



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218936736 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202222685814.6

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 武汉新武新制冷设备有限公司
地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻开
发区华中国际产业园C-F10

(72) 发明人 胡丽君 丁学杰 裴玉虎

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947
专利代理师 吴佳佳

(51) Int. Cl.
F25B 43/00 (2006.01)
F25B 47/00 (2006.01)

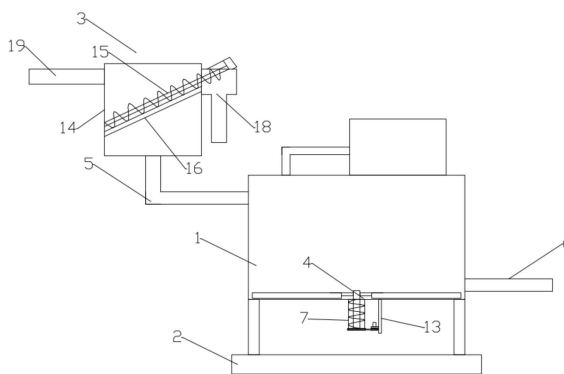
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有排污结构的螺杆式冷水机组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,包括冷水机箱、底座、进水除污装置和内部除污装置,所述冷水机箱上设有进水管、出水管和排污管,所述内部除污装置包括排污绞龙、刮板、转轮、驱动轮和排污电机,所述转轮为圆环,所述转轮旋转设于排污管底部,所述排污绞龙和转轮连接,所述排污绞龙上设有刮板,所述刮板和冷水机箱底部贴合,所述冷水机箱上设有支架,所述驱动轮旋转设于支架上;本实用新型属于螺杆式冷水机组领域,具体是一种进水除污装置的设置,可预先对进水除杂排污,提高进水的净度,并通过内部除污装置的设置,便于冷水机箱内部排污除杂,避免发生堵塞和结垢的具有排污结构的螺杆式冷水机组。



1. 一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,其特征在于:包括冷水机箱、底座、进水除污装置和内部除污装置,所述冷水机箱上设有进水管、出水管和排污管,所述内部除污装置包括排污绞龙、刮板、转轮、驱动轮和排污电机,所述转轮为圆环,所述转轮旋转设于排污管底部,所述排污绞龙和转轮连接,所述排污绞龙上设有刮板,所述刮板和冷水机箱底部贴合,所述冷水机箱上设有支架,所述驱动轮旋转设于支架上,所述驱动轮和转轮连接,所述排污电机设于支架上,所述排污电机和驱动轮连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,其特征在于:所述进水除污装置包括初步除污箱、除杂绞龙、过滤板和除杂管,所述过滤板倾斜设于初步除污箱内,所述除杂绞龙旋转设于初步除污箱内,所述除杂绞龙贴合过滤板,所述除杂管连接于初步除污箱上,所述除杂绞龙伸入除杂管内,所述除杂管上设有除杂电机,所述除杂电机和除杂绞龙连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,其特征在于:所述驱动轮和转轮为皮带轮,所述驱动轮和转轮通过皮带连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,其特征在于:所述初步除污箱底部和进水管连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,其特征在于:所述初步除污箱上设有出入管。

一种具有排污结构的螺杆式冷水机组

技术领域

[0001] 本实用新型属于螺杆式冷水机组技术领域,具体是指一种具有排污结构的螺杆式冷水机组。

背景技术

[0002] 螺杆式冷水机组的主要控制参数为制冷性能系数,额定制冷量,输入功率以及制冷剂类型等,螺杆式冷水机组可用于塑胶业、电镀业、电子工业、养鱼业、建筑业、机械工业等,且现有的冷水机组在加工时水腔内部都是呈密封性的,且进水和出水口都在水腔的两侧,当对水腔内部排污清理时不够快捷和方便,操作起来比较繁琐,污物的长期滞留,会影响螺杆式冷水机组的正常运行。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种进水除污装置的设置,可预先对进水除杂排污,提高进水的净度,并通过内部除污装置的设置,便于冷水机箱内部排污除杂,避免发生堵塞和结垢的具有排污结构的螺杆式冷水机组。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本方案包括冷水机箱、底座、进水除污装置和内部除污装置,所述冷水机箱上设有进水管、出水管和排污管,所述内部除污装置包括排污绞龙、刮板、转轮、驱动轮和排污电机,所述转轮为圆环,所述转轮旋转设于排污管底部,所述排污绞龙和转轮连接,所述排污绞龙上设有刮板,所述刮板和冷水机箱底部贴合,所述冷水机箱上设有支架,所述驱动轮旋转设于支架上,所述驱动轮和转轮连接,所述排污电机设于支架上,所述排污电机和驱动轮连接。

[0005] 进一步地,所述进水除污装置包括初步除污箱、除杂绞龙、过滤板和除杂管,所述过滤板倾斜设于初步除污箱内,所述除杂绞龙旋转设于初步除污箱内,所述除杂绞龙贴合过滤板,所述除杂管连接于初步除污箱上,所述除杂绞龙伸入除杂管内,所述除杂管上设有除杂电机,所述除杂电机和除杂绞龙连接。

[0006] 进一步地,所述驱动轮和转轮为皮带轮,所述驱动轮和转轮通过皮带连接。

[0007] 进一步地,所述初步除污箱底部和进水管连接。

[0008] 进一步地,所述初步除污箱上设有出入管。

[0009] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种具有排污结构的螺杆式冷水机组,进水除污装置的设置,可预先对进水除杂排污,提高进水的净度,并通过内部除污装置的设置,便于冷水机箱内部排污除杂,避免发生堵塞和结垢。

附图说明

[0010] 图1为本方案的整体结构示意图;

[0011] 图2为本方案的内部除污装置结构示意图;

[0012] 图3为本方案的转轮的截面图。

[0013] 其中,1、冷水机箱,2、底座,3、进水除污装置,4、内部除污装置,5、进水管,6、出水管,7、排污管,8、排污绞龙,9、刮板,10、转轮,11、驱动轮,12、排污电机,13、支架,14、初步除污箱,15、除杂绞龙,16、过滤板,17、除杂管,18、除杂电机,19、出入管。

[0014] 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。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1-3示,本方案包括冷水机箱1、底座2、进水除污装置3和内部除污装置4,所述冷水机箱1上设有进水管5、出水管6和排污管7,所述内部除污装置4包括排污绞龙8、刮板9、转轮10、驱动轮11和排污电机12,所述转轮10为圆环,所述转轮10旋转设于排污管7底部,所述排污绞龙8和转轮10连接,所述排污绞龙8上设有刮板9,所述刮板9和冷水机箱1底部贴合,所述冷水机箱1上设有支架13,所述驱动轮11旋转设于支架13上,所述驱动轮11和转轮10连接,所述排污电机12设于支架13上,所述排污电机12和驱动轮11连接。

[0017] 进一步地,所述进水除污装置3包括初步除污箱14、除杂绞龙15、过滤板16和除杂管17,所述过滤板16倾斜设于初步除污箱14内,所述除杂绞龙15旋转设于初步除污箱14内,所述除杂绞龙15贴合过滤板16,所述除杂管17连接于初步除污箱14上,所述除杂绞龙15伸入除杂管17内,所述除杂管17上设有除杂电机18,所述除杂电机18和除杂绞龙15连接。

[0018] 进一步地,所述驱动轮11和转轮10为皮带轮,所述驱动轮11和转轮10通过皮带连接。

[0019] 进一步地,所述初步除污箱14底部和进水管5连接。

[0020] 进一步地,所述初步除污箱14上设有出入管19。

[0021] 具体使用时,从出入管19进水后,通过过滤板16过滤,而后启动除杂绞龙15,将过滤后的杂物输送至除杂管17内,过滤后的水通过进水管5进入冷水机箱1内,当需要排污时,启动排污电机12带动驱动轮11旋转,进而带动转轮10旋转,进而带动刮板9和排污绞龙8旋转,刮板9将杂质从冷水机箱1内刮除,通过排污绞龙8便于将杂质排出。

[0022] 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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

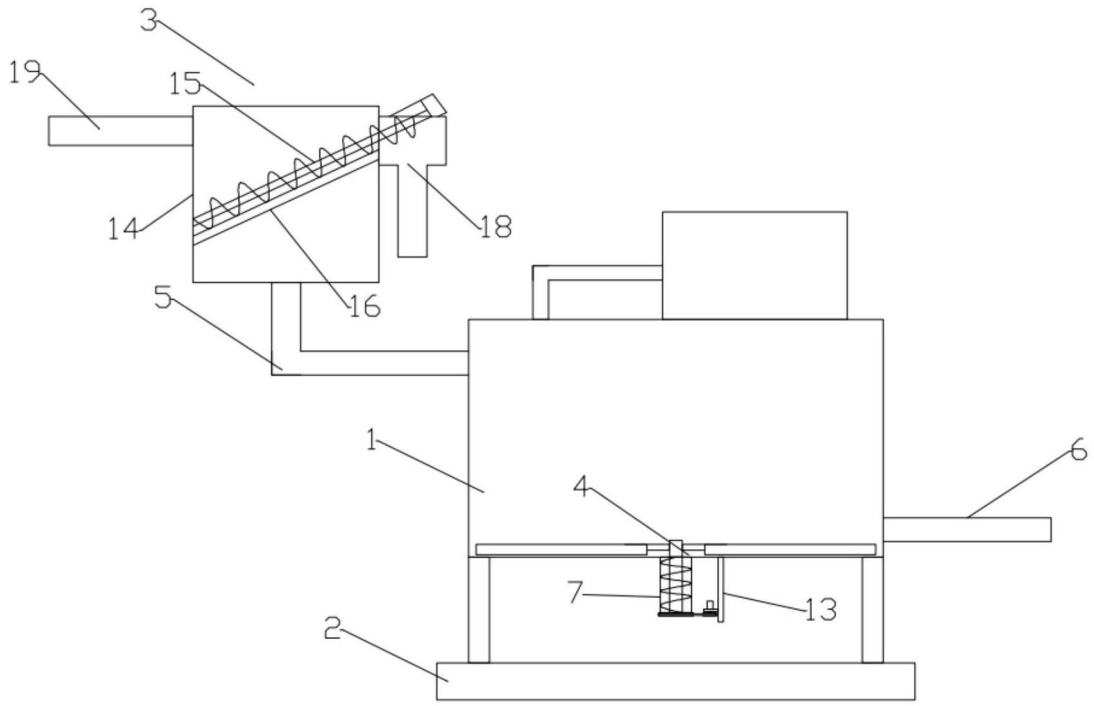


图1

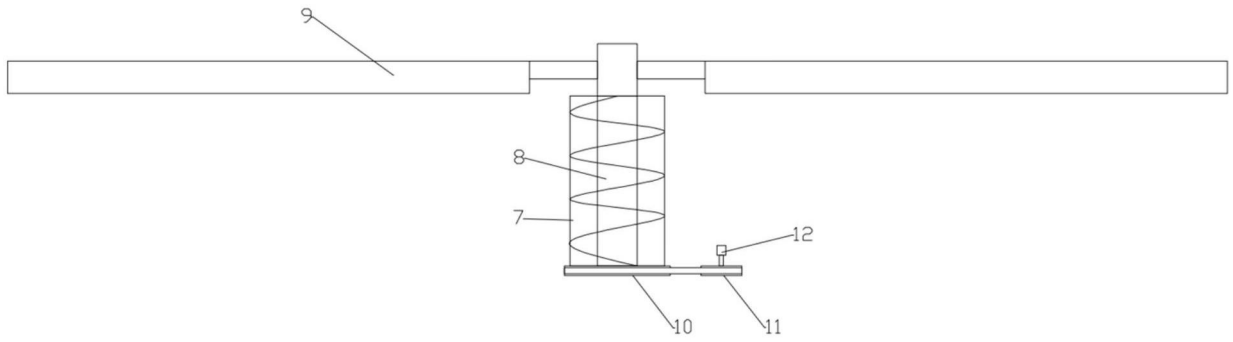


图2

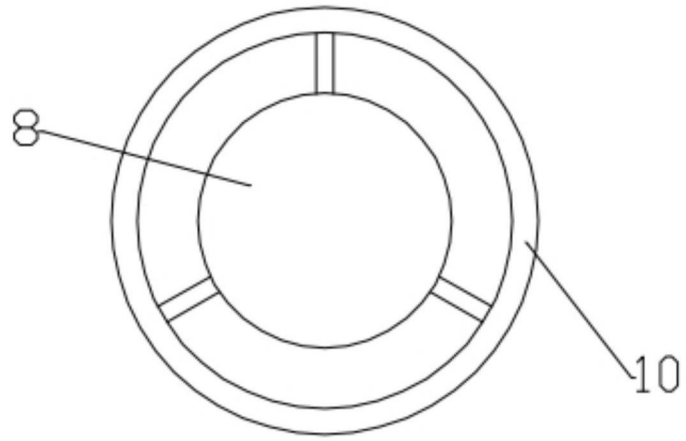


图3