(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211220059 U
(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921731522.3

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 河北澳金机械设备有限公司
地址 050000 河北省石家庄市高新区长江大道168号天山银河广场C区1单元1911号房

(72)发明人 丁昆鹏 丁子涵 王金玲

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/02(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)

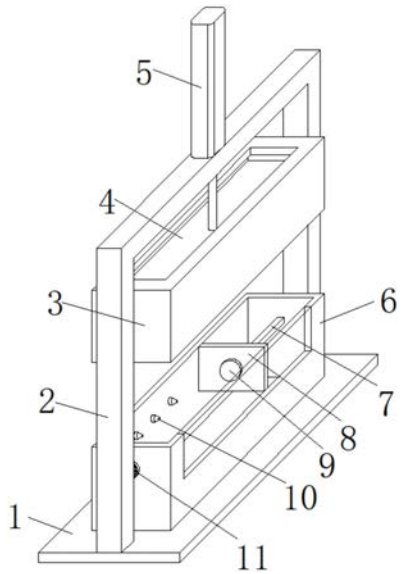
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种渣浆泵生产用零部件打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种渣浆泵生产用零部件打磨装置，包括底座，所述底座的顶部外壁通过螺钉固定有固定箱和固定架，且固定箱的一侧内壁通过螺钉固定有透明板，所述固定架的顶部外壁通过螺钉固定有液压缸，且液压缸的活塞杆一端通过螺钉固定有升降板，所述升降板的内壁设置有打磨机构，所述升降板的顶部外壁焊接有连接弹簧，且连接弹簧的顶部外壁焊接有防护罩。本实用新型可以保证打磨工作处于密封的环境中，有助于阻挡废屑飞溅，提高了使用安全性，在打磨的同时对打磨轮和零件进行冷却降温，有助于提高打磨质量和延长打磨轮的使用寿命，可以减小零件和过滤网板之间的冲击力，零件浸入冷却液中，可以加速对零件的冷却降温。



CN 211220059 U

1.一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁通过螺钉固定有固定箱(6)和固定架(2),且固定箱(6)的一侧内壁通过螺钉固定有透明板(17),所述固定架(2)的顶部外壁通过螺钉固定有液压缸(5),且液压缸(5)的活塞杆一端通过螺钉固定有升降板(4),所述升降板(4)的内壁设置有打磨机构,所述升降板(4)的顶部外壁焊接有连接弹簧(12),且连接弹簧(12)的顶部外壁焊接有防护罩(3)。

2.根据权利要求1所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述固定箱(6)的一侧内壁通过螺钉固定有电动推杆(7),且电动推杆(7)的一端通过螺钉固定有滑板(8),滑板(8)的一侧外壁开有连接轴安装孔,连接轴安装孔的内壁通过轴承连接有连接轴。

3.根据权利要求2所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述固定箱(6)的一侧外壁通过螺钉固定有驱动电机(11),且驱动电机(11)的输出轴和连接轴的外壁均通过键连接有夹板(9)。

4.根据权利要求1所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述打磨机构包括移动块(16)和打磨电机(14),且移动块(16)滑动连接于升降板(4)的内壁。

5.根据权利要求4所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述打磨电机(14)通过螺钉固定有移动块(16)的底部外壁,且打磨电机(14)的输出轴一端通过键连接有打磨轮(15)。

6.根据权利要求5所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述升降板(4)的一侧外壁开有丝杠安装孔,且丝杠安装孔的内壁通过轴承连接有丝杠(13),丝杠(13)通过螺纹连接于移动块(16)的内壁,升降板(4)的一侧外壁通过螺钉固定有调节电机,调节电机的输出轴通过联轴器固定于丝杠(13)的一端外壁。

7.根据权利要求1所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述固定箱(6)的一侧内壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有喷嘴(10)。

8.根据权利要求1所述的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置,其特征在于,所述固定箱(6)的底部内壁焊接有支撑弹簧(19),且支撑弹簧(19)的顶部外壁焊接有过滤网板(18)。

一种渣浆泵生产用零部件打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及渣浆泵生产设备技术领域，尤其涉及一种渣浆泵生产用零部件打磨装置。

背景技术

[0002] 渣浆泵的零部件在生产过程中需要进行打磨，提高产品的精度，若对各个部件采用人工打磨的方式，不仅工作效率低，而且人工劳动成本高。

[0003] 经检索，和中国专利公开号为CN207953454U的专利中，公开了一种工业机器人零部件生产用打磨装置，包括底座、工作台和顶板，底座顶端的中部通过四个电动气缸与工作台底端的四角固定连接，底座顶端的四角通过四根支腿与顶板底端的四角固定连接，顶板顶端的中部开设有第二开口，第二开口的两侧分别开设有两条滑轨，该装置通过抽风机吸除废屑，但是打磨过程中废屑的速度比较高，通过抽风机难以吸除所有废屑，废屑溅出容易误伤工作人员，同时也会污染工作环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种渣浆泵生产用零部件打磨装置，包括底座，所述底座的顶部外壁通过螺钉固定有固定箱和固定架，且固定箱的一侧内壁通过螺钉固定有透明板，所述固定架的顶部外壁通过螺钉固定有液压缸，且液压缸的活塞杆一端通过螺钉固定有升降板，所述升降板的内壁设置有打磨机构，所述升降板的顶部外壁焊接有连接弹簧，且连接弹簧的顶部外壁焊接有防护罩。

[0007] 优选的，所述固定箱的一侧内壁通过螺钉固定有电动推杆，且电动推杆的一端通过螺钉固定有滑板，滑板的一侧外壁开有连接轴安装孔，连接轴安装孔的内壁通过轴承连接有连接轴。

[0008] 优选的，所述固定箱的一侧外壁通过螺钉固定有驱动电机，且驱动电机的输出轴和连接轴的外壁均通过键连接有夹板。

[0009] 优选的，所述打磨机构包括移动块和打磨电机，且移动块滑动连接于升降板的内壁。

[0010] 优选的，所述打磨电机通过螺钉固定有移动块的底部外壁，且打磨电机的输出轴一端通过键连接有打磨轮。

[0011] 优选的，所述升降板的一侧外壁开有丝杠安装孔，且丝杠安装孔的内壁通过轴承连接有丝杠，丝杠通过螺纹连接于移动块的内壁，升降板的一侧外壁通过螺钉固定有调节电机，调节电机的输出轴通过联轴器固定于丝杠的一端外壁。

[0012] 优选的，所述固定箱的一侧内壁开有螺纹孔，且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有喷

嘴。

[0013] 优选的，所述固定箱的底部内壁焊接有支撑弹簧，且支撑弹簧的顶部外壁焊接有过滤网板。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种渣浆泵生产用零部件打磨装置，具备以下有益效果：

[0015] 1.该渣浆泵生产用零部件打磨装置，通过设置的连接弹簧和防护罩，液压缸推动升降板下降时，防护罩压覆在固定箱上，通过防护罩和固定箱可以保证打磨工作处于密封的环境中，有助于阻挡废屑飞溅，提高了使用安全性。

[0016] 2.该渣浆泵生产用零部件打磨装置，通过设置的喷嘴，通过喷嘴向固定箱内部喷送冷却液，在打磨的同时对打磨轮和零件进行冷却降温，有助于提高打磨质量和延长打磨轮的使用寿命。

[0017] 3.该渣浆泵生产用零部件打磨装置，通过设置的支撑弹簧和过滤网板，打磨完成后，电动推杆拉动滑板移动，零件落在过滤网板上，缓冲弹簧可以减小零件和过滤网板之间的冲击力，提高了对零件的保护效果，同时零件带动过滤网板压缩支撑弹簧，零件浸入冷却液中，可以加速对零件的冷却降温。

[0018] 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，本实用新型结构简单，安全性高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例1提出的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型实施例1提出的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置防护罩的剖视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型实施例2提出的一种渣浆泵生产用零部件打磨装置固定箱的剖视结构示意图。

[0022] 图中：1-底座、2-固定架、3-防护罩、4-升降板、5-液压缸、6-固定箱、7-电动推杆、8-滑板、9-夹板、10-喷嘴、11-驱动电机、12-连接弹簧、13-丝杠、14-打磨电机、15-打磨轮、16-移动块、17-透明板、18-过滤网板、19-支撑弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2，一种渣浆泵生产用零部件打磨装置，包括底座1，底座1的顶部外壁通

过螺钉固定有固定箱6和固定架2，且固定箱6的一侧内壁通过螺钉固定有透明板17，固定架2的顶部外壁通过螺钉固定有液压缸5，且液压缸5的活塞杆一端通过螺钉固定有升降板4，升降板4的内壁设置有打磨机构，升降板4的顶部外壁焊接有连接弹簧12，且连接弹簧12的顶部外壁焊接有防护罩3。

[0027] 本实用新型中，固定箱6的一侧内壁通过螺钉固定有电动推杆7，且电动推杆7的一端通过螺钉固定有滑板8，滑板8的一侧外壁开有连接轴安装孔，连接轴安装孔的内壁通过轴承连接有连接轴。

[0028] 本实用新型中，固定箱6的一侧外壁通过螺钉固定有驱动电机11，且驱动电机11的输出轴和连接轴的外壁均通过键连接有夹板9。

[0029] 本实用新型中，打磨机构包括移动块16和打磨电机14，且移动块16滑动连接于升降板4的内壁。

[0030] 本实用新型中，打磨电机14通过螺钉固定有移动块16的底部外壁，且打磨电机14的输出轴一端通过键连接有打磨轮15。

[0031] 本实用新型中，升降板4的一侧外壁开有丝杠安装孔，且丝杠安装孔的内壁通过轴承连接有丝杠13，丝杠13通过螺纹连接于移动块16的内壁，升降板4的一侧外壁通过螺钉固定有调节电机，调节电机的输出轴通过联轴器固定于丝杠13的一端外壁。

[0032] 本实用新型中，固定箱6的一侧内壁开有螺纹孔，且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有喷嘴10。

[0033] 工作原理：将零件放置在两个夹板9之间，启动电动推杆7推动滑板8移动夹持零件，启动液压缸5推动升降板4下降，防护罩3压覆在固定箱6上，使打磨轮15与零件接触，启动调节电机带动丝杠13转动，推动移动块16移动，启动打磨电机14打磨零件，启动驱动电机11带动夹板9转动，从而带动零件转动，对零件各个面进行打磨，通过喷嘴10喷送冷却液，在打磨的同时对打磨轮15和零件进行冷却降温。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图3，一种渣浆泵生产用零部件打磨装置，固定箱6的底部内壁焊接有支撑弹簧19，且支撑弹簧19的顶部外壁焊接有过滤网板18。

[0036] 工作原理：打磨完成后，电动推杆7拉动滑板8移动，零件落在过滤网板18上，零件带动过滤网板18压缩支撑弹簧19，零件浸入冷却液中，加速对零件的冷却降温。

[0037] 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。

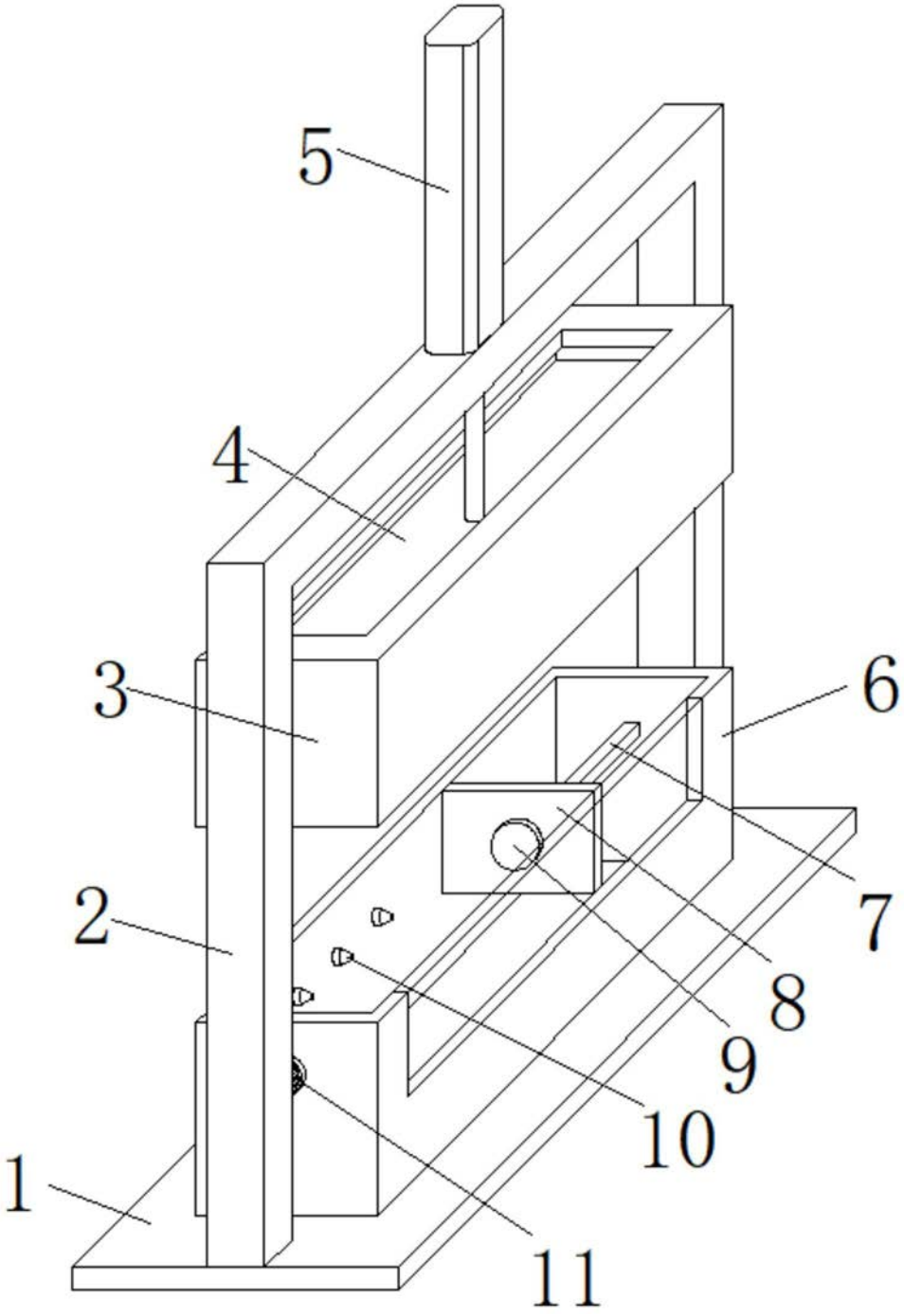


图1

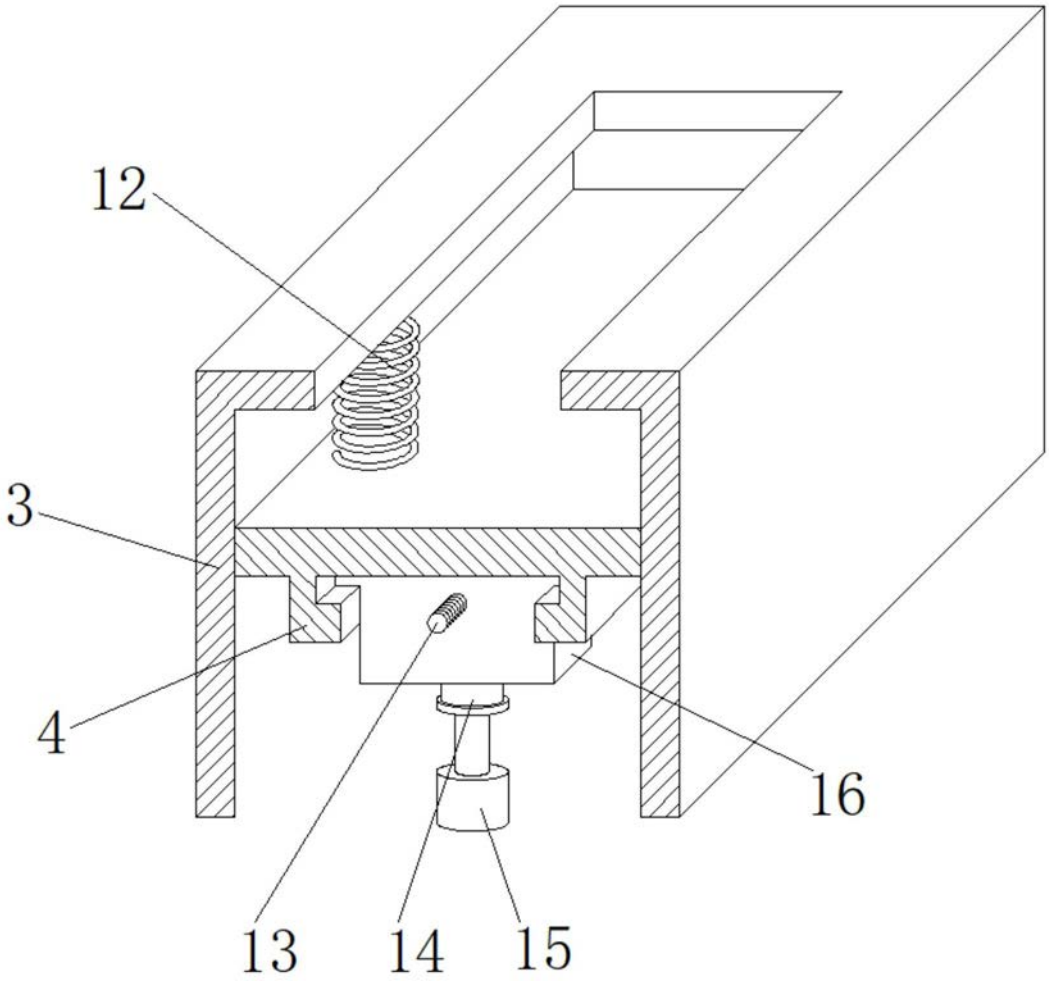


图2

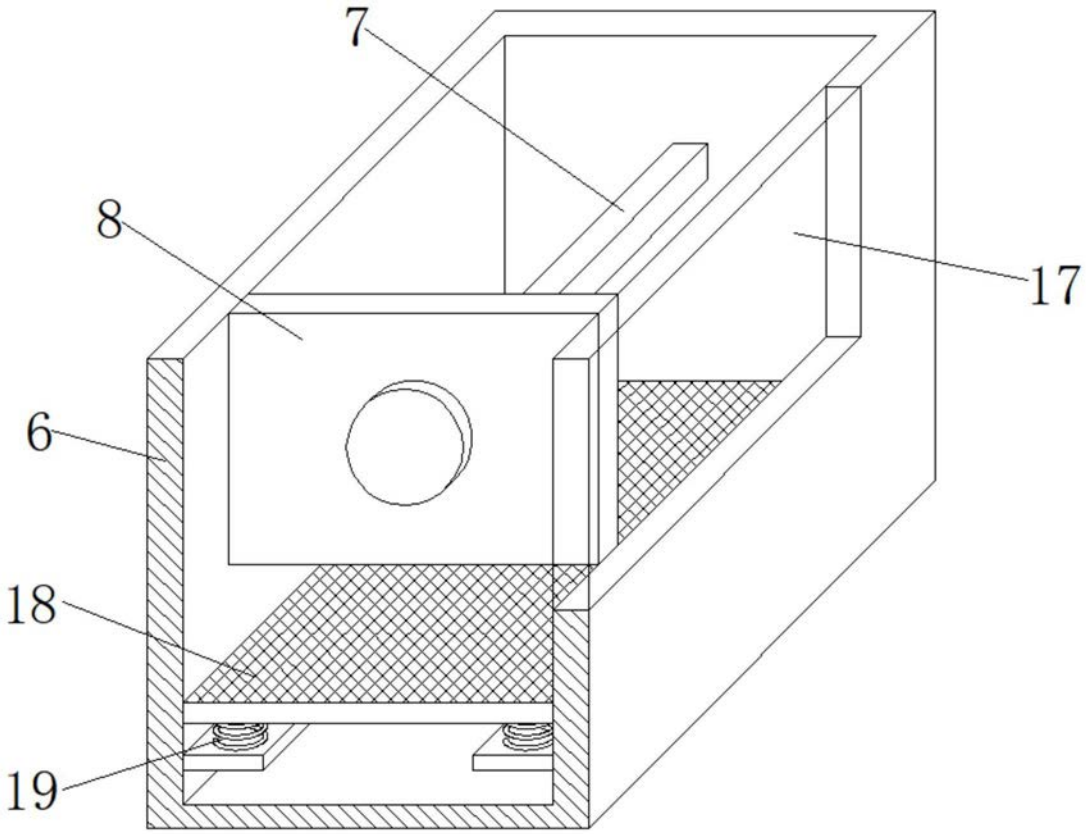


图3