线切割;还具有无粉尘、无噪音、低损耗的优点;切割后的瓷砖尺寸精确、不崩边、切口整齐。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0013] 图1为本发明的俯视结构示意图。

[0014] 图2为本发明的主视结构示意图。

[0015] 图中:1为底板,2为圆形导轨,3为轴承室,4为轴承,5为滑块,6为刀片,7为滚轮,8为圆锥形刀头,9为滑动杆,10为手柄,11为刀架,12为水平轨道,13为旋转杆,14为升降台,15为压断板,16为角度标示,18为长度标示,19为弹簧

具体实施方式

[0016] 如图1和图2所示的一种多形状手动瓷砖切割机,其包括底板1、刀架11 和手柄10,刀架11与手柄10相连;底板1的中间位置设有轴承室3,旋转杆13通过轴承4置于轴承室3内,底板1的边缘处设有圆形导轨2,滑动杆9通过滚轮7置于圆形导轨2内,旋转杆13和滑动杆9通过水平轨道12相连,滑块5置于水平轨道12上,滑块5与刀架11相连,底板1上还设有角度标示16,刀架11下方设有切割装置,所述的切割装置是由刀片6和圆锥形刀头8。此结构是通过旋转杆13利用轴承4的转动带着滑动杆9沿着圆形导轨2移动,使手动瓷砖切割机内切割装置的角度产生改变;下压手柄通过刀架带动切割装置向下切割瓷砖;本发明分别通过刀片6和圆锥形刀头8来进行直线和弧线切割,再加上利用切割装置角度的变化来切割出不同形状的瓷砖。

[0017] 如图1所示的旋转杆13和滑动杆9上都设有升降台14,水平轨道12平行于所述底板1连接在两个升降台14之间;升降台14上开有螺纹孔,旋转杆13和滑动杆9的表面都设有外接螺纹,升降台14内的螺纹分别与旋转杆13和滑动杆9的螺纹相匹配。加工过程中每种瓷砖的厚度都不同,此结构是利用螺纹的配合,通过旋转升降台14来调节手动瓷砖切割机内切割装置的高度,使切割装置能够顺利地切割瓷砖。

[0018] 如图1和图2所示的旋转杆13上还连有压断板15,压断板15上也设有螺纹孔,压断板15内的螺纹与旋转杆13的螺纹相匹配;所述的压断板15上还设有长度标示18。此结构中的压断板15不紧能够通过旋转来调节高度实现对瓷砖的固定作用,而且可以通过利用切割装置紧靠压断板15使切割的位置更加精确,并且利用压断板15上的长度标示18来把握切割的长度,通过使用此结构切割成的瓷砖尺寸更加精确、形状更加形象。

[0019] 如图1所示的刀架11与旋转杆13上的升降台14之间还设有弹簧19。当下压手柄后,通过刀架11给弹簧19施加拉力,当放手后弹簧19由于自身结构的特性会对刀架11施加反作用了,使刀架恢复原位,此结构是为了当不在使用手动瓷砖切割机时,通过弹簧19拉扯刀架,防止切割装置与瓷砖接触,避免瓷砖受到不必要的损伤。

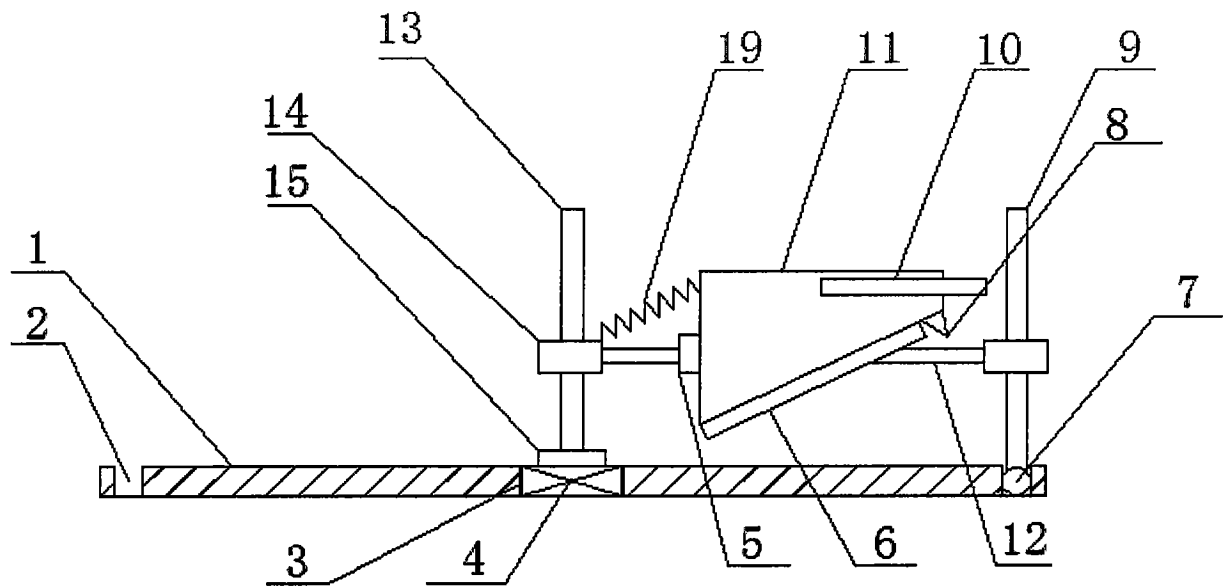


图1

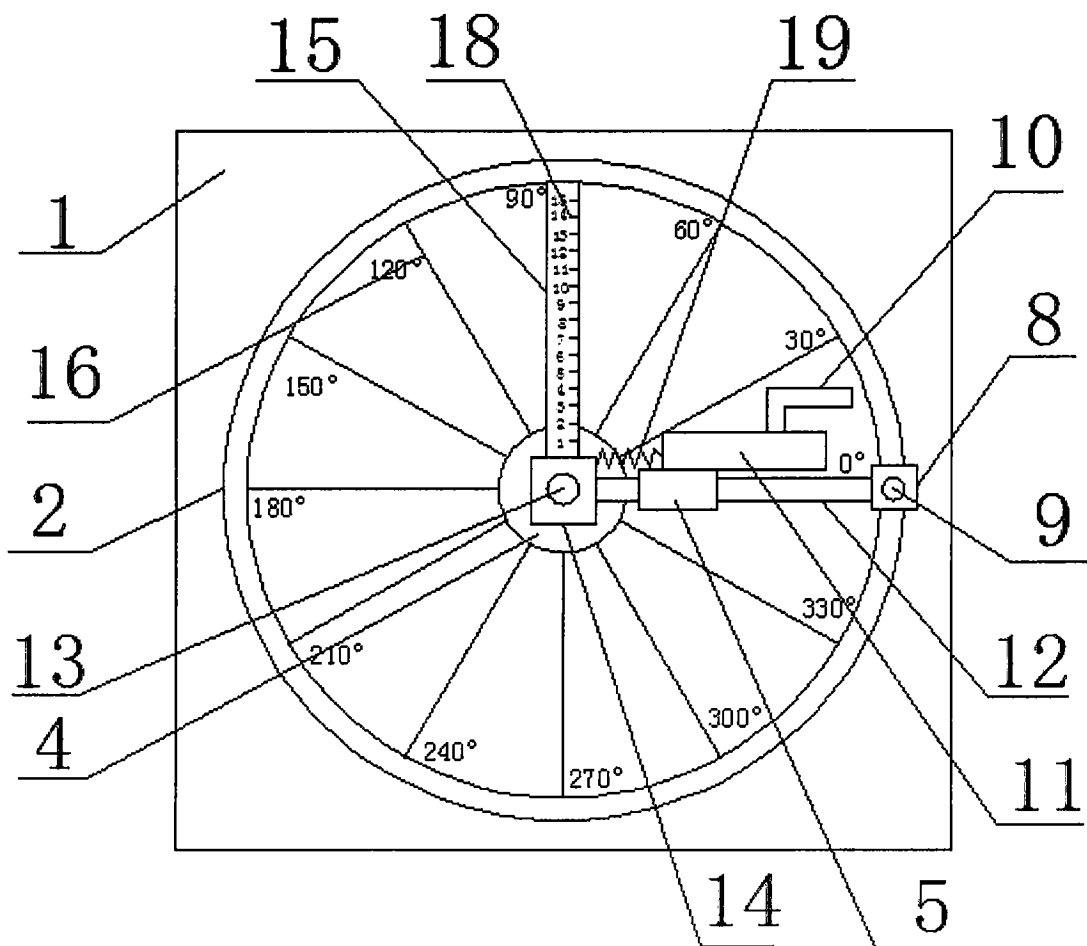


图2