



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212146609 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020343867.8

(22) 申请日 2020.03.18

(73) 专利权人 绍兴市知凡机械有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县羽林街
道新昌大道东路271-14号

(72) 发明人 姚超坤

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 5/04 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

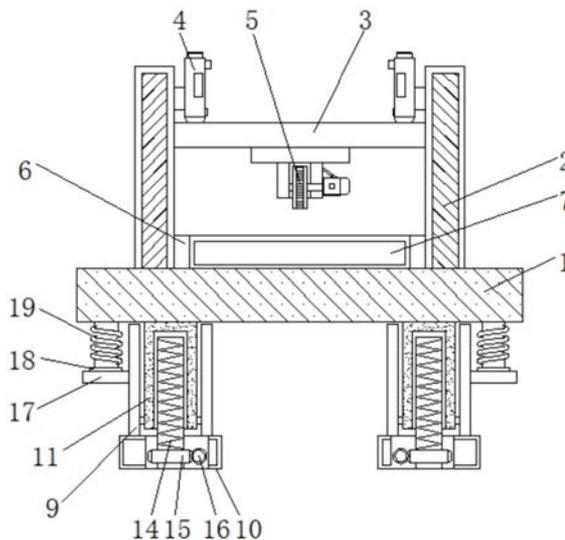
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,包括操作台、液压缸和蜗轮,所述操作台的上方左右两侧均设置有立柱,且立柱的内侧设置有横梁,所述液压缸的底部与横梁相连接,且横梁的底部安装有切割刀,所述蜗轮焊接连接于丝杆的底部外壁上,且蜗轮的右侧啮合连接有蜗杆,所述固定板的外壁上设置有承接板,且承接板上连接有阻尼垫,并且阻尼垫和操作台之间设置有减震弹簧。该能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,底板的上表面设置为网格状,且底板的内部设置有收集箱,并且收集箱的上表面为开口状,这样在保温板切割时,可以对切割时产生的废料进行收集,方便后期的清理工作,为工作人员带来便捷。



1. 一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,包括操作台(1)、液压缸(4)和蜗轮(15),其特征在于:所述操作台(1)的上方左右两侧均设置有立柱(2),且立柱(2)的内侧设置有横梁(3),所述液压缸(4)的底部与横梁(3)相连接,且横梁(3)的底部安装有切割刀(5),所述切割刀(5)的下方设置有底板(6),且底板(6)的内部设置有收集箱(7),并且收集箱(7)的底部通过卡块(8)与底板(6)相连接,所述操作台(1)的下方设置有固定板(9),且固定板(9)的底部连接有基座(10),并且固定板(9)的内部设置有限位板(11),所述限位板(11)的左右两侧均设置有连接块(12),且连接块(12)通过卡槽(13)与固定板(9)相连接,并且卡槽(13)开设于固定板(9)的内壁上,所述限位板(11)的内部设置有丝杆(14),所述蜗轮(15)焊接连接于丝杆(14)的底部外壁上,且蜗轮(15)的右侧啮合连接有蜗杆(16),所述固定板(9)的外壁上设置有承接板(17),且承接板(17)上连接有阻尼垫(18),并且阻尼垫(18)和操作台(1)之间设置有减震弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,其特征在于:所述底板(6)的上表面呈网格状,且底板(6)和收集箱(7)之间通过卡块(8)构成抽拉结构,并且收集箱(7)的上表面为开口状。

3. 根据权利要求1所述的一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,其特征在于:所述固定板(9)和基座(10)的连接方式为焊接,且固定板(9)的顶部和操作台(1)之间存在间隔。

4. 根据权利要求1所述的一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,其特征在于:所述限位板(11)和连接块(12)为一体式结构,且连接块(12)通过卡槽(13)与固定板(9)构成滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,其特征在于:所述丝杆(14)和限位板(11)的连接方式为螺纹连接,且丝杆(14)和基座(10)的连接方式为轴承连接。

6. 根据权利要求1所述的一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,其特征在于:所述阻尼垫(18)和承接板(17)的连接方式为粘结,且承接板(17)和固定板(9)的连接方式为螺栓连接。

一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑相关技术领域,具体为一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置。

背景技术

[0002] 在建筑工地上,经常需要用到保温板,保温板是建筑材料之一,为了更好的对保温板进行利用,一般会根据需要的长度对保温板进行切割,因此在建筑工地上经常使用到切割装置。

[0003] 但是现有的切割装置在使用过程中还是存在一些不足之处,例如工地上的地面并不是平坦的,会出现高低不平的现象,如果切割装置在高低不平的地面上使用会影响切割效率,不便于对装置的自身高度进行调节,而且切割时产生的废料不便于收集,这样不易于后期的清理,从而降低了对切割装置的实用性,所以我们提出了一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的建筑地面并不是平坦的,会出现高低不平的现象,如果切割装置在高低不平的地面上使用会影响切割效率,不便于对装置的自身高度进行调节,而且切割时产生的废料不便于收集,这样不易于后期的清理,从而降低了对切割装置的实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,包括操作台、液压缸和蜗轮,所述操作台的上方左右两侧均设置有立柱,且立柱的内侧设置有横梁,所述液压缸的底部与横梁相连接,且横梁的底部安装有切割刀,所述切割刀的下方设置有底板,且底板的内部设置有收集箱,并且收集箱的底部通过卡块与底板相连接,所述操作台的下方设置有固定板,且固定板的底部连接有基座,并且固定板的内部设置有限位板,所述限位板的左右两侧均设置有连接块,且连接块通过卡槽与固定板相连接,并且卡槽开设于固定板的内壁上,所述限位板的内部设置有丝杆,所述蜗轮焊接连接于丝杆的底部外壁上,且蜗轮的右侧啮合连接有蜗杆,所述固定板的外壁上设置有承接板,且承接板上连接有阻尼垫,并且阻尼垫和操作台之间设置有减震弹簧。

[0006] 优选的,所述底板的上表面呈网格状,且底板和收集箱之间通过卡块构成抽拉结构,并且收集箱的上表面为开口状。

[0007] 优选的,所述固定板和基座的连接方式为焊接,且固定板的顶部和操作台之间存在间隔。

[0008] 优选的,所述限位板和连接块为一体式结构,且连接块通过卡槽与固定板构成滑动连接。

[0009] 优选的,所述丝杆和限位板的连接方式为螺纹连接,且丝杆和基座的连接方式为

轴承连接。

[0010] 优选的,所述阻尼垫和承接板的连接方式为粘结,且承接板和固定板的连接方式为螺栓连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,

[0012] (1)底板的上表面设置为网格状,且底板的内部设置有收集箱,并且收集箱的上表面为开口状,这样在保温板切割时,可以对切割时产生的废料进行收集,方便后期的清理工作,为工作人员带来便捷;

[0013] (2)固定板的内部设置有限位板,且限位板和丝杆之间为螺纹连接,当该装置呈现高低不平的现象时,可以通过转动丝杆带动限位板升降移动,从而实现对该装置高度的调节,保证该装置对保温板的切割效率;

[0014] (3)设置有承接板,且承接板上粘结有阻尼垫,并且阻尼垫和操作台之间设置有减震弹簧,这样在对保温板切割时,可以有效减缓该装置的振动幅度,进一步确保该装置使用时的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型立柱和底板连接俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型限位板和连接块连接俯剖结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型底板和收集箱连接正剖结构示意图。

[0019] 图中:1、操作台;2、立柱;3、横梁;4、液压缸;5、切割刀;6、底板;7、收集箱;8、卡块;9、固定板;10、基座;11、限位板;12、连接块;13、卡槽;14、丝杆;15、蜗轮;16、蜗杆;17、承接板;18、阻尼垫;19、减震弹簧。

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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置,包括操作台1、立柱2、横梁3、液压缸4、切割刀5、底板6、收集箱7、卡块8、固定板9、基座10、限位板11、连接块12、卡槽13、丝杆14、蜗轮15、蜗杆16、承接板17、阻尼垫18和减震弹簧19,操作台1的上方左右两侧均设置有立柱2,且立柱2的内侧设置有横梁3,液压缸4的底部与横梁3相连接,且横梁3的底部安装有切割刀5,切割刀5的下方设置有底板6,且底板6的内部设置有收集箱7,并且收集箱7的底部通过卡块8与底板6相连接,操作台1的下方设置有固定板9,且固定板9的底部连接有基座10,并且固定板9的内部设置有限位板11,限位板11的左右两侧均设置有连接块12,且连接块12通过卡槽13与固定板9相连接,并且卡槽13开设于固定板9的内壁上,限位板11的内部设置有丝杆14,蜗轮15焊接连接于丝杆14的底部外壁上,且蜗轮15的右侧啮合连接有蜗杆16,固定板9的外壁上设置有承接板17,且承

接板17上连接有阻尼垫18,并且阻尼垫18和操作台1之间设置有减震弹簧19;

[0022] 底板6的上表面呈网格状,且底板6和收集箱7之间通过卡块8构成抽拉结构,并且收集箱7的上表面为开口状,这样在对保温板切割时,可以使切割产生的废料落进收集箱7内,便于后期的集中清理,为工作人员带来便捷;

[0023] 固定板9和基座10的连接方式为焊接,且固定板9的顶部和操作台1之间存在间隔,使固定板9和基座10之间连接的更加牢固,有效防止在使用过程中出现脱落的现象;

[0024] 限位板11和连接块12为一体式结构,且连接块12通过卡槽13与固定板9构成滑动连接,这样在限位板11移动时,可以通过连接块12的滑动使限位板11移动的更加平稳,有效防止限位板11移动时出现晃动的现象;

[0025] 丝杆14和限位板11的连接方式为螺纹连接,且丝杆14和基座10的连接方式为轴承连接,当丝杆14旋转时,可以带动限位板11进行升降移动,而限位板11和操作台1之间为活动连接,从而便于对该装置的高度进行调节,使该装置可以适用于崎岖地面,确保对保温板的切割效率;

[0026] 阻尼垫18和承接板17的连接方式为粘结,且承接板17和固定板9的连接方式为螺栓连接,当保温板切割时,可以有效减缓对该装置的振动幅度,进一步保证该装置使用时的稳定性。

[0027] 工作原理:在使用该能适应崎岖地面的建筑工地用保温板切割装置时,如图1,首先工作人员将该装置放在相应位置,如果该装置放在地面高低不平的地方,操作台1呈左低右高的现象,这时工作人员可以顺时针方向转动左侧基座10内部的蜗杆16,使蜗杆16带动蜗轮15和丝杆14一起旋转,因丝杆14和限位板11为螺纹连接,这样在丝杆14旋转时,可以带动限位板11上升,而限位板11和操作台1之间为活动连接,因而可以使操作台1的左端逐渐升高,直到操作台1的左右两端高度一致,如果操作台1呈左高右低的现象,工作人员可以通过转动右侧的基座10内部的蜗杆16即可,如图3,在限位板11移动的过程中,限位板11左右两侧的连接块12会沿着卡槽13进行滑动,这样可以使限位板11移动的更加平稳;

[0028] 将需要切割的保温板放在底板6上,然后启动液压缸4,使液压缸4推动横梁3和切割刀5一起下降,使切割刀5可以与板材接触,确保板材切割工作的正常进行,在切割时,如图2和图4,由于底板6的上表面呈网格状,且底板6的内部设置有开口状的收集箱7,因此切割时产生的废料会落进收集箱7的内部进行收集,当收集箱7内部的废料较多时,工作人员将收集箱7连同底部的卡块8一起向外抽拉,将收集箱7从底板6的内部分离出,然后对废料进行倾倒统一处理,非常方便,同时因固定板9的外壁上设置有承接板17,且承接板17上粘结有阻尼垫18,并且阻尼垫18和操作台1的底部之间安装有减震弹簧19,进而在对保温板切割过程中可以起到减震的效果,有效减小该装置的振动幅度,提高了该装置的使用效率,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

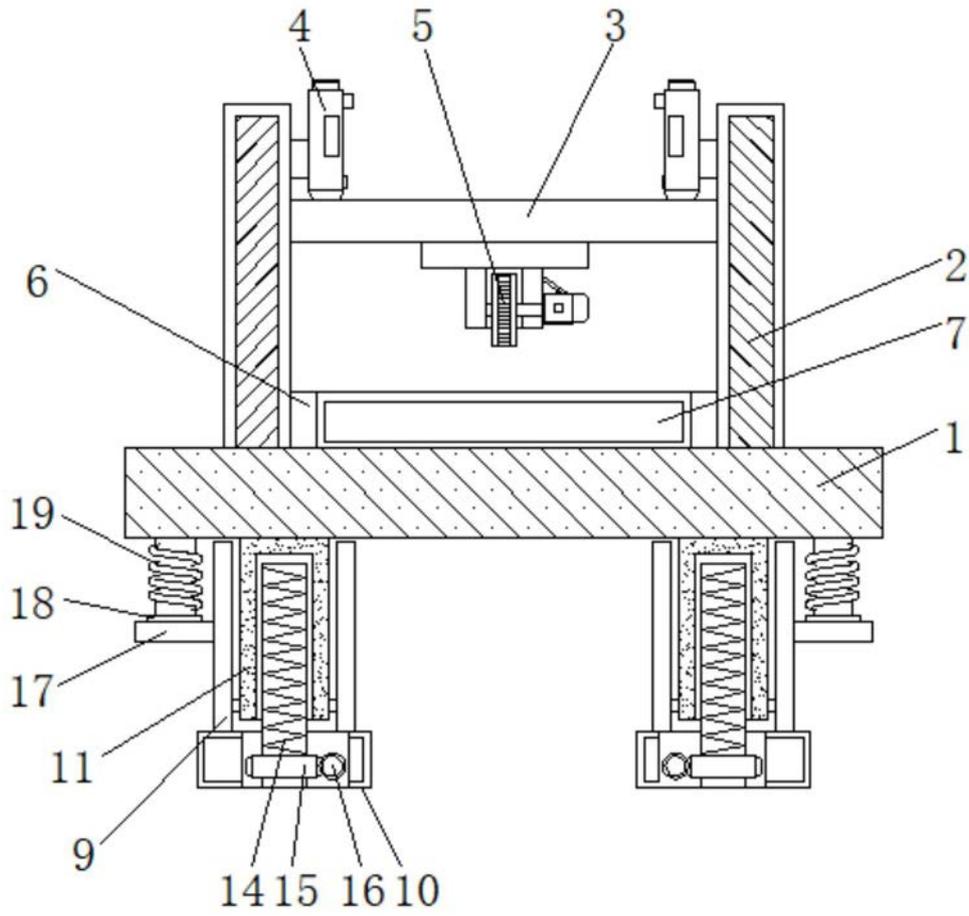


图1

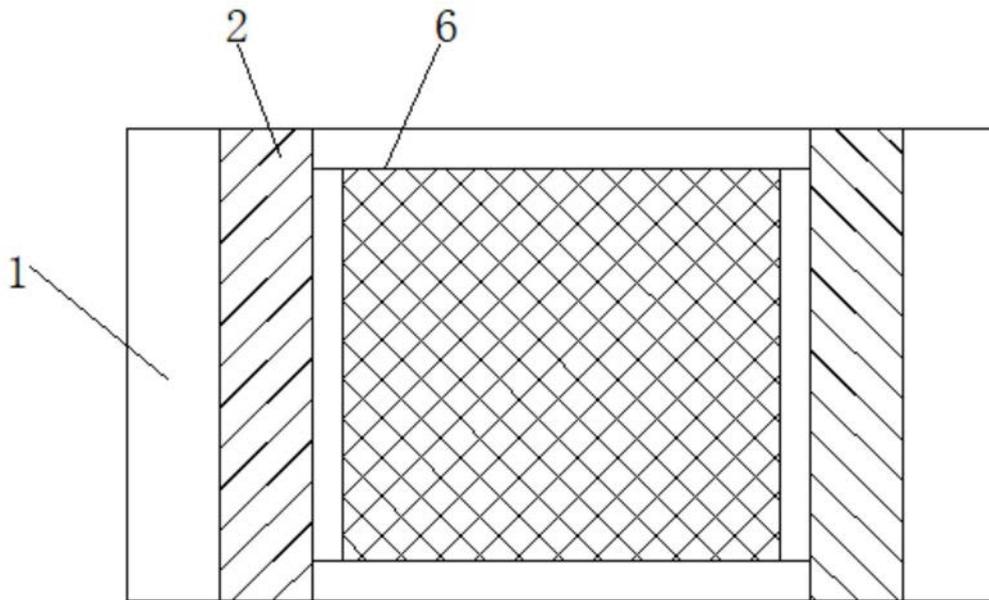


图2

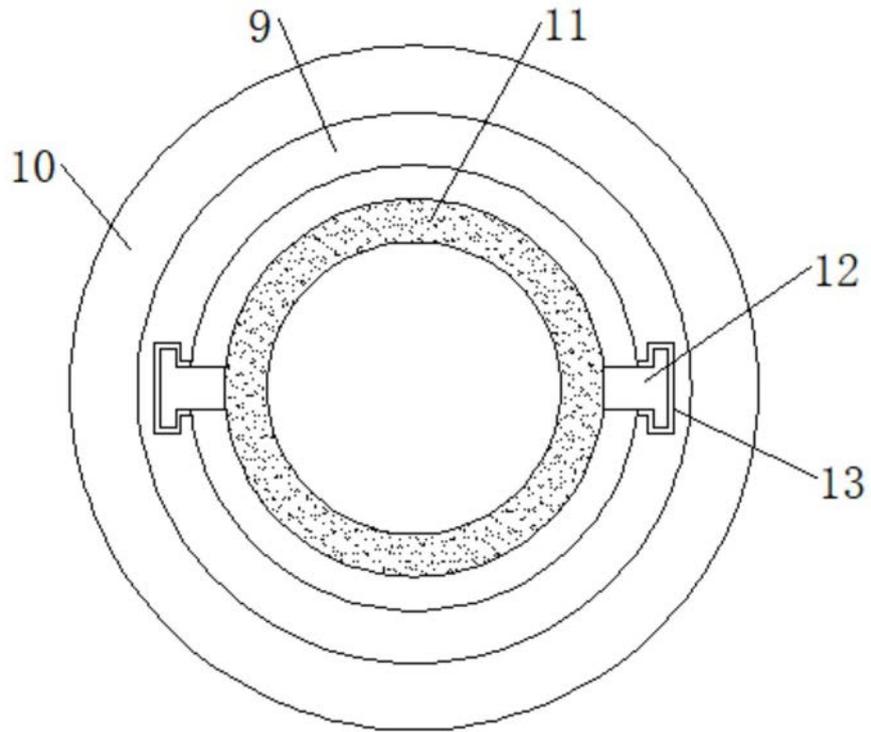


图3

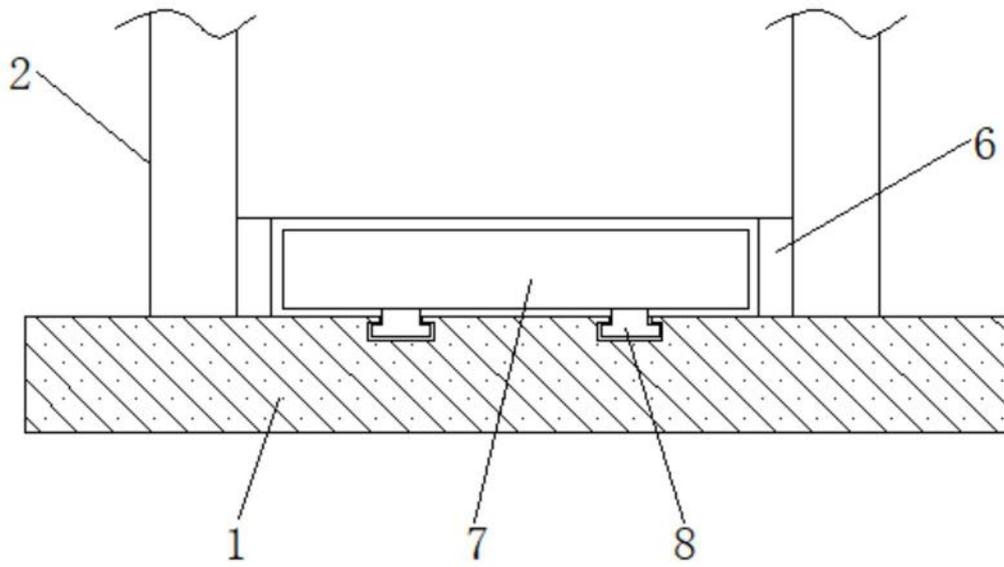


图4