



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203184087 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320073327. 2

(22) 申请日 2013. 02. 16

(73) 专利权人 福格申机械工程(上海)有限公司
地址 200436 上海市闸北区江场三路 173 号
101 室

(72) 发明人 胡建伟

(74) 专利代理机构 上海百一领御专利代理事务
所(普通合伙) 31243
代理人 马育麟

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006. 01)

B02C 18/16(2006. 01)

B02C 18/24(2006. 01)

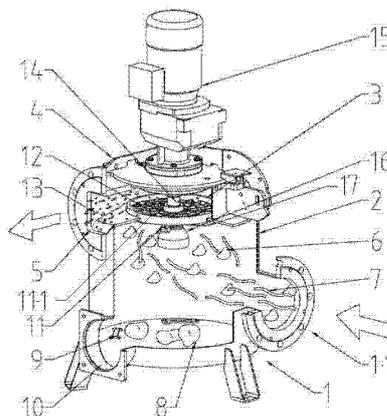
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机械装置,尤其涉及适用于粉碎不同质液体中的有机或无机固体的切割机。该切割机,包括底座、电机、液压调整装置、切割装置、进料口、出料口,原液液料从进料口进入,通过切割装置切割后从出料口排出,该切割机设有重物分离室和异物排出口,原液液料中的金属、石头等较重物在分离室通过异物排出口排出,该切割机还可设有上闸室和滤网。本实用新型涉及液体切割,改善了常规切割机刀片磨损不一致及磨损较快的技术问题,切割均匀、降噪、减震,可有效保护泵和下游管线不堵塞、增加液体流动性能、固体物料被切割成小颗粒,便于后续处理。



1. 切割机,包括底座、电机、液压调整装置、切割装置、进料口、出料口,所述电机带动所述切割装置,原液液料从进料口进入,通过切割装置切割后从所述出料口排出,其特征在于所述切割机设有重物分离室和异物排出口。

2. 根据权利要求 1 所述的切割机,其特征在于所述切割装置设有上闸室,所述上闸室位于切割装置的上方,所述上闸室设有滤网。

3. 根据权利要求 1 所述的切割机,其特征在于所述切割装置设有回转刀,所述回转刀设置在回转刀架上,所述回转刀架设置在传递轴承上,所述传动轴承通过电机带动,并受控于外设电机控制箱。

4. 根据权利要求 3 所述的切割机,其特征在于所述回转刀的刀片与所述回转刀架采用插销固定方式。

5. 根据权利要求 3 所述的切割机,其特征在于所述回转刀片采用液压泵液压控制方式。

6. 根据权利要求 3 所述的切割机,其特征在于所述回转刀片设有与刀片形状相适应的切割屏装置,并与切割屏在工作状态中紧密接触。

7. 根据权利要求 7 所述的切割机,其特征在于所述切割屏采用渐开线形状。

切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械装置,尤其是一种涉及旋转切割机领域,适用于粉碎不同质液体中的有机或无机固体的切割装置。

背景技术

[0002] 目前切割机在使用过程中,刀片磨损不均匀,刀片与切割屏之间的间隙不能在运行的过程中进行调整,切割屏的材料和形状不能保证良好的切割效果和刀片磨损的均匀一致。这样导致刀片后期磨损较快,且需较早更换刀片,导致工作效率降低,增加维护成本。

[0003] 因此,需要解决通过切割屏和刀片的调整来实现刀片的合理使用,延迟刀片使用寿命,保证切割效率,稳定切割机的切割质量,降低人员和维护成本。

实用新型内容

[0004] 为了改善常规切割机刀片磨损不一致及磨损较快的技术问题,本实用新型公开了一种新型液体切割机设备,保护泵和下游管线不堵塞、增加液体流动性能、固体物料被切割成小颗粒,便于后续处理和加工的行业。

[0005] 本实用新型的切割机,包括底座、电机、液压调整装置、切割装置、进料口、出料口,所述电机带动所述切割装置,原液液料从进料口进入,通过切割装置切割后从所述出料口排出,其特征在于所述切割机设有重物分离室和异物排出口,原料中的金属、石头等较重的无机物在分离室通过异物排出口排出。位于底座箱体内部的重物分离室具有重物分离的作用,加速分离过程,减少不必要的切割程序,延长切割装置及刀片的寿命,确保重物不损坏刀片和切割屏。

[0006] 进一步的,该切割机设有上闸室,所述上闸室位于切割装置的上方,所述上闸室设有滤网。

[0007] 进一步的,该切割装置设有回转刀,所述回转刀设置在回转刀架上,所述回转刀架设置在传递轴承上,所述传动轴承通过电机带动,并受控于外设电机控制箱,可以实现正反转。

[0008] 进一步的,该装置回转刀的刀片与回转刀架采用插销固定方式。

[0009] 进一步的,该回转刀片采用液压泵液压控制方式。

[0010] 进一步的,该回转刀片设有与刀片形状相适应的切割屏装置,并与切割屏在工作状态中紧密接触,确保良好的切割效果。

[0011] 进一步的,该切割屏采用渐开线形状;切割屏特殊的几何形状,保证切割的均匀性和刀片磨损的一致性。

[0012] 同时切割机可以在外部控制箱的控制下,具有开机保护,刀片正反转,刀片磨损显示等功能。

[0013] 采用以上结构,与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:切割具备选择性,切割装置及刀片使用寿命明显延长,切割刀片的磨损状况具有较高的一致性,切割均匀好,同

时起到降噪、减震的效果,采用插销固定方式还利于后续切割机保养和刀片更换。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型带有飞轮盘的整体结构示意图。

[0016] 附图标记:

[0017] 1. 底座 1-1. 进料口 2. 重物分离室 3. 切割装置 4. 上闸室 5. 出料口 6. 粗料 7. 纤维材料 8. 石头 9. 金属条 10. 异物排出口 11. 回转刀 11-1 回转刀架 12. 滤网 13. 切割后材料 14. 传动轴承 15. 电机 16. 液压调整装置 17. 切割屏 18. 飞轮盘

具体实施方式

[0018] 如图的切割机,包括底座 1、电机 15、切割装置 3、进料口 1-1、出料口 5,原液液料从进料口 1-1 进入,通过切割装置 3 切割后从所述出料口 5 排出,该切割机还设有重物分离室 2 和异物排出口 10,原料中的金属、石头等较重的无机物等在重物分离室 2 通过异物排出口 10 排出。位于底座箱体内的重物分离室 2 具有重物分离的作用,加速分离过程,减少不必要的切割程序,延长切割装置及刀片的寿命,确保重物不损坏刀片。

[0019] 该切割机还设有上闸室 4,所述上闸室位于切割装置 3 的上方,所述上闸室设有滤网 12。

[0020] 进一步的,该切割装置设有回转刀 11,所述回转刀设置在回转刀架 11-1 上,所述回转刀架 11-1 设置在传递轴承 14 上,所述传动轴承 14 通过电机 15 带动,并受控于外设电机控制箱,可以实现正反转;该回转刀片采用液压泵液压控制方式。

[0021] 实施例 2:在实施 1 的基础上,还增加了飞轮盘 18,以便增加轴承传递动力的稳定性,并增加切割力。

[0022] 本实用新型涉及液体切割,改善了常规切割机刀片磨损不一致及磨损较快的技术问题,切割均匀、降噪、减震,可有效保护泵和下游管线不堵塞、增加液体流动性能、固体物料被切割成小颗粒,便于后续处理。

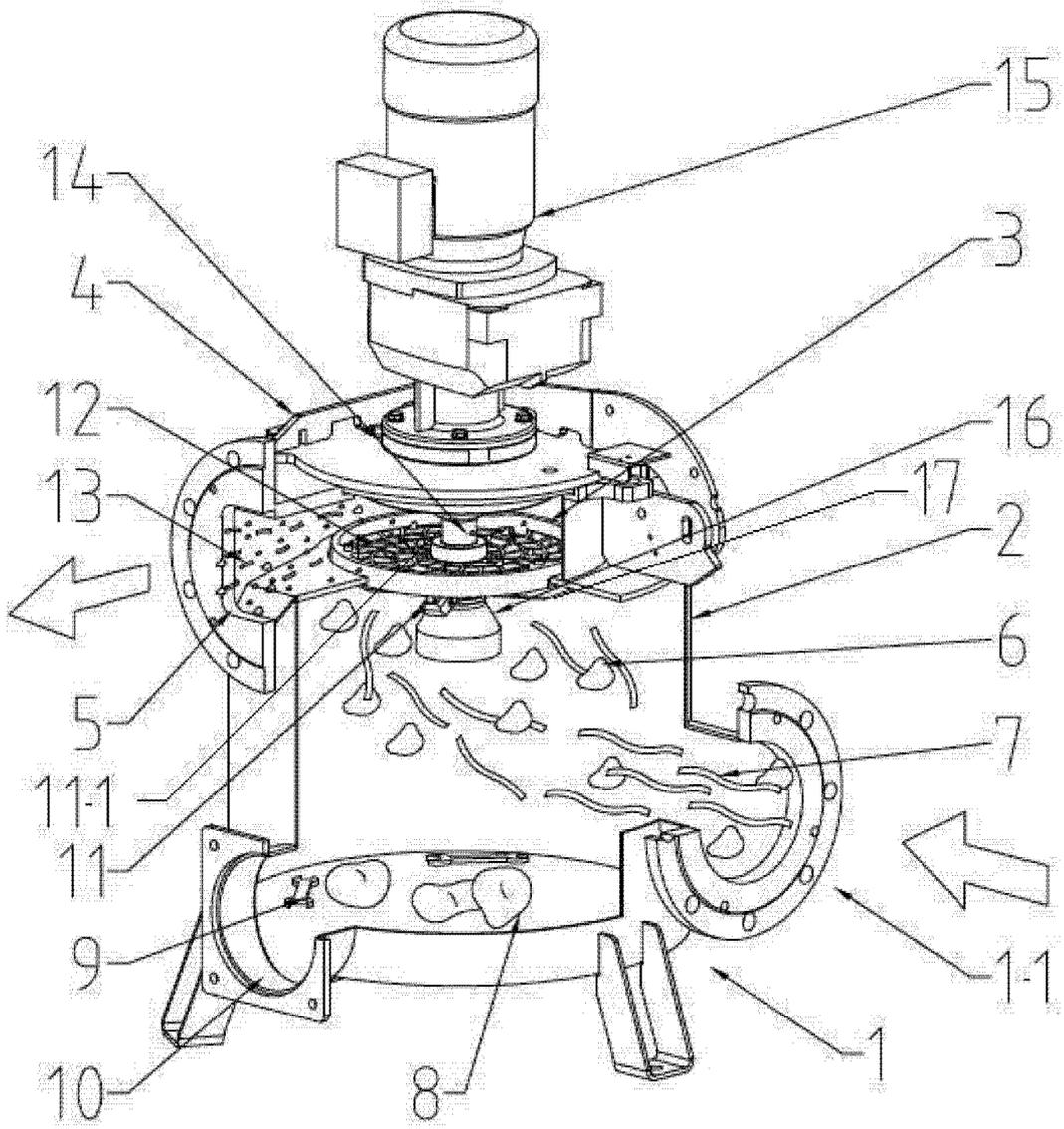


图 1

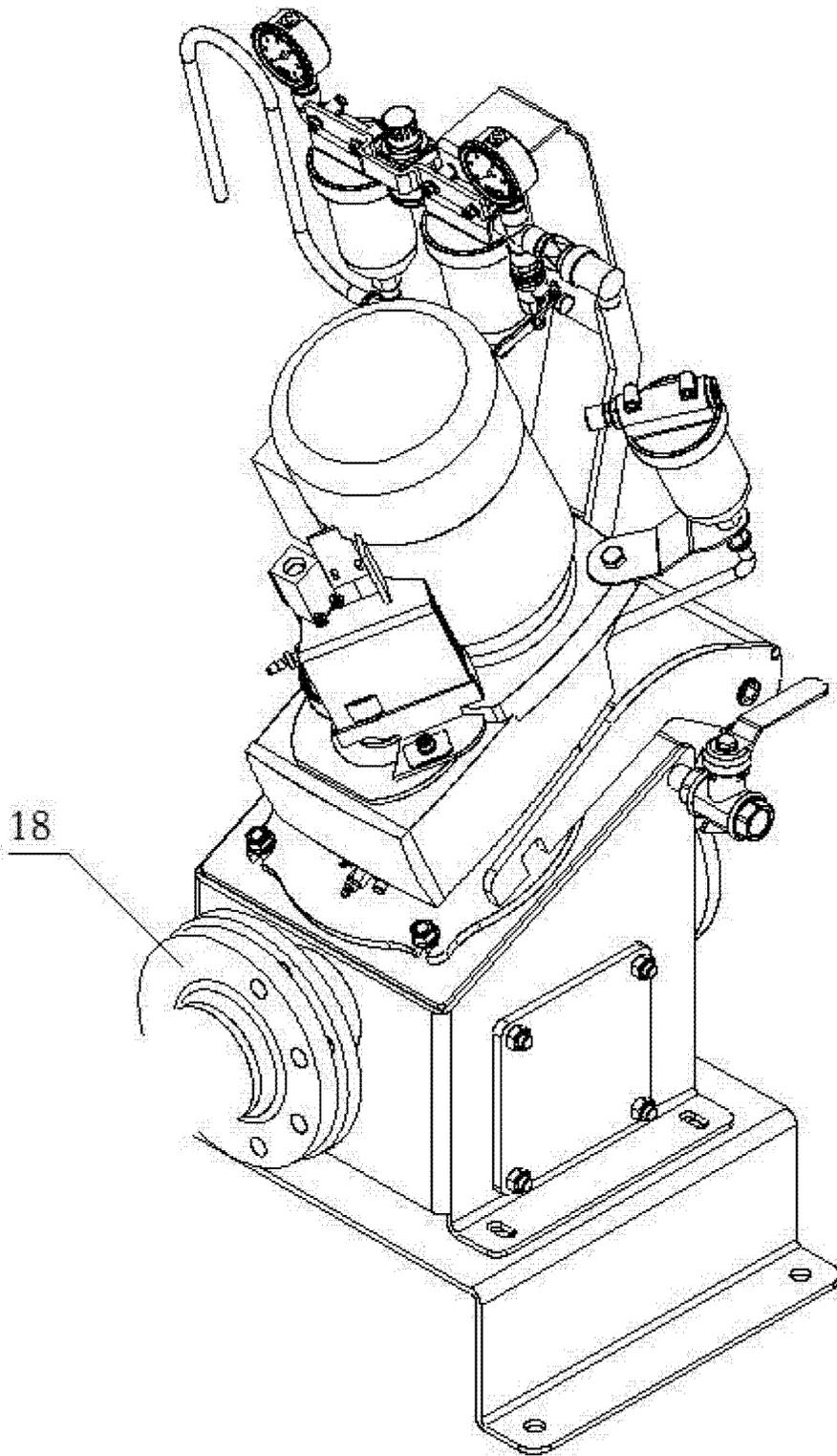


图 2