



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203993414 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420435158. 7

(22) 申请日 2014. 08. 04

(73) 专利权人 陈菊芳

地址 325200 浙江省温州市瑞安市仙降街道塘头村 114 号

(72) 发明人 陈菊芳

(51) Int. Cl.

B24B 7/22(2006. 01)

B24B 55/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

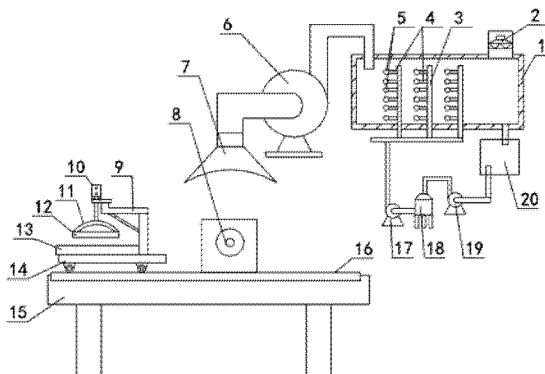
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

石板打磨处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种石板打磨处理装置,属于石板加工设备技术领域,其包括工作台、打磨机和移动小车,在工作台上安装用于移动小车左右运动的导轨,在移动小车上设置有石板安装块,在石板安装块上方设置有与之配合的压板,对应压板在移动小车上设置有用压板上下运动的动力机构,动力机构包括支架、液压缸和框架式结构的推架,推架固定在压板上,液压缸的缸体安装在支架上,液压缸的活塞杆与推架固定,支架安装在移动小车,所述打磨机上方设置有除尘机构。由于本实用新型采用了上述技术方案,其结构简单,进行石板打磨时,粉尘得到了控制,工作环境好,从而提高了员工的工作积极性,生产效率明显升高。



1. 石板打磨处理装置,包括工作台(15)、打磨机(8)和移动小车(14),在工作台(15)上安装用于移动小车(14)左右运动的导轨(16),其特征在于:在移动小车(14)上设置有石板安装块(13),在石板安装块(13)上方设置有与之配合的压板(12),对应压板(12)在移动小车(14)上设置有用于压板(12)上下运动的动力机构,动力机构包括支架(9)、液压缸(10)和框架式结构的推架(11),推架(11)固定在压板(12)上,液压缸(10)的缸体安装在支架(9)上,液压缸(10)的活塞杆与推架(11)固定,支架(9)安装在移动小车(14),所述打磨机(8)上方设置有除尘机构,除尘机构包括吸尘罩(7)、除尘箱体(1)、离心风机(6)、除雾器(2)、喷漆总管(3)、喷漆分支管(4)和喷淋球(5),吸尘罩(7)设置在打磨机(8)的正上方,吸尘罩(7)出口通过管线与离心风机(6)的进口连接相通,离心风机(6)的出口通过管线与除尘箱体(1)的左侧顶部连接相通,在除尘箱体(1)内竖直设置至少2根喷漆总管(3),每根喷漆总管(3)的进水口端与供水管连接相通,喷漆总管(3)上安装至少5根喷漆分支管(4),每根喷漆分支管(4)的出水口端均安装喷淋球(5),在除尘箱体(1)的右侧顶部开设有排气口,除雾器(2)安装在排气口上,在除尘箱体(1)的右侧底部开设有排水口,对应排水口设置有废水回收机构,废水回收机构包括收集池(20)、过滤输送泵(19)、过滤器(18)、喷淋输送泵(17),收集池(20)顶部通过管线与排水口连接相通,收集池(20)底部通过管线与过滤输送泵(19)的进水口连接相通,过滤输送泵(19)的出水口通过管线与过滤器(18)的进水口连接相通,过滤器(18)的出水口通过管线与喷淋输送泵(17)的进水口连接相通,喷淋输送泵(17)的出水口通过管线与供水管连接相通,在供水管的进水管段上安装有阀门。

2. 如权利要求1所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述过滤器(18)为袋式过滤器。

3. 如权利要求1所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述移动小车(14)底部设置有四个小车轮,每两个小车轮为一小组,两个小组呈前后平行排列,对应每个小组在工作台(15)上设置导轨(16)。

4. 如权利要求1、2或3所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述推架(11)整体为弧型结构。

5. 如权利要求4所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述支架(9)为框架式结构。

6. 如权利要求5所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述支架(9)前后的厚度小于所加工石板的厚度。

7. 如权利要求6所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述收集池(20)的池底设置有右低左高的倾角。

8. 如权利要求1所述的石板打磨处理装置,其特征在于:所述工作台(15)左侧安装有伸缩式液压缸(21),伸缩式液压缸(21)的缸体安装在工作台(15)上,伸缩式液压缸(21)的活塞杆顶端固定在移动小车(14)的左侧。

## 石板打磨处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种石板打磨处理装置,属于石板加工设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前在石板加工过程中,通过需要进行如下主要步骤:1、先将石块表面进行处理,加工成石方;2、将石方通过切割成石板;3、对石板进行倒角处理;4、对石板表面进行初步打磨;5、完成普通石板加工。

[0003] 在上述生产过程中,对石板表面进行初步打磨是一个很关键的步骤,通常采用的设备主要结构主要包括工作台和打磨机,打磨机安装在工作台上。采用上述设备在生产时,打磨粉尘很重,工作环境差,影响员工的身心健康,从而导致生产效率降低。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供的石板打磨处理装置,其结构简单,在进行石板打磨时,粉尘得到了控制,工作环境好,从而提高了员工的工作积极性,生产效率明显升高。

[0005] 本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 所述石板打磨处理装置,包括工作台、打磨机和移动小车,在工作台上安装用于移动小车左右运动的导轨,在移动小车上设置有石板安装块,在石板安装块上方设置有与之配合的压板,对应压板在移动小车上设置有用于压板上下运动的动力机构,动力机构包括支架、液压缸和框架式结构的推架,推架固定在压板上,液压缸的缸体安装在支架上,液压缸的活塞杆与推架固定,支架安装在移动小车,所述打磨机上方设置有除尘机构,除尘机构包括吸尘罩、除尘箱体、离心风机、除雾器、喷漆总管、喷漆分支管和喷淋球,吸尘罩设置在打磨机的正上方,吸尘罩出口通过管线与离心风机的进口连接相通,离心风机的出口通过管线与除尘箱体的左侧顶部连接相通,在除尘箱体内竖直设置至少 2 根喷漆总管,每根喷漆总管的进水口端与供水管连接相通,喷漆总管上安装至少 5 根喷漆分支管,每根喷漆分支管的出水口端均安装喷淋球,在除尘箱体的右侧顶部开设有排气口,除雾器安装在排气口上,在除尘箱体的右侧底部开设有排水口,对应排水口设置有废水回收机构,废水回收机构包括收集池、过滤输送泵、过滤器、喷淋输送泵,收集池顶部通过管线与排水口连接相通,收集池底部通过管线与过滤输送泵的进水口连接相通,过滤输送泵的出水口通过管线与过滤器的进水口连接相通,过滤器的出水口通过管线与喷淋输送泵的进水口连接相通,喷淋输送泵的出水口通过管线与供水管连接相通,在供水管的进水管段上安装有阀门。

[0007] 进一步,为了合理控制成本,优选所述过滤器为袋式过滤器。

[0008] 本实用新型为了确保移动小车的稳定性,优选所述移动小车底部设置有四个小车轮,每两个小车轮为一小组,两个小组呈前后平行排列,对应每个小组在工作台上设置导轨。

[0009] 为了对石板起到更好的固定效果,优选所述推架整体为弧型结构。

[0010] 进一步,优选所述支架为框架式结构。框架式结构的支架在使用时,生产成本低、

重量轻以及结构稳定性强。

[0011] 本实用新型为了方便石板的打磨处理,优选所述支架前后的厚度小于所加工石板的厚度。

[0012] 为了方便废水的排出,优选所述收集池的池底设置有右低左高的倾角。

[0013] 为了提高工作效率,省时省力,在所述工作台左侧安装有伸缩式液压缸,伸缩式液压缸的缸体安装在工作台上,伸缩式液压缸的活塞杆顶端固定在移动小车的左侧。

[0014] 由于本实用新型采用了上述技术方案,其结构简单,进行石板打磨时,在除尘机构的作用下,粉尘得到了控制,工作环境好,从而提高了员工的工作积极性,生产效率明显升高;在废水回收机构的作用下,起到了废水再度利用,有效地节约了水资源;在伸缩式液压缸的作用下,有效地提高了工作效率,省时省力。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1中去除废水回收机构和除尘机构的俯视放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中推架与压板的结构示意图。

[0018] 图4为本实施例二的结构示意图。

[0019] 图中:1-除尘箱体;2-除雾器;3-喷漆总管;4-喷漆分支管;5-喷淋球;6-离心风机;7-吸尘罩;8-打磨机;9-支架;10-液压缸;11-推架;12-压板;13-石板安装块;14-移动小车;15-工作台;16-导轨;17-喷淋输送泵;18-过滤器;19-过滤输送泵;20-收集池;21-伸缩式液压缸。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示,石板打磨处理装置,包括工作台15、打磨机8和移动小车14,在工作台15上安装用于移动小车14左右运动的导轨16,在移动小车14上设置有石板安装块13,在石板安装块13上方设置有与之配合的压板12,对应压板12在移动小车14上设置有用压板12上下运动的动力机构,动力机构包括支架9、液压缸10和框架式结构的推架11,推架11固定在压板12上,液压缸10的缸体安装在支架9上,液压缸10的活塞杆与推架11固定,支架9安装在移动小车14,所述打磨机8上方设置有除尘机构,除尘机构包括吸尘罩7、除尘箱体1、离心风机6、除雾器2、喷漆总管3、喷漆分支管4和喷淋球5,吸尘罩7设置在打磨机8的正上方,吸尘罩7出口通过管线与离心风机6的进口连接相通,离心风机6的出口通过管线与除尘箱体1的左侧顶部连接相通,在除尘箱体1内竖直设置3根喷漆总管3,每根喷漆总管3的进水口端与供水管连接相通,喷漆总管3上安装6根喷漆分支管4,每根喷漆分支管4的出水口端均安装喷淋球5,在除尘箱体1的右侧顶部开设

有排气口,除雾器 2 安装在排气口上,在除尘箱体 1 的右侧底部开设有排水口,对应排水口设置有废水回收机构,废水回收机构包括收集池 20、过滤输送泵 19、过滤器 18、喷淋输送泵 17,收集池 20 顶部通过管线与排水口连接相通,收集池 20 底部通过管线与过滤输送泵 19 的进水口连接相通,过滤输送泵 19 的出水口通过管线与过滤器 18 的进水口连接相通,过滤器 18 的出水口通过管线与喷淋输送泵 17 的进水口连接相通,喷淋输送泵 17 的出水口通过管线与供水管连接相通,在供水管的进水管段上安装有阀门。

[0023] 本实施例中,所述过滤器 18 为袋式过滤器;所述移动小车 14 底部设置有四个小车轮,每两个小车轮为一小组,两个小组呈前后平行排列,对应每个小组在工作台 15 上设置导轨 16;所述推架 11 整体为弧型结构;所述支架 9 为框架式结构;所述支架 9 前后的厚度小于所加工石板的厚度;所述收集池 20 的池底设置有右低左高的倾角。

[0024] 使用时,先将石板正立在石板安装块 13,再启动液压缸 10,推动压板 12 向下运动,最后将石板固定在压板 12 与石板安装块 13 之间,即可进行打磨工序;进行石板打磨时,在除尘机构的作用下,粉尘得到了控制,工作环境好,从而提高了员工的工作积极性,生产效率明显升高;在废水回收机构的作用下,起到了废水再度利用,有效地节约了水资源;在伸缩式液压缸的作用下,有效地提高了工作效率,省时省力。

[0025] 实施例二

[0026] 本实施例在实施例一的基础上进行变化,在所述工作台 15 左侧安装有伸缩式液压缸 21,伸缩式液压缸 21 的缸体安装在工作台 15 上,伸缩式液压缸 21 的活塞杆顶端固定在移动小车 14 的左侧;将所述喷漆总管 3 变为 2 根;将所述喷漆分支管 4 变为 5 根。其它同实施例一。

[0027] 实施例三

[0028] 本实施例在实施例一的基础上进行变化,将所述喷漆总管 3 变为 4 根;将所述喷漆分支管 4 变为 7 根。其它同实施例一。

[0029] 实施例四

[0030] 本实施例在实施例一的基础上进行变化,将所述喷漆总管 3 变为 8 根;将所述喷漆分支管 4 变为 8 根。其它同实施例一。

[0031] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员,在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

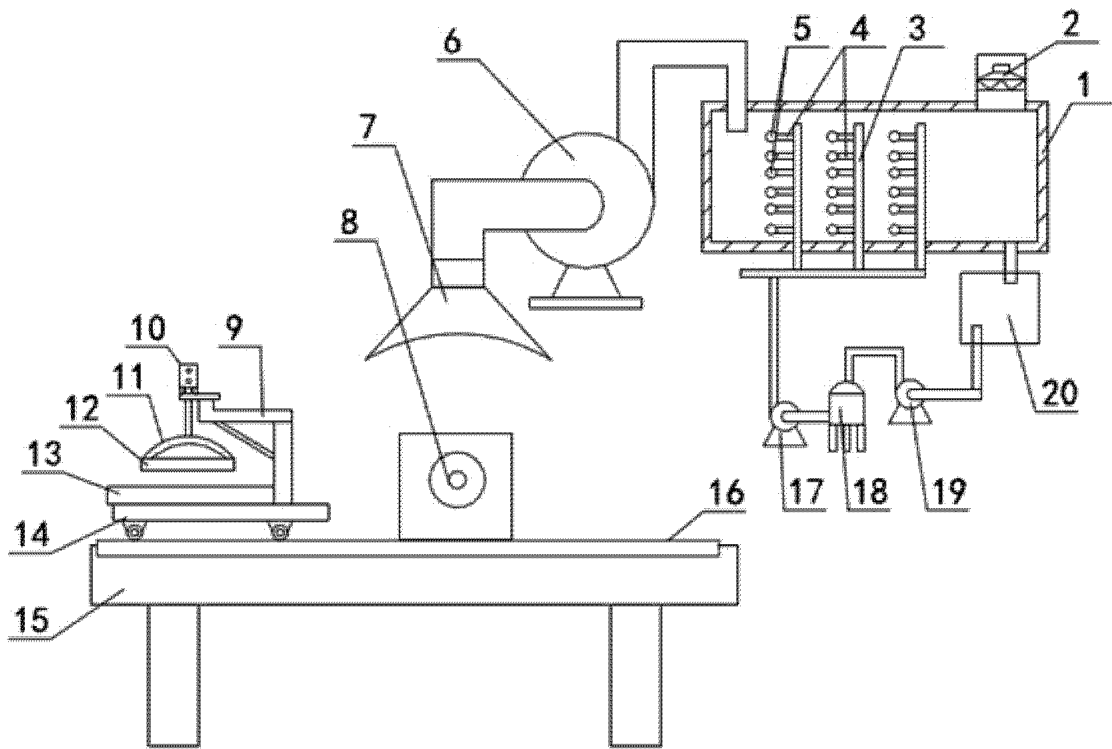


图 1

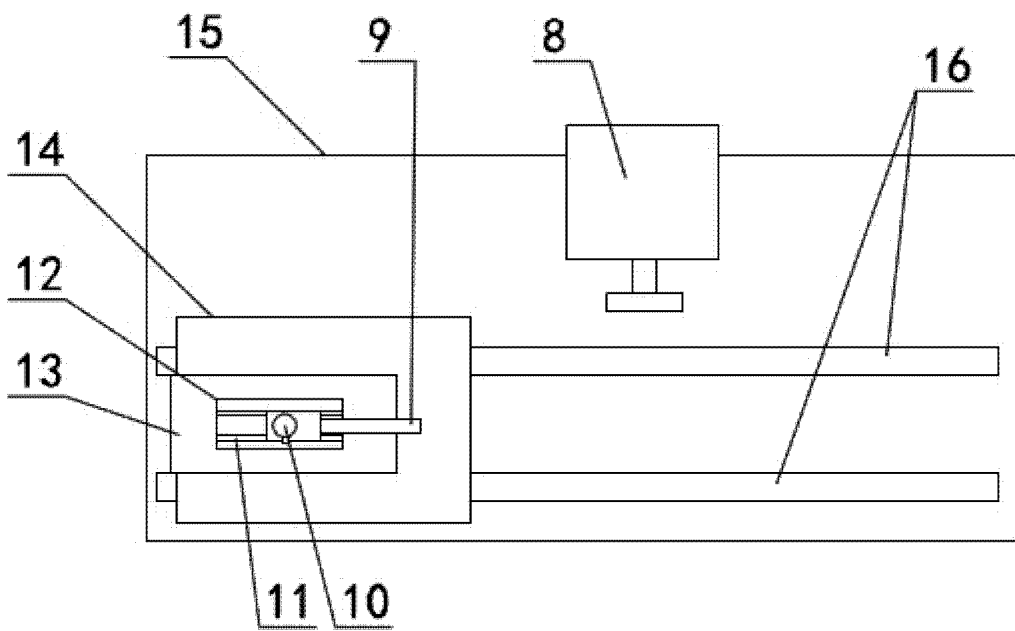


图 2

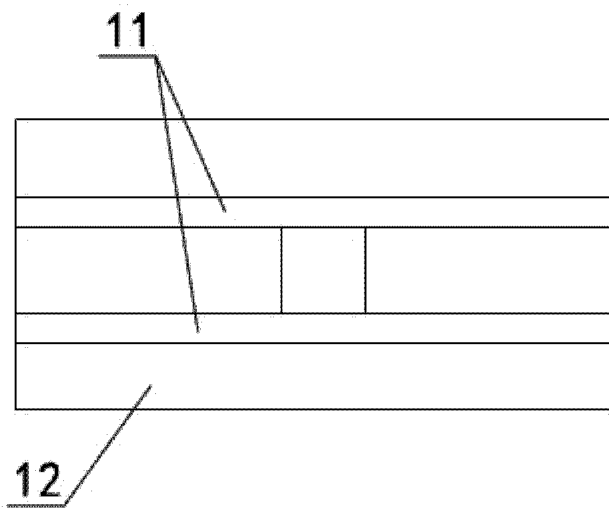


图 3

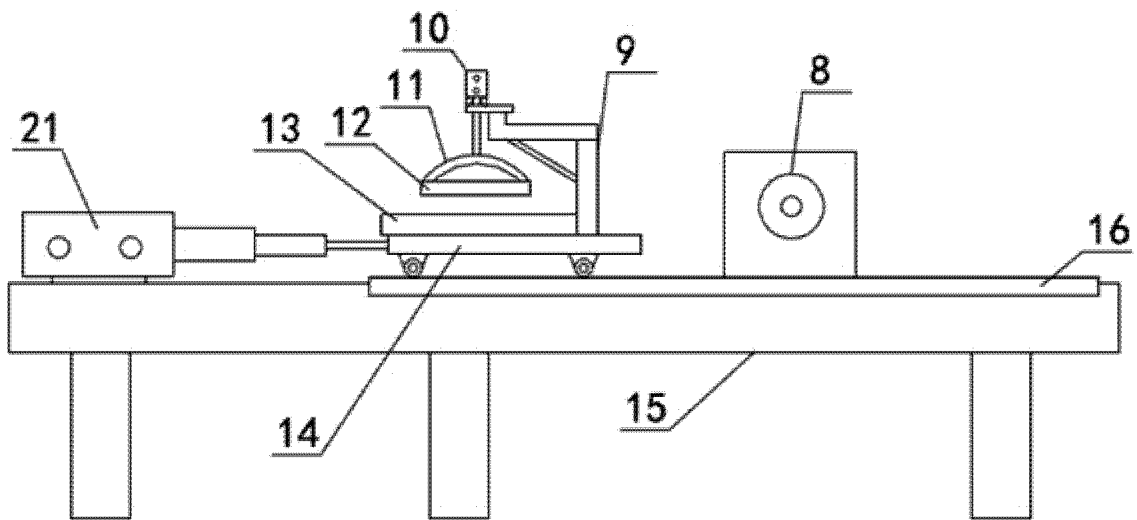


图 4