



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211162127 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201920646442.1

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 齐冬梅

地址 121011 辽宁省锦州市太和区兴隆南
里32-62号

(72)发明人 王全录 齐冬梅

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 35/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

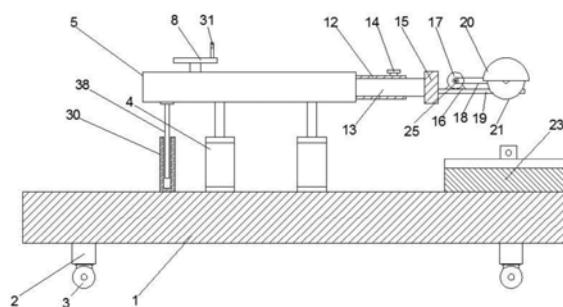
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用切割装置,包括工作台、柱腿和滚轮,所述工作台下端四角处均设有柱腿,柱腿下端设有滚轮,所述工作台左上端设有套管,套管插装有活动杆,活动杆上端固定连接安装座,工作台上端还设有升降液压杆,且升降液压杆顶端与工作台固定连接,安装座右端设有固定卡槽,所述滑柱插装固定卡槽,固定卡槽上端插装有锁紧螺栓,且滑柱通过锁紧螺栓与固定卡槽固定,所述滑柱右端固定有连接座,连接座右侧设有切割电机。本实用新型使用时,利用转盘的旋转,带动伸缩液压杆转动,实现滑块、固定轴承三、电机底板和切割刀具的转动,再由锁紧螺栓将滑柱锁紧,从而将切割刀具固定,可实现不同角度的切割使用。



1. 一种建筑施工用切割装置,包括工作台(1)、柱腿(2)和滚轮(3),其特征是,所述工作台(1)下端四角处均设有柱腿(2),柱腿(2)下端设有滚轮(3),所述工作台(1)左上端设有套管(30),套管(30)插装有活动杆(38),活动杆(38)上端固定连接安装座(5),工作台(1)上端还设有升降液压杆(4),且升降液压杆(4)顶端与工作台(1)固定连接,安装座(5)内部左侧设有安装槽一(6),安装槽一(6)上端有转盘(8),转盘(8)右上端设有转盘把手(31),转盘(8)中部下端固定连接固定杆一(28),所述安装座(5)与固定杆一(28)的连接处设有轴套(36),且固定杆一(28)插装轴套(36),且轴套(36)与安装座(5)固定连接,所述固定杆一(28)下端固定连接锥齿轮一(7),锥齿轮一(7)啮合锥齿轮二(9),锥齿轮二(9)右端固定连接固定杆二(29),固定杆二(29)右端固定连接伸缩液压杆(10),所述安装座(5)内部右侧设有安装槽二(11),安装槽二(11)内部设有固定架(27),所述伸缩液压杆(10)插装固定架(27),伸缩液压杆(10)右端固定滑柱(13);

所述安装座(5)右端设有固定卡槽(12),所述滑柱(13)插装固定卡槽(12),固定卡槽(12)上端插装有锁紧螺栓(14),且滑柱(13)通过锁紧螺栓(14)与固定卡槽(12)固定,所述滑柱(13)右端固定有连接座(15),连接座(15)右侧设有切割电机(17),切割电机(17)下端固定连接电机固定架(16),电机固定架(16)固定连接底板(19),且底板(19)固定连接连接座(15),底板(19)右侧上端设有轴座(22),轴座(22)插装有转动轴(24),转动轴(24)的一端固定连接切割刀具(21),所述切割电机(17)连接主动轮(25),主动轮(25)通过皮带(18)转动连接从动轮(26),从动轮(26)轴心处固定连接转动轴(24),且从动轮(26)位于轴座(22)与切割刀具(21)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用切割装置,其特征在于,所述切割刀具(21)外侧设有保护壳(20),保护壳(20)通过连接杆(39)固定连接底板(19),且保护壳(20)套装转动轴(24),转动轴(24)转动连接保护壳(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用切割装置,其特征在于,所述切割刀具(21)正下方设有切割台(23),且切割台(23)固定连接工作台(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用切割装置,其特征在于,所述切割台(23)上设有切割槽(37),且切割槽(37)与切割刀具(21)竖直方向位于同一平面。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用切割装置,其特征在于,所述切割槽(37)两侧对称设有固定板(34),固定板(34)与切割台(23)固定连接,固定板(34)插装有丝杆(33),且丝杆(33)螺纹连接固定板(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用切割装置,其特征在于,所述丝杆(33)左端固定连接旋钮(32),丝杆(33)另一端连接夹板(35),且夹板(35)转动连接丝杆(33)。

一种建筑施工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体是一种建筑施工用切割装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”。

[0003] 在建筑施工过程中,需要对一些材料进行切割,现有的切割装置,只能竖直方向切割材料,无法进行切割角度的调节,适用范围较小。因此,本领域技术人员提供了一种建筑施工用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用墙面切槽装置,包括工作台、柱腿和滚轮,所述工作台下端四角处均设有柱腿,柱腿下端设有滚轮,所述工作台左上端设有套管,套管插装有活动杆,活动杆上端固定连接安装座,工作台上端还设有升降液压杆,且升降液压杆顶端与工作台固定连接,安装座内部左侧设有安装槽一,安装槽一上端有转盘,转盘右上端设有转盘把手,转盘中部下端固定连接固定杆一,所述安装座与固定杆一的连接处设有轴套,且固定杆一插装轴套,且轴套与安装座固定连接,所述固定杆一下端固定连接锥齿轮一,锥齿轮一啮合锥齿轮二,锥齿轮二右端固定连接固定杆二,固定杆二右端固定连接伸缩液压杆,所述安装座内部右侧设有安装槽二,安装槽二内部设有固定架,所述伸缩液压杆插装固定架,伸缩液压杆右端固定滑柱;

[0007] 所述安装座右端设有固定卡槽,所述滑柱插装固定卡槽,固定卡槽上端插装有锁紧螺栓,且滑柱通过锁紧螺栓与固定卡槽固定,所述滑柱右端固定有连接座,连接座右侧设有切割电机,切割电机下端固定连接电机固定架,电机固定架固定连接底板,且底板固定连接连接座,底板右侧上端设有轴座,轴座插装有转动轴,转动轴的一端固定连接切割刀具,所述切割电机连接主动轮,主动轮通过皮带转动连接从动轮,从动轮轴心处固定连接转动轴,且从动轮位于轴座与切割刀具之间。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述切割刀具外侧设有保护壳,保护壳通过连接杆固定连接底板,且保护壳套装转动轴,转动轴转动连接保护壳。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割刀具正下方设有切割台,且切割台固定连接工作台。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割台上设有切割槽,且切割槽与切割刀

具竖直方向位于同一平面。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割槽两侧对称设有固定板,固定板与切割台固定连接,固定板插装有丝杆,且丝杆螺纹连接固定板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆左端固定连接旋钮,丝杆另一端连接夹板,且夹板转动连接丝杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型使用时,利用转盘的旋转,带动伸缩液压杆转动,实现滑块、固定轴承三、电机底板和切割刀具的转动,再由锁紧螺栓将滑柱锁紧,从而将切割刀具固定,可实现不同角度的切割使用。

[0015] 2、本实用新型中,工作台上的切割台用于固定材料使用,利用旋钮带动丝杆转动,能调节两个夹板之间的距离,适合不同大小的材料固定使用。

[0016] 3、本实用新型中,利用滚轮转动,方便本装置移动,从而减少人工的使用。

附图说明

[0017] 图1为一种建筑施工用切割装置的结构示意图。

[0018] 图2为一种建筑施工用切割装置中的部分剖视图。

[0019] 图3为一种建筑施工用切割装置中底板的俯视图。

[0020] 图4为一种建筑施工用切割装置中切割台的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、柱腿;3、滚轮;4、升降液压杆;5、安装座;6、安装槽一;7、锥齿轮一;8、转盘;9、锥齿轮二;10、伸缩液压杆;11、安装槽二;12、固定卡槽;13、滑柱;14、锁紧螺栓;15、连接座;16、电机固定架;17、切割电机;18、皮带;19、底板;20、保护壳;21、切割刀具;22、轴座;23、切割台;24、转动轴;25、主动轮;26、从动轮;27、固定架;28、固定杆一;29、固定杆二;30、套管;31、转盘把手;32、旋钮;33、丝杆;34、固定板;35、夹板;36、轴套;37、切割槽;38、活动杆;39、连接杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种建筑施工用切割装置,包括工作台1、柱腿2和滚轮3,所述工作台1下端四角处均设有柱腿2,柱腿2下端设有滚轮3,所述工作台1左上端设有套管30,套管30插装有活动杆38,活动杆38上端固定连接安装座5,工作台1上端还设有升降液压杆4,且升降液压杆4顶端与工作台1固定连接,安装座5内部左侧设有安装槽一6,安装槽一6上端有转盘8,转盘8右上端设有转盘把手31,转盘8中部下端固定连接固定杆一28,所述安装座5与固定杆一28的连接处设有轴套36,且固定杆一28插装轴套36,且轴套36与安装座5固定连接,所述固定杆一28下端固定连接锥齿轮一7,锥齿轮一7啮合锥齿轮二9,锥齿轮二9右端固定连接固定杆二29,固定杆二29右端固定连接伸缩液压杆10,所述安装座5内部右侧设有安装槽二11,安装槽二11内部设有固定架27,所述伸缩液压杆10插装固

定架27,伸缩液压杆10右端固定滑柱13;

[0024] 所述安装座5右端设有固定卡槽12,所述滑柱13插装固定卡槽12,固定卡槽12上端插装有锁紧螺栓14,且滑柱13通过锁紧螺栓14与固定卡槽12固定,所述滑柱13右端固定有连接座15,连接座15右侧设有切割电机17,切割电机17下端固定连接电机固定架16,电机固定架16固定连接底板19,且底板19固定连接连接座15,底板19右侧上端设有轴座22,轴座22插装有转动轴24,转动轴24的一端固定连接切割刀具21,所述切割电机17连接主动轮25,主动轮25通过皮带18转动连接从动轮26,从动轮26轴心处固定连接转动轴24,且从动轮26位于轴座22与切割刀具21之间。

[0025] 所述切割刀具21外侧设有保护壳20,保护壳20通过连接杆39固定连接底板19,且保护壳20套装转动轴24,转动轴24转动连接保护壳20。

[0026] 所述切割刀具21正下方设有切割台23,且切割台23固定连接工作台1。

[0027] 所述切割台23上设有切割槽37,且切割槽37与切割刀具21竖直方向位于同一平面。

[0028] 所述切割槽37两侧对称设有固定板34,固定板34与切割台23固定连接,固定板34插装有丝杆33,且丝杆33螺纹连接固定板34。

[0029] 所述丝杆33左端固定连接旋钮32,丝杆33另一端连接夹板35,且夹板35转动连接丝杆33。

[0030] 本实用新型的工作原理是:

[0031] 本实用新型使用时,工作人员将本装置通过滚轮3转动移动到工作区域,将所需切割的材料放置在切割台23上,调节旋钮32带动丝杆33沿固定板34转动,丝杆33的移动推动夹板35,使夹板35将材料夹紧,松开锁紧螺栓14,伸缩液压杆10收缩,滑柱13沿固定卡槽12向内侧滑动,带动连接座15和底板19向左移动,使切割刀具21移动至切割台23左侧上方,通过升降液压杆4收缩,使安装座5向下移动,切割刀具21向下移动与切割槽37对齐,启动切割电机17带动主动轮25转动,主动轮25通过皮带18带动从动轮26和转动轴24转动,实现切割刀具21转动,此时伸缩液压杆10伸长,推动滑柱13向右移动,使切割刀具21沿切割槽37向右移动,实现对材料的切割,本切割刀具21操作简单,适合不同大小的材料切割使用,适用性广泛,将本装置移动至墙面待切割的区域,卸下保护壳20,切割刀具21贴合墙面,升降液压杆4升降,能调节安装座5和切割刀具21的高度,适合不同高度的墙面使用,转盘把手31带动转盘8转动,使固定杆一28和锥齿轮一7转动,带动锥齿轮二9和固定杆二29转动,使伸缩液压杆10和滑柱13转动,实现切割刀具21转动,锁紧螺栓14将滑柱13与伸缩液压杆10固定,实现切割刀具21的固定,此结构设计简单,能调节切割刀具21的不同高度和倾斜角度,适合不同墙面的开槽使用。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

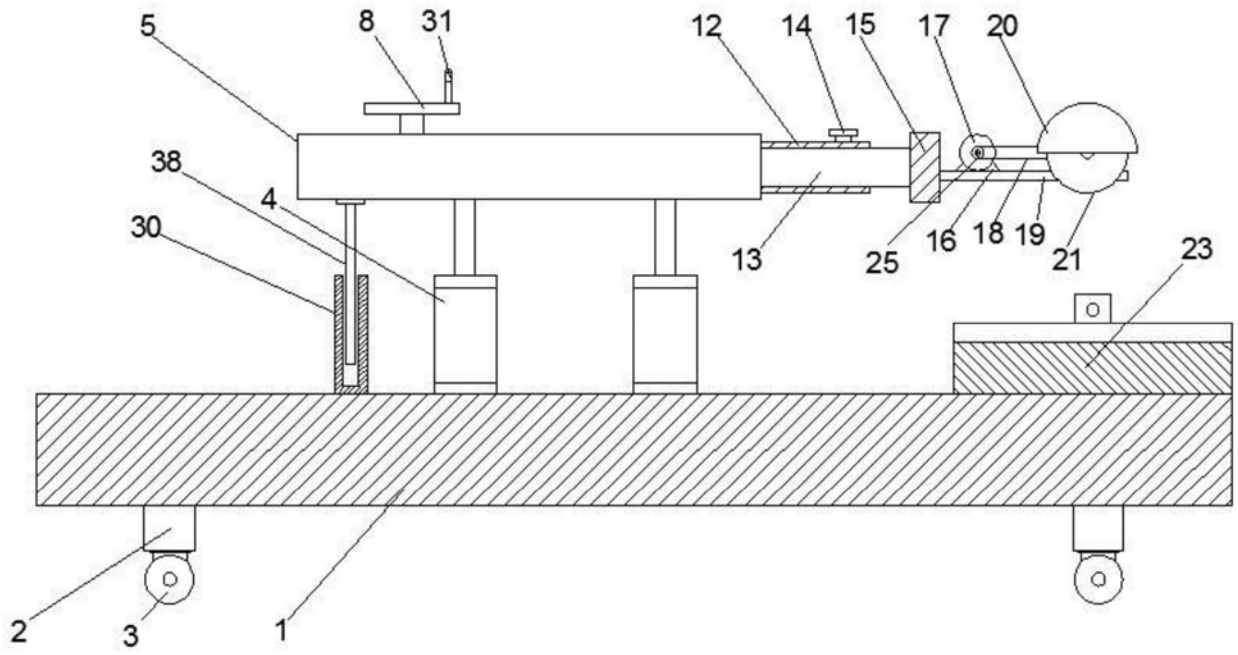


图1

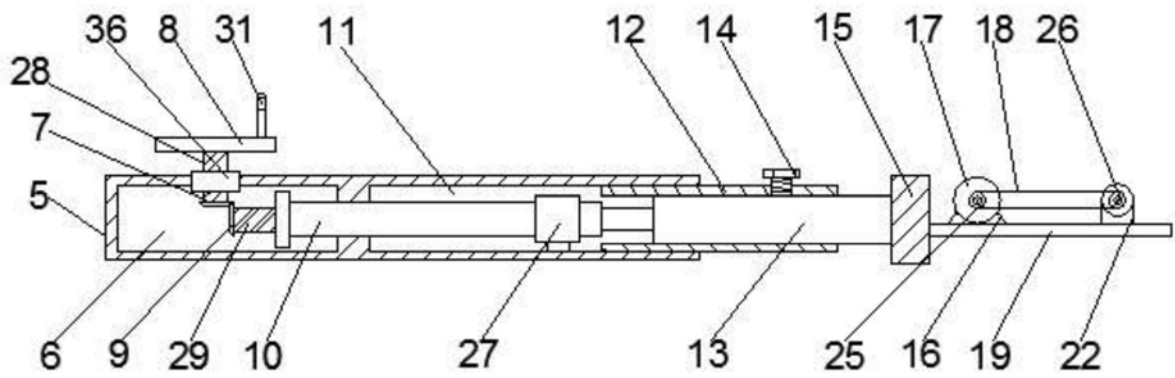


图2

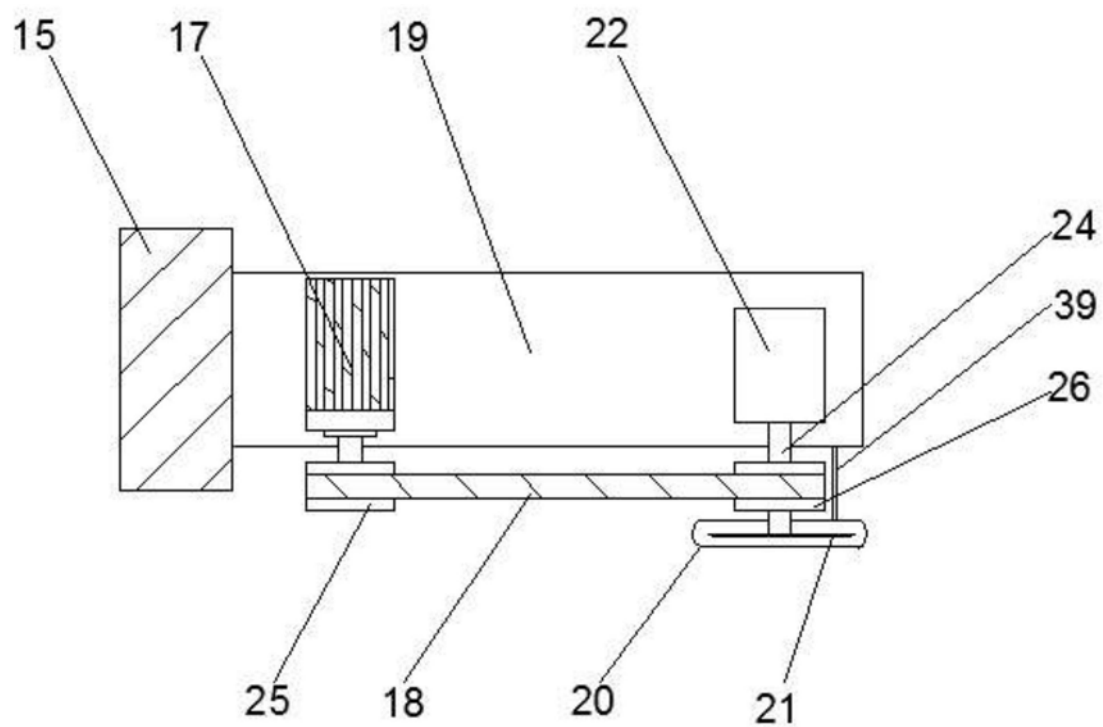


图3

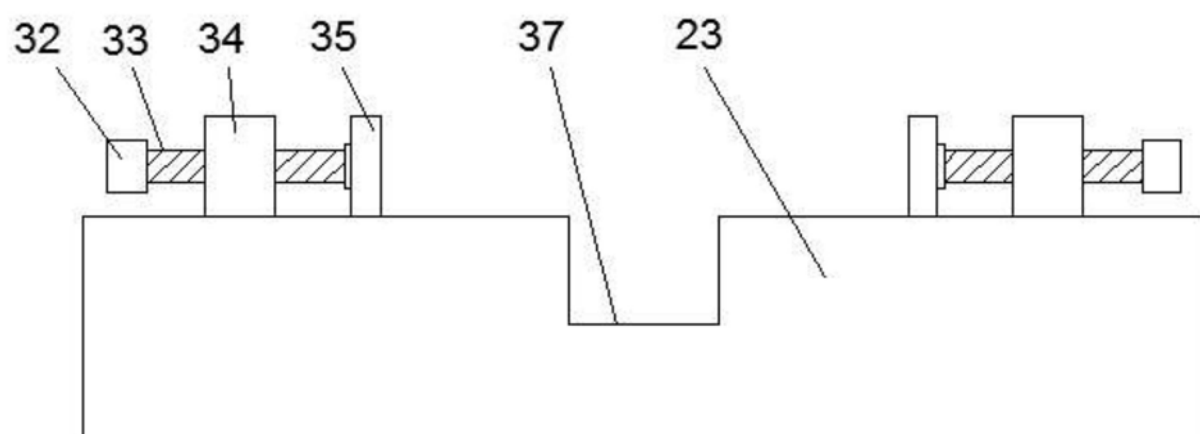


图4