



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213890356 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202021718597.0

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 中咨华源(北京)咨询有限公司

地址 100089 北京市海淀区远大路39号1号
楼5层522B号

(72) 发明人 郭丽娟

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 李林

(51) Int.Cl.

B27C 3/02 (2006.01)

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

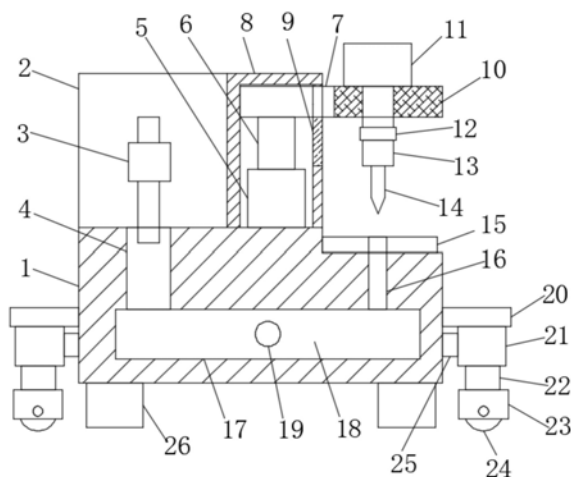
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种工程机械装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程机械装置,涉及工程机械装置技术领域,包括装置本体,所述装置本体的顶部左端设置有驱动装置器,所述驱动装置器的前侧设置有切割器,所述装置本体的顶部开设有第一通气孔,所述装置本体的顶部固定连接第一液压缸,所述第一液压缸的顶部活动连接有第一液压杆,所述第一液压杆的顶端固定连接连接杆,所述装置本体的顶部固定连接保护箱,所述保护箱的右侧开设有滑槽,所述连接杆的右端固定连接支撑板。该工程机械装置,通过第一液压缸、第一液压杆、连接杆、保护箱、滑槽、支撑板、电动机、联轴器、连接轴和钻孔头的结构,可以使此装置具有钻孔的功能,方便工程的使用。



1. 一种工程机械装置,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)的顶部左端设置有驱动装置器(2),所述驱动装置器(2)的前侧设置有切割器(3),所述装置本体(1)的顶部开设有第一通气孔(4),所述装置本体(1)的顶部固定连接有第一液压缸(5),所述第一液压缸(5)的顶部活动连接有第一液压杆(6),所述第一液压杆(6)的顶端固定连接连接有连接杆(7),所述装置本体(1)的顶部固定连接连接有保护箱(8),所述保护箱(8)的右侧开设有滑槽(9),所述连接杆(7)的右端固定连接连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部固定连接连接有电动机(11),所述电动机(11)的主轴外表面固定连接连接有联轴器(12),所述联轴器(12)的外表面固定连接连接有连接轴(13),所述连接轴(13)的底端固定连接连接有钻孔头(14),所述装置本体(1)的顶部右端固定连接连接有定位板(15),所述装置本体(1)的顶部右端开设有第二通气孔(16),所述装置本体(1)的前侧开设有连接槽(17),所述连接槽(17)的内表面可拆卸固定连接连接有储存盒(18),所述装置本体(1)的两侧均固定连接连接有固定板(20),所述固定板(20)的底部固定连接连接有第二液压缸(21),所述第二液压缸(21)的底部活动连接有第二液压杆(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述连接杆(7)的中部与滑槽(9)活动连接,所述连接杆(7)的左端与保护箱(8)的左侧内壁活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述联轴器(12)位于支撑板(10)的下方,所述储存盒(18)的前侧固定连接连接有拉杆(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述第二通气孔(16)的上端贯穿定位板(15)的顶部,所述第二通气孔(16)位于钻孔头(14)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述第二液压杆(22)的底部固定连接连接有固定块(23),所述固定块(23)的底部通过销轴活动连接有移动轮(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述第二液压缸(21)的外表面固定连接连接有固定柱(25)的一端,所述固定柱(25)的另一端与装置本体(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种工程机械装置,其特征在于,

所述装置本体(1)的底部固定连接连接有四个支撑腿(26),四个所述支撑腿(26)呈矩形等布排列。

一种工程机械装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械装置技术领域,具体为一种工程机械装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工的过程中,对一些板材需要切割的时候,一般地人们为了方便直接用水泥刀对材料进行切断或打断,特别是板材材料的运用,一是在手上对板材切断不安全,二是切板材不理想,造成板材的浪费,需要专门的切割机进行分割,切割不方便,效率低,以上对原料切割的过程中,木屑产生多,对环境有一定的影响,需要对其进行收集和清理,清理不便,如果木屑进入机器中,造成机械的损坏,不能保障机械在运行过程中的稳定性和安全性。

[0003] 在中国已授权实用新型专利申请公开说明书CN208497346U中公开的一种工程机械装置,该专利操作便捷,切割效率高,保障了机械在工作状态的稳定性和安全性,防尘效果好,清理快速,但是,实际中单一具有切割功能的装置满足不了工程需求,在对板材切割后,往往需要对板材钻孔,但目前的装置没有钻孔功能,而且目前的装置体积较大,不便于移动。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种工程机械装置,解决了上述背景技术中提出的现有的工程机械装置没有钻孔功能和不便于移动的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种工程机械装置,包括装置本体,所述装置本体的顶部左端设置有驱动装置器,所述驱动装置器的前侧设置有切割器,所述装置本体的顶部开设有第一通气孔,所述装置本体的顶部固定连接第一液压缸,所述第一液压缸的顶部活动连接第一液压杆,所述第一液压杆的顶端固定连接连接杆,所述装置本体的顶部固定连接保护箱,所述保护箱的右侧开设有滑槽,所述连接杆的右端固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接电动机,所述电动机的主轴外表面固定连接联轴器,所述联轴器的外表面固定连接连接轴,所述连接轴的底端固定连接钻孔头,所述装置本体的顶部右端固定连接定位板,所述装置本体的顶部右端开设有第二通气孔,所述装置本体的前侧开设有连接槽,所述连接槽的内表面可拆卸固定连接储存盒,所述装置本体的两侧均固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接第二液压缸,所述第二液压缸的底部活动连接第二液压杆。

[0009] 进一步的,所述连接杆的中部与滑槽活动连接,所述连接杆的左端与保护箱的左侧内壁活动连接。

[0010] 进一步的,所述联轴器位于支撑板的下方,所述储存盒的前侧固定连接拉杆。

[0011] 进一步的,所述第二通气孔的上端贯穿定位板的顶部,所述第二通气孔位于钻孔

头的正下方。

[0012] 进一步的,所述第二液压杆的底部固定连接有固定块,所述固定块的底部通过销轴活动连接有移动轮。

[0013] 进一步的,所述第二液压缸的外表面固定连接有固定柱的一端,所述固定柱的另一端与装置本体固定连接。

[0014] 进一步的,所述装置本体的底部固定连接有四个支撑腿,四个所述支撑腿呈矩形等布排列。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种工程机械装置,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该工程机械装置,通过第一液压缸、第一液压杆、连接杆、保护箱、滑槽、支撑板、电动机、联轴器、连接轴和钻孔头的结构,可以使此装置具有钻孔的功能,方便工程的使用。

[0018] (2)、该工程机械装置,通过固定板、第二液压缸、第二液压杆、固定块和移动轮的结构,可以带动固定块和移动轮向下移动并且便于此装置的移动。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型工程机械装置的内部结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型工程机械装置的定位板的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、装置本体;2、驱动装置器;3、切割器;4、第一通气孔;5、第一液压缸;6、第一液压杆;7、连接杆;8、保护箱;9、滑槽;10、支撑板;11、电动机;12、联轴器;13、连接轴;14、钻孔头;15、定位板;16、第二通气孔;17、连接槽;18、储存盒;19、拉杆;20、固定板;21、第二液压缸;22、第二液压杆;23、固定块;24、移动轮;25、固定柱;26、支撑腿。

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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或

者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0026] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种工程机械装置,包括装置本体1,装置本体1的底部固定连接有四个支撑腿26,四个支撑腿26呈矩形等布排列,装置本体1的顶部左端设置有驱动装置器2,驱动装置器2的前侧设置有切割器3,装置本体1的顶部开设有第一通气孔4,装置本体1的顶部固定连接有第一液压缸5,第一液压缸5的顶部活动连接有第一液压杆6,第一液压杆6的顶端固定连接有连接杆7,装置本体1的顶部固定连接有保护箱8,连接杆7的左端与保护箱8的左侧内壁活动连接,保护箱8的右侧开设有滑槽9,连接杆7的中部与滑槽9活动连接,连接杆7的右端固定连接有支撑板10,支撑板10的顶部固定连接有电动机 11,电动机11的主轴外表面固定连接有联轴器12,联轴器12位于支撑板10 的下方,联轴器12的外表面固定连接有连接轴13,连接轴13的底端固定连接有钻孔头14,通过第一液压缸5、第一液压杆6、连接杆7、保护箱8、滑槽9、支撑板10、电动机11、联轴器12、连接轴13和钻孔头14的结构,可以使此装置具有钻孔的功能,方便工程的使用,装置本体1的顶部右端固定连接有定位板15,装置本体1的顶部右端开设有第二通气孔16,第二通气孔16的上端贯穿定位板15的顶部,第二通气孔16位于钻孔头14的正下方,装置本体1的前侧开设有连接槽17,连接槽17的内表面可拆卸固定连接有储存盒18,储存盒18的前侧固定连接有拉杆19,装置本体1的两侧均固定连接有固定板20,固定板20的底部固定连接有第二液压缸21,第二液压缸21的外表面固定连接有固定柱25的一端,固定柱25的另一端与装置本体1固定连接,第二液压缸21的底部活动连接有第二液压杆22,第二液压杆22的底部固定连接有固定块23,固定块23的底部通过销轴活动连接有移动轮24,通过固定板20、第二液压缸21、第二液压杆22、固定块23和移动轮24的结构,可以带动固定块23和移动轮24向下移动并且便于此装置的移动。

[0028] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第二通气孔16的上端贯穿定位板 15的顶部,第二通气孔16位于钻孔头14的正下方。

[0029] 工作原理,该工程机械装置,使用此装置时,可以将需要切割的板材放在切割器3,启动驱动装置器2,对板材进行切割,而切割时从板材上掉落的木屑从第一通气孔4进入储存盒18中,进行收集,防止木屑乱飞,需要对板材钻孔时,将板材放在定位板15的上方,然后启动电动机11,电动机11带动连接轴13和钻孔头14移动,然后启动第一液压缸5,第一液压缸5通过连接杆7支撑板10带动钻孔头14向下移动,然后对板材打孔,此装置需要移动时,启动第二液压缸21,第二液压缸21带动固定块23和移动轮24向下移动,直到移动轮24挨着地面并且支撑腿26离开地面,然后推动装置移动。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

