



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213052981 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202022071454.1

(22) 申请日 2020.09.21

(73) 专利权人 无锡市钊锐捷科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区菱湖大道111号无锡软件园天鹅座C栋302-34室

(72) 发明人 贾帅

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

代理人 吴忠义

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

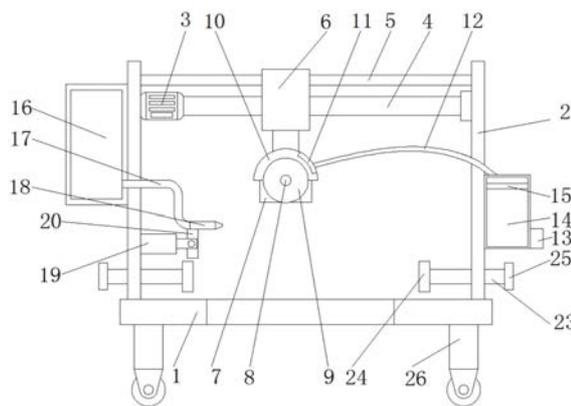
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电柜加工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切割装置技术领域,尤其是一种电柜加工用切割装置,包括底座,底座的顶部对称固定安装有支撑板,支撑板的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴固定连接有转轴,且转轴通过轴承与支撑板转动连接,支撑板的一侧固定连接有滑动杆,转轴的表面螺纹连接有液压机,且液压机与滑动杆滑动连接,所述液压机的伸缩杆固定连接有第二电机,吸尘口的一侧固定连接有吸尘管,吸尘管远离吸尘口的一端固定连接有集尘箱,所述集尘箱的外部固定连接有风机,所述集尘箱的内壁固定连接有过滤网,且连接块与喷头固定连接。本实用新型在普通切割装置的基础上,设置了除尘和冷却装置,解决了难以对切割板材进行除尘和对切割刀具冷却的缺点。



1. 一种电柜加工用切割装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部对称固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的一侧固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴固定连接转轴(4),且转轴(4)通过轴承与支撑板(2)转动连接,所述支撑板(2)的一侧固定连接有滑动杆(5),所述转轴(4)的表面螺纹连接有液压机(6),且液压机(6)与滑动杆(5)滑动连接,所述液压机(6)的伸缩杆固定连接有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出轴固定连接连接轴(8),所述连接轴(8)远离第二电机(7)的一端固定连接切割片(9),所述第二电机(7)的表面固定连接有防护罩(10),所述防护罩(10)的内壁固定连接有吸尘口(11),所述吸尘口(11)的一侧固定连接有吸尘管(12),所述吸尘管(12)远离吸尘口(11)的一端固定连接集尘箱(14),所述集尘箱(14)的外部固定连接有风机(13),所述集尘箱(14)的内壁固定连接有过滤网(15),所述支撑板(2)远离第一电机(3)的一侧固定安装有水箱(16),所述水箱(16)的表面固定连接有水管(17),所述水管(17)远离水箱(16)的一端固定连接有喷头(18),所述支撑板(2)远离水箱(16)的一侧固定安装有电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的伸缩杆通过连接杆转动连接有连接块(20),且连接块(20)与喷头(18)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电柜加工用切割装置,其特征在于,所述两个支撑板(2)的一侧均开设有长形条孔(21),两个所述长形条孔(21)的内壁均滑动连接有滑块(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种电柜加工用切割装置,其特征在于,两个所述滑块(22)的内壁均螺纹连接有螺纹杆(23),两个所述螺纹杆(23)的一端均固定连接夹持板(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种电柜加工用切割装置,其特征在于,两个所述螺纹杆(23)远离夹持板(24)的一端均固定连接把手(25),所述底座(1)的上表面开设有通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种电柜加工用切割装置,其特征在于,所述底座(1)的底部固定安装有支撑腿(26),所述支撑腿(26)远离底座(1)的一端固定连接刹车式万向轮。

一种电柜加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,尤其涉及一种电柜加工用切割装置。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。

[0003] 目前市场上的切割装置难以对切割板材进行除尘和对切割刀具冷却,在切割过程中会产生大量的粉尘,容易对加工工人造成肺部疾病,切割刀具在切割过程中的温度过高容易对刀具造成损伤,难以及时降温。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种电柜加工用切割装置,具有冷却和除尘功能解决了切割装置难以对切割板材进行除尘和对切割刀具冷却的缺点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种电柜加工用切割装置,包括底座,所述底座的顶部对称固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接在转轴,且转轴通过轴承与支撑板转动连接,所述支撑板的一侧固定连接在滑动杆,所述转轴的端面螺纹连接在液压机,且液压机与滑动杆滑动连接,所述液压机的伸缩杆固定连接在第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接在连接轴,所述连接轴远离第二电机的一端固定连接在切割片,所述第二电机的表面固定连接在防护罩,所述防护罩的内壁固定连接在吸尘口,所述吸尘口的一侧固定连接在吸尘管,所述吸尘管远离吸尘口的一端固定连接在集尘箱,所述集尘箱的外部固定连接在风机,所述集尘箱的内壁固定连接在过滤网,所述支撑板远离第一电机的一侧固定安装有水箱,所述水箱的表面固定连接在水管,所述水管远离水箱的一端固定连接在喷头,所述支撑板远离水箱的一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩杆通过连接杆转动连接在连接块,且连接块与喷头固定连接。

[0007] 优选的,所述两个支撑板的一侧均开设有长形条孔,两个所述长形条孔的内壁均滑动连接在滑块。

[0008] 优选的,两个所述滑块的内壁均螺纹连接在螺纹杆,两个所述螺纹杆的一端均固定连接在夹持板。

[0009] 优选的,两个所述螺纹杆远离夹持板的一端均固定连接在把手,所述底座的上面开设有通孔。

[0010] 优选的,所述底座的底部固定安装有支撑腿,所述支撑腿远离底座的一端固定连接在刹车式万向轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过将待加工板材放置在底座上,

通过两个把手转动两个螺纹杆,通过两个螺纹杆与两个滑块螺纹连接,使两个夹持板相向运动对待加工板材进行夹持,启动第二电机,带动连接轴和切割片进行转动,然后启动第一电机带动转轴转动,带动液压机左右螺纹运动,启动液压机,使液压机的伸缩杆向下延伸,在启动第一电机和第二电机之前,将风机启动,将电动伸缩杆和连接块调节到合适的位置对切割片进行冷却处理,通过吸尘口将切割过程中的灰尘进行吸取到集尘箱内部,集尘箱通过过滤网对其灰尘进行过滤,通过滑块在长形条孔的内部滑动,可以调节待加工板材的切割位置,便于对切割板材进行除尘和对切割刀具冷却,使切割装置在切割过程中减少灰尘,减少加工工人产生肺部疾病,便于在切割过程中对切割刀具的温度进行冷却,减少对刀具造成损伤,便于及时降温。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型提出的一种电柜加工用切割装置的结构正剖图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种电柜加工用切割装置的结构左侧视图。

[0016] 图中:1底座、2支撑板、3第一电机、4转轴、5滑动杆、6液压机、7第二电机、8连接轴、9切割片、10防护罩、11吸尘口、12吸尘管、13风机、14集尘箱、15过滤网、16水箱、17水管、18喷头、19电动伸缩杆、20连接块、21长形条孔、22滑块、23螺纹杆、24夹持板、25把手、26支撑腿。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种电柜加工用切割装置,包括底座1,底座1的顶部对称固定安装有支撑板2,支撑板2的一侧固定安装有第一电机3,第一电机3的输出轴固定连接有转轴4,且转轴4通过轴承与支撑板2转动连接,支撑板2的一侧固定连接有滑动杆5,转轴4的表面螺纹连接有液压机6,且液压机6与滑动杆5滑动连接,液压机6的伸缩杆固定连接有第二电机7,第二电机7的输出轴固定连接有连接轴8,连接轴8远离第二电机7的一端固定连接有切割片9,第二电机7的表面固定连接有防护罩10,防护罩10的内壁固定连接有吸尘口11,吸尘口11的一侧固定连接有吸尘管12,吸尘管12远离吸尘口11的一端固定连接有集尘箱14,所述集尘箱14的外部固定连接有风机13,集尘箱14的内壁固定连接有过滤网15,支撑板2远离第一电机3的一侧固定安装有水箱16,水箱16的表面固定连接有水管17,水管17远离水箱16的一端固定连接有喷头18,支撑板2远离水箱16的一侧固定安装有电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的伸缩杆通过连接杆转动连接有连接块20,且连接块20与喷头18固定连接。

[0019] 具体的,两个支撑板2的一侧均开设有长形条孔21,两个长形条孔21的内壁均滑动连接有滑块22。

[0020] 具体的,两个滑块22的内壁均螺纹连接有螺纹杆23,两个螺纹杆23的一端均固定连接夹持板24。

[0021] 具体的,两个螺纹杆23远离夹持板24的一端均固定连接把手25,底座1的上表面开设有通孔。

[0022] 具体的,底座1的底部固定安装有支撑腿26,支撑腿26远离底座1的一端固定连接刹车式万向轮。

[0023] 本实用新型的使用原理及使用流程:通过将待加工板材放置在底座1上,通过两个把手25转动两个螺纹杆23,通过两个螺纹杆23与两个滑块22螺纹连接,使两个夹持板24相向运动对待加工板材进行夹持,启动第二电机7,带动连接轴8和切割片9进行转动,然后启动第一电机3带动转轴4转动,带动液压机6左右螺纹运动,启动液压机6,使液压机6的伸缩杆向下延伸,在启动第一电机3和第二电机7之前,将风机13启动,将电动伸缩杆19和连接块20调节到合适的位置对切割片9进行冷却处理,通过吸尘口11将切割过程中的灰尘进行吸取到集尘箱14内部,集尘箱14通过过滤网15对其灰尘进行过滤,通过滑块22在长形条孔21的内部滑动,可以调节待加工板材的切割位置,达到了切割装置对切割板材进行除尘和对切割刀具进行冷却的过程。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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,均应包括在本实用新型的保护范围之内。

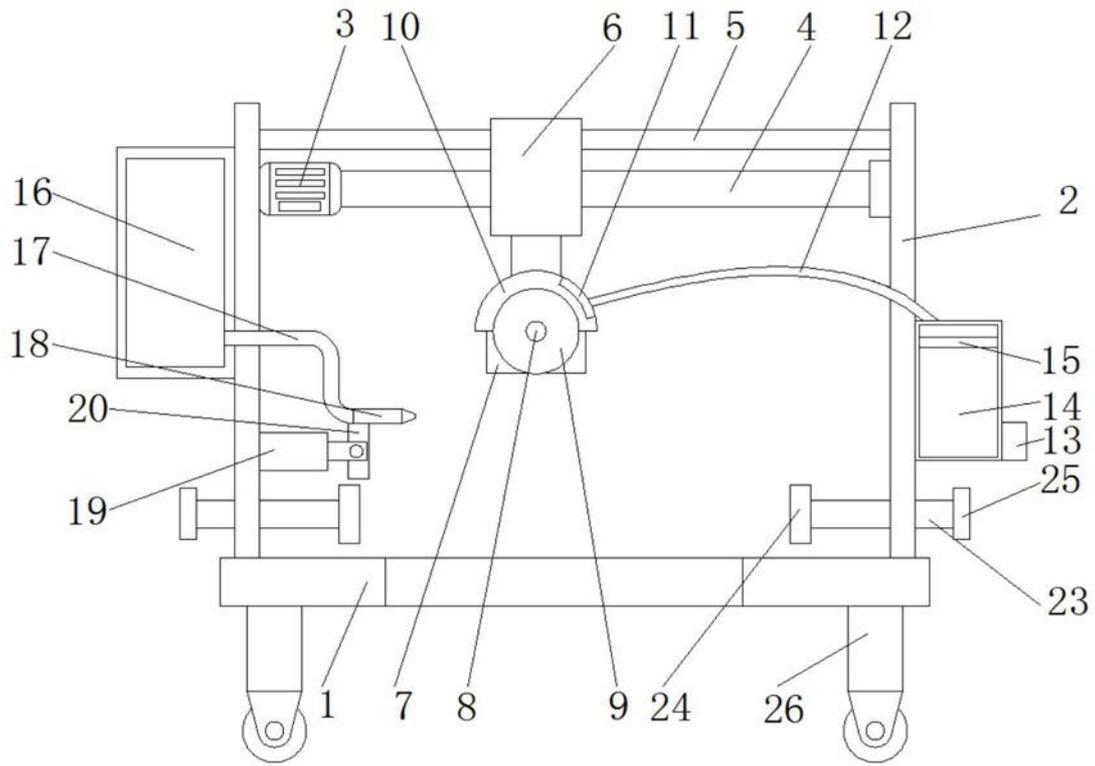


图1

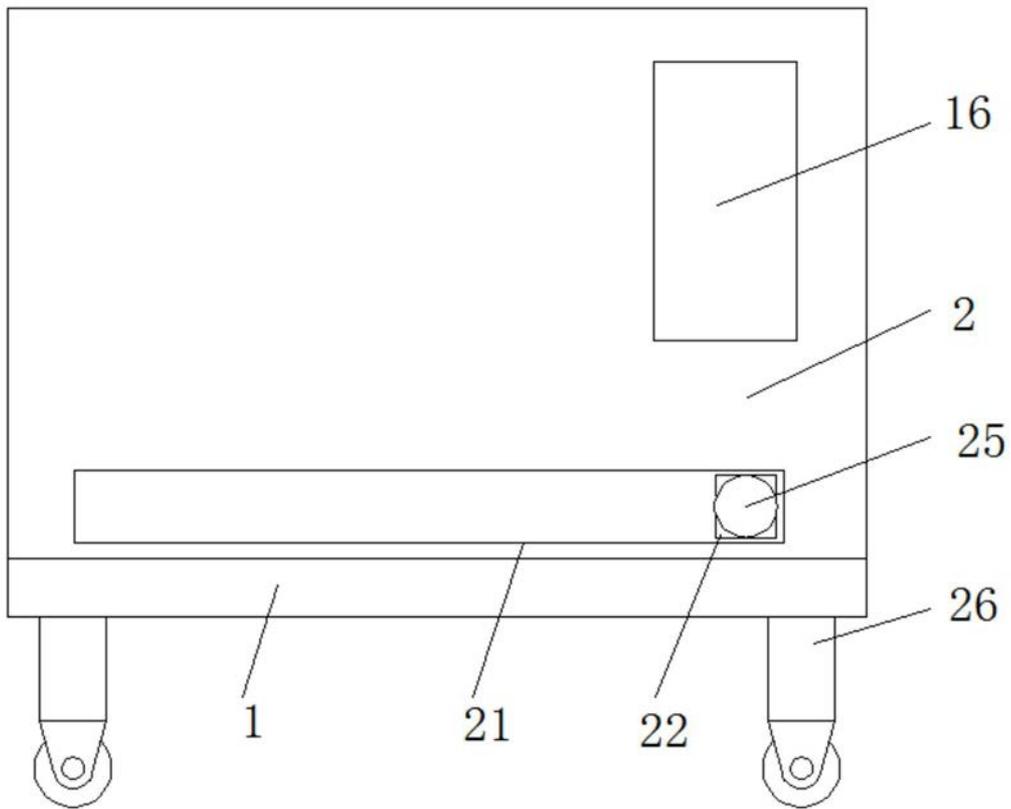


图2