



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215039008 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120695873.4

(22) 申请日 2021.04.07

(73) 专利权人 青岛金翔商砼有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市三里河  
街道办事处柳沟村西

(72) 发明人 郑超云

(51) Int. Cl.

B28D 1/04 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

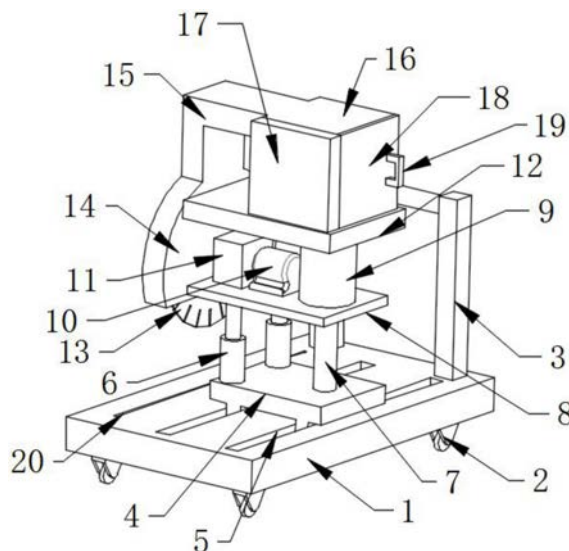
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种工程施工用混凝土切割装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种工程施工用混凝土切割装置,包括底板,底板的上表面前后两侧均开设有滑道,底板的上表面通过滑道滑动连接有滑板,滑板的上表面后方的左右两侧均固定连接有伸缩杆,伸缩杆的上端均固定连接有支撑板,支撑板的上表面前方固定连接有液压缸,液压缸的下表面滑动连接有液压杆,本实用新型涉及混凝土切割技术领域,通过将吸尘罩的形状设置为圆柱筒形,使吸尘罩可以将切割时产生的灰尘大范围吸收,吸尘器可以将灰尘吸收进吸尘箱内部,避免了灰尘污染工作环境的同时也解决了需要工作后清理灰尘的麻烦,减轻了工作人员的负担。



1. 一种工程施工用混凝土切割装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面前后两侧均开设有滑道(5),所述底板(1)的上表面通过滑道(5)滑动连接有滑板(4),所述滑板(4)的上表面后方的左右两侧均固定连接有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的上端均固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的上表面前方固定连接有液压缸(9),所述液压缸(9)的下表面滑动连接有液压杆(7),所述液压杆(7)的下端与滑板(4)固定连接,所述支撑板(8)的上表面且位于液压缸(9)的后方固定连接有电机(10),所述电机(10)的后表面转动连接有转轴(21),所述转轴(21)的端固定转动连接有减速箱(11),所述减速箱(11)的后表面转动连接有连接轴(22),所述连接轴(22)贯穿连接有吸尘罩(14),所述吸尘罩(14)与支撑板(8)固定连接,所述连接轴(22)的一端贯穿吸尘罩(14)固定连接有锯片(13),所述吸尘罩(14)的上端固定连接有吸尘道(15),所述吸尘道(15)的一端固定连接有吸尘箱(16),所述吸尘箱(16)的内部右表面固定连接有吸尘器(17),所述吸尘箱(16)的下表面固定连接有承重板(12),所述承重板(12)的下表面与液压缸(9)固定连接,所述承重板(12)的后表面与吸尘罩(14)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工程施工用混凝土切割装置,其特征在于:所述吸尘箱(16)的前表面活动连接有开合门(18),所述开合门(18)的前表面的右侧固定连接有把手(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程施工用混凝土切割装置,其特征在于:所述底板(1)的上表面且位于滑道(5)的后方开设有切孔(20),所述底板(1)的下表面四个直角连接处活动连接有万向轮(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程施工用混凝土切割装置,其特征在于:所述底板(1)上表面的右方固定连接有推手架(3)。

## 一种工程施工用混凝土切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土切割技术领域,具体为一种工程施工用混凝土切割装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土切割是指采用工具对混凝土构件、墙体、路面,混凝土大板和石块等进行切割的施工技术,工程施工是建筑安装企业归集核算工程成本的会计核算专用科目,是根据建设工程设计文件的要求,对建设工程进行新建、扩建、改建的活动,在工程施工时需要混凝土大板进行规范和精准的切割操作。

[0003] 现有的混凝土切割装置是在切割混凝土大板时用水冷却和沉积灰尘,但是需要在工作结束后仍需要对沉积的灰尘进行清理,加重了工作人员的负担,并且市面上的切割装置适用范围比较受限,无法根据使用情况作出较大改变,难以胜任复杂的工作场合。

### 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施工用混凝土切割装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[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:一种工程施工用混凝土切割装置,包括底板,所述底板的上表面前后两侧均开设有滑道,所述底板的上表面通过滑道滑动连接有滑板,所述滑板的上表面后方的左右两侧均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的上端均固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面前方固定连接有液压缸,所述液压缸的下表面滑动连接有液压杆,所述液压杆的下端与滑板固定连接,所述支撑板的上表面且位于液压缸的后方固定连接有电机,所述电机的后表面转动连接有转轴,所述转轴的端部固定连接有减速箱,所述减速箱的后表面转动连接有连接轴,所述连接轴贯穿连接有吸尘罩,所述吸尘罩与支撑板固定连接,所述连接轴的一端贯穿吸尘罩固定连接有锯片,所述吸尘罩的上端固定连接有吸尘道,所述吸尘道的一端固定连接有吸尘箱,所述吸尘箱的内部右表面固定连接有吸尘器,所述吸尘箱的下表面固定连接有承重板,所述承重板的下表面与液压缸固定连接,所述承重板的后表面与吸尘罩固定连接。

[0008] 优选的,所述吸尘箱的前表面活动连接有开合门,所述开合门的前表面的右侧固定连接有把手。

[0009] 优选的,所述底板的上表面且位于滑道的后方开设有切孔,所述底板的下表面四个直角连接处活动连接有万向轮。

[0010] 优选的,所述底板上表面的右方固定连接有推手架。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种工程施工用混凝土切割装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该工程施工用混凝土切割装置,通过将吸尘罩的形状设置为圆柱筒形,使吸

尘罩可以将切割时产生的灰尘大范围吸收,吸尘器可以将灰尘吸收进吸尘箱内部,避免了灰尘污染工作环境的同时也解决了需要工作后清理灰尘的麻烦,减轻了工作人员的负担。

[0014] (2)、该工程施工用混凝土切割装置,通过液压缸工作,带动液压杆进行伸缩,从而使支撑板与承重板进行升降,锯片也会跟着上下进行移动,调节合适的切割高度以满足切割不同厚度混凝土的需求,并且滑板可以左右移动,对于切割长度受限的混凝土具有天然的优势,可以适用于广泛的使用场合。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的主视图;

[0016] 图2为本实用新型结构的右视图;

[0017] 图3为本实用新型结构的左视图。

[0018] 图中,1-底板、2-万向轮、3-推手架、4-滑板、5-滑道、6-伸缩杆、7-液压杆、8-支撑板、9-液压缸、10-电机、11-减速箱、12-承重板、13-锯片、14-吸尘罩、15-吸尘道、16-吸尘箱、17-吸尘器、18-开合门、19-把手、20-切孔、21-转轴、22-连接轴。

#### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用实施例提供一种技术方案:一种工程施工用混凝土切割装置,包括底板,所述底板的上表面前后两侧均开设有滑道5,底板1的上表面通过滑道5滑动连接有滑板4,滑板4的上表面后方的左右两侧均固定连接伸缩杆6,伸缩杆6的上端均固定连接支撑板8,支撑板8的上表面前方固定连接液压缸9,液压缸9的下表面滑动连接有液压杆7,液压杆7的下端与滑板4固定连接,支撑板8的上表面且位于液压缸9的后方固定连接电机10,电机10的后表面转动连接有转轴21,转轴21的端固定转动连接有减速箱11,减速箱11的后表面转动连接有连接轴22,连接轴22贯穿连接吸尘罩14,吸尘罩14与支撑板8固定连接,连接轴22的一端贯穿吸尘罩14固定连接锯片13,吸尘罩14的上端固定连接有吸尘道15,吸尘道15的一端固定连接吸尘箱16,吸尘箱16的内部右表面固定连接吸尘器17,吸尘箱16的下表面固定连接承重板12,承重板12的下表面与液压缸9固定连接,承重板12的后表面与吸尘罩14固定连接。

[0021] 本实施例中,吸尘箱16的前表面活动连接有开合门18,开合门18的前表面的右侧固定连接把手19。

[0022] 本实施例中,底板1的上表面且位于滑道5的后方开设有切孔20,底板1的下表面四个直角连接处活动连接有万向轮2。

[0023] 本实施例中,底板1上表面的右方固定连接推手架3。

[0024] 使用时,首先将需要切割的混凝土大板放置在位于切孔20上方的底板1上,然后根据混凝土大板的厚度进行调节锯片13的高度,通过液压缸9工作,带动液压杆7进行伸缩,从而使支撑板8与承重板12进行升降,锯片13也会跟着上下进行移动,调节合适的切割高度以

满足切割不同厚度混凝土的需求,并且滑板4可以左右移动,对于切割长度受限的混凝土具有天然的优势,可以适用于广泛的使用场合,调节好位置后启动该装置,液压缸9带着液压杆7收缩,锯片13进行切割,切割产生的灰尘会通过吸尘罩14进行吸收,通过将吸尘罩14的形状设置为圆柱筒形,使吸尘罩14可以将切割时产生的灰尘大范围吸收,吸尘器17可以将灰尘吸收进吸尘箱16内部,避免了灰尘污染工作环境的同时也解决了需要工作后清理灰尘的麻烦,减轻了工作人员的负担。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用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,本实用的范围由所附权利要求及其等同物限定。

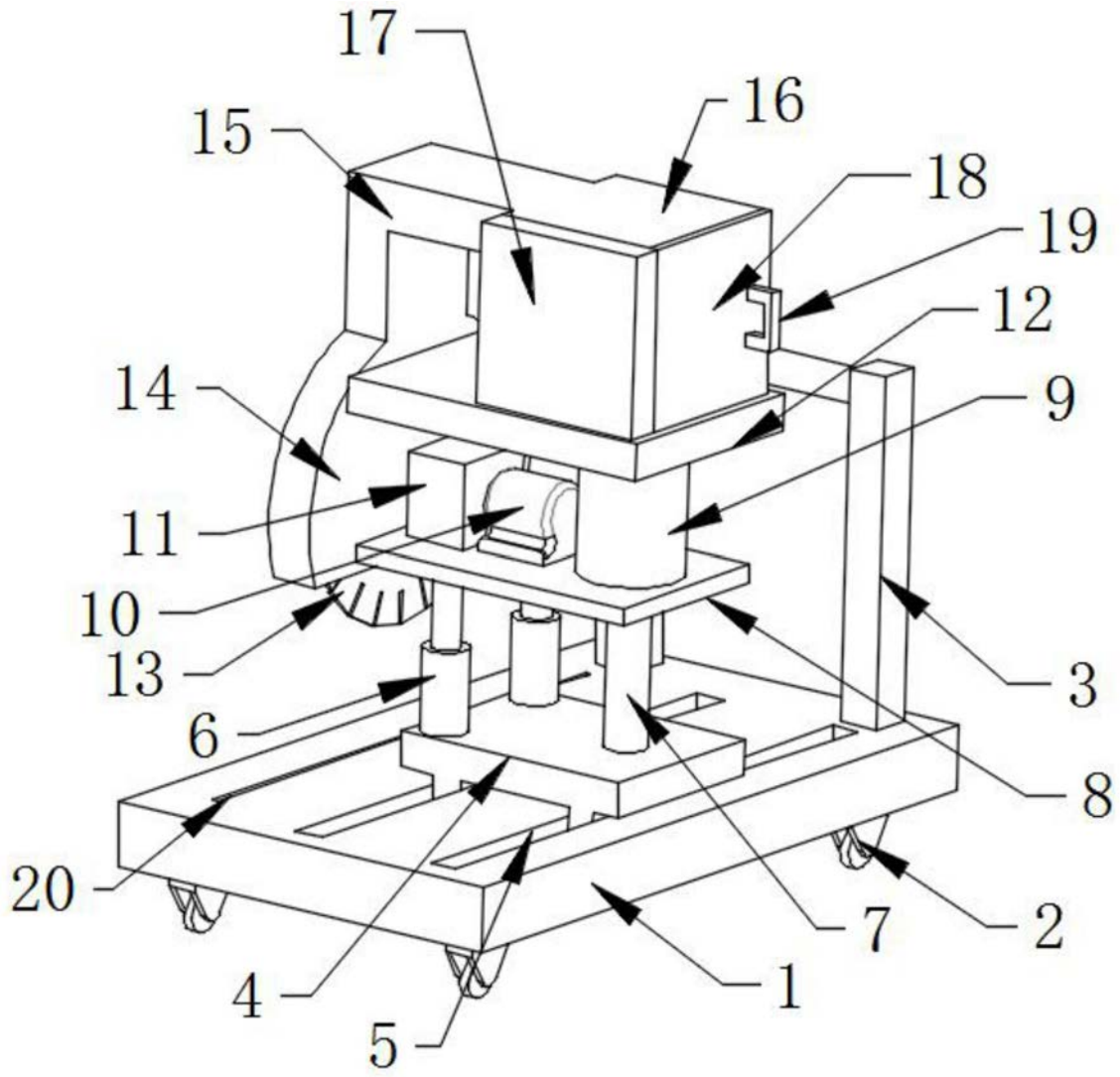


图1

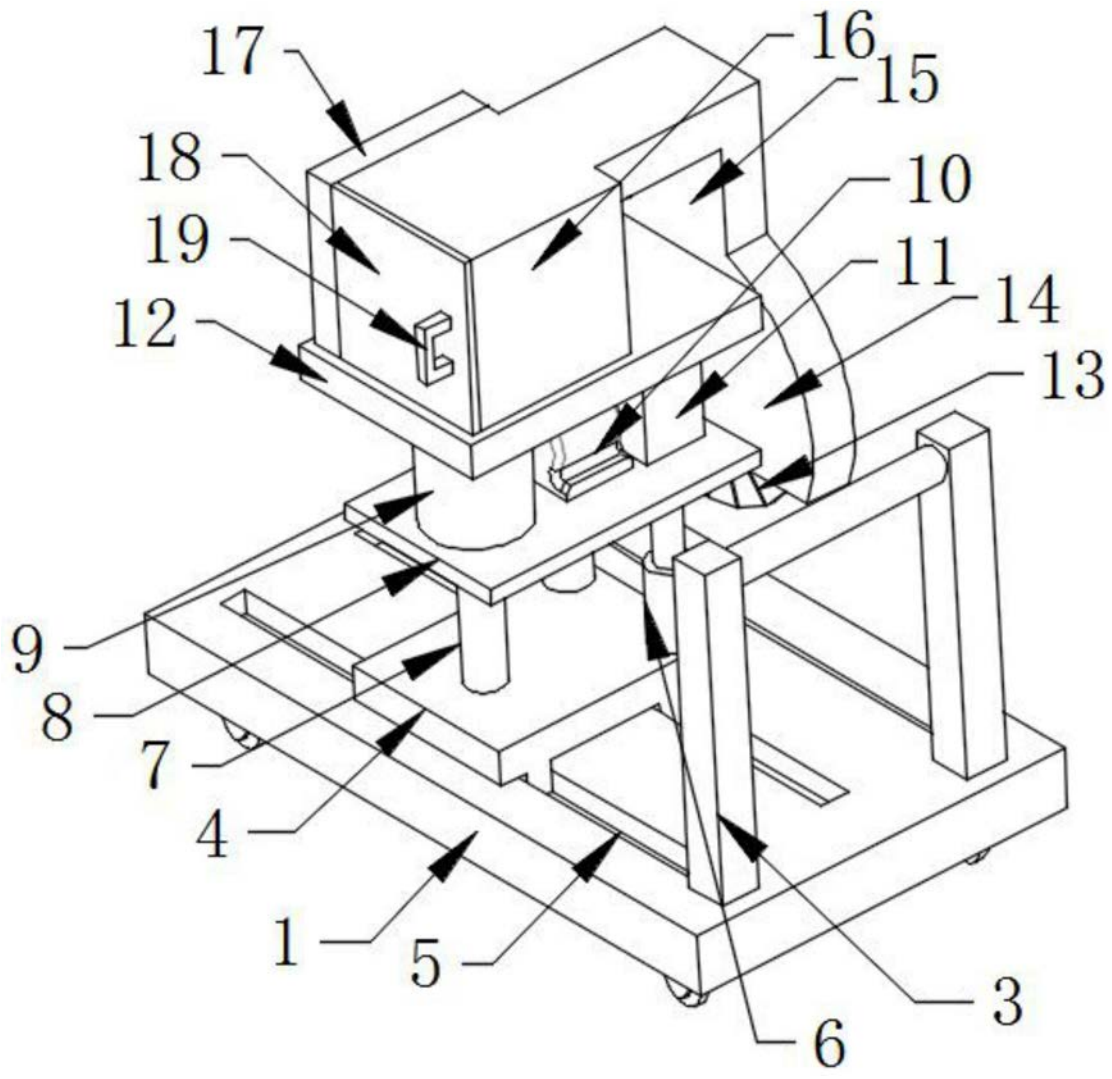


图2

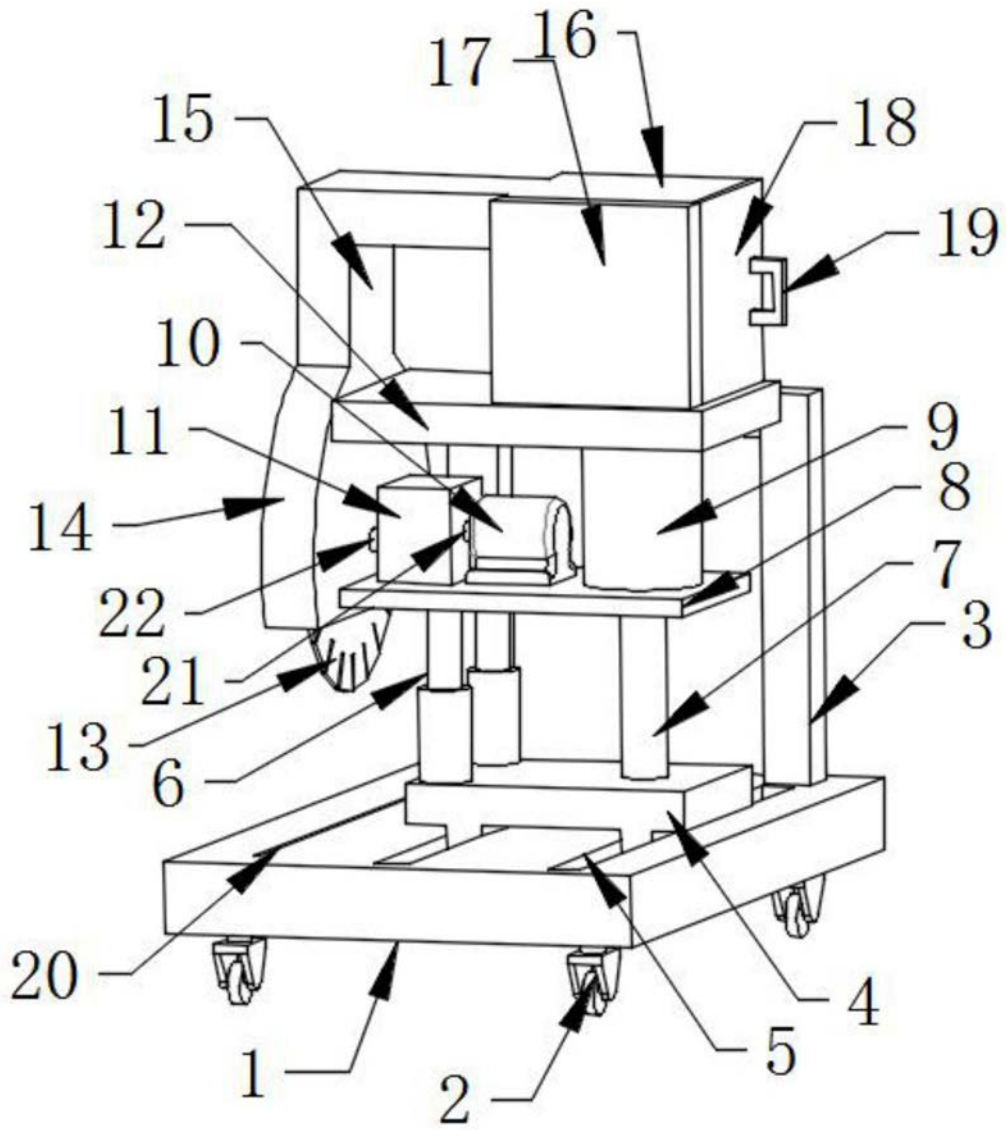


图3