



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207273512 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720960798.3

(22)申请日 2017.08.03

(73)专利权人 吴江华尔克斯机械设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济开发区叶新路

(72)发明人 胡建新 唐叶红 丁友祥

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

代理人 刘计成

(51)Int.Cl.

B28B 11/24(2006.01)

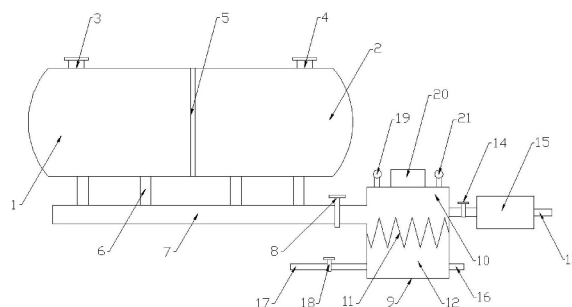
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保多用型蒸压釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保多用型蒸压釜，包括第一釜体和第二釜体，第一釜体的顶部设置有第一进气口，第二釜体的顶部设置有第二进气口，第一釜体和第二釜体之间设置有隔温板，第一釜体和第二釜体的底部均设置有排污管，排污管的底部设置有排污总管，排污总管上设置有第一阀门，排污总管的一侧设置有热能转换装置，热能转换装置的内部设置有排污集水箱，排污集水箱的底部设置有接触板，接触板的底部设置有净水集水箱，设置的多个排污管可以及时快速的排出冷凝水，热能转换装置和过滤器不仅仅可以利用冷凝水的热能，可以对冷凝水重新回收利用，提高了资源利用，而且隔温板将整个釜体一分为二，可以同时对不同产品加工，提高了蒸压釜的利用效率。



1. 一种环保多用型蒸压釜,包括第一釜体(1)和第二釜体(2),所述第一釜体(1)的顶部设置有第一进气口(3),所述第二釜体(2)的顶部设置有第二进气口(4),其特征在于,所述第一釜体(1)和第二釜体(2)之间设置有隔温板(5),所述第一釜体(1)和第二釜体(2)的底部均设置有排污管(6),所述排污管(6)的底部设置有排污总管(7),所述排污总管(7)上设置有第一阀门(8),所述排污总管(7)的一侧设置有热能转换装置(9),所述热能转换装置(9)的内部设置有排污集水箱(10),所述排污集水箱(10)的底部设置有接触板(11),所述接触板(11)的底部设置有净水集水箱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保多用型蒸压釜,其特征在于,所述排污集水箱(10)的一侧设置有第一出水管(13),所述第一出水管(13)上设置有第二阀门(14),所述第二阀门(14)的一侧设置有过滤器(15),所述净水集水箱(12)的一侧设置有第二进水管(16),所述净水集水箱(12)的另一侧设置有第二出水管(17),所述第二出水管(17)上设置有第三阀门(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保多用型蒸压釜,其特征在于,所述热能转换装置(9)的顶部设置有温度计(19),所述温度计(19)的一侧设置有控制器(20),所述控制器(20)的一侧设置有流量计(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保多用型蒸压釜,其特征在于,所述第一阀门(8)、第二阀门(14)和第三阀门(18)均采用电动阀门,所述第一阀门(8)、第二阀门(14)和第三阀门(18)均与控制器(20)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保多用型蒸压釜,其特征在于,所述隔温板(5)采用玻璃纤维材料制作而成。

一种环保多用型蒸压釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸压釜,特别涉及一种环保多用型蒸压釜。

背景技术

[0002] 蒸压釜又称蒸养釜、压蒸釜,是一种体积庞大、重量较重的大型压力容器,蒸压釜用途十分广泛,大量应用于加气混凝土砌块、混凝土管桩、灰砂砖、煤灰砖、微孔硅酸钙板、新型轻质墙体材料、保温石棉板、高强度石膏等建筑材料的蒸压养护,在釜内完成 $\text{CaO-SiO}_2\text{-H}_2\text{O}$ 的水热反应,同时还广泛适用于橡胶制品、木材干燥和防腐处理、重金属冶炼、耐火砖浸油渗煤、符合玻璃蒸养、化纤产品高压处理、食品罐头高温高压处理、纸浆蒸煮、电缆硫化、渔网定型以及化工、医药、航空航天工业、保温材料、纺工、军工等需压力蒸养生产工艺过程的生产项目。

[0003] 目前市场上设计制造使用的蒸压釜只有两个排污口进行排污,在使用蒸汽对釜内物体加温过程中,物体在吸热时会产生大量的冷凝水,由于排污口较少,釜内的冷凝水不能在短时间内排出釜外,使得输入釜内的蒸汽在加热物体的同时还要加热未及时排出的冷凝水,从而产生大量的二次加热的能耗,在蒸压釜的使用过程中,还存在着排出的冷凝水得不到利用,造成了资源浪费的问题,另外目前的蒸压釜基本上都只有一个釜体,无法同时对多个产品进行加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种环保多用型蒸压釜。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种环保多用型蒸压釜,包括第一釜体和第二釜体,所述第一釜体的顶部设置有第一进气口,所述第二釜体的顶部设置有第二进气口,所述第一釜体和第二釜体之间设置有隔温板,所述第一釜体和第二釜体的底部均设置有排污管,所述排污管的底部设置有排污总管,所述排污总管上设置有第一阀门,所述排污总管的一侧设置有热能转换装置,所述热能转换装置的内部设置有排污集水箱,所述排污集水箱的底部设置有接触板,所述接触板的底部设置有净水集水箱。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排污集水箱的一侧设置有第一出水管,所述第一出水管上设置有第二阀门,所述第二阀门的一侧设置有过滤器,所述净水集水箱的一侧设置有第二进水管,所述净水集水箱的另一侧设置有第二出水管,所述第二出水管上设置有第三阀门。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述热能转换装置的顶部设置有温度计,所述温度计的一侧设置有控制器,所述控制器的一侧设置有流量计。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一阀门、第二阀门和第三阀门均采用电动阀门,所述第一阀门、第二阀门和第三阀门均与控制器电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔温板采用玻璃纤维材料制作而成。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过设置的多个排污管可以及时快速的排出冷凝水,另外设置的热能转换装置和过滤器不仅仅可以利用冷凝水的热能,还可以对冷凝水重新回收利用,提高了资源利用效率,而且隔温板将整个釜体一分为二,可以同时对不同产品加工,提高了蒸压釜的利用效率。

附图说明

[0012] 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:

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的模块图;

[0015] 图中:1、第一釜体;2、第二釜体;3、第一进气口;4、第二进气口;5、隔温板;6、排污管;7、排污总管;8、第一阀门;9、热能转换装置;10、排污集水箱;11、接触板;12、净水集水箱;13、第一出水管;14、第二阀门;15、过滤器;16、进水管;17、第二出水管;18、第三阀门;19、温度计;20、控制器;21、流量计。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1-2所示,本实用新型提供一种环保多用型蒸压釜,包括第一釜体1和第二釜体2,第一釜体1的顶部设置有第一进气口3,第二釜体2的顶部设置有第二进气口4,第一釜体1和第二釜体2之间设置有隔温板5,第一釜体1和第二釜体2的底部均设置有排污管6,排污管6的底部设置有排污总管7,排污总管7上设置有第一阀门8,排污总管7的一侧设置有热能转换装置9,热能转换装置9的内部设置有排污集水箱10,排污集水箱10的底部设置有接触板11,接触板11的底部设置有净水集水箱12。

[0019] 排污集水箱10的一侧设置有第一出水管13,第一出水管13上设置有第二阀门14,第二阀门14的一侧设置有过滤器15,净水集水箱12的一侧设置有第二进水管16,净水集水箱12的另一侧设置有第二出水管17,第二出水管17上设置有第三阀门18,过滤器15可以对冷凝水过滤,以便冷凝水的重新回收利用。

[0020] 热能转换装置9的顶部设置有温度计19,温度计19的一侧设置有控制器20,控制器20的一侧设置有流量计21,流量计21可以测出冷凝水的流量,结合温度计19测得的结果可以直观地计算出节约能源的总量,也有利于对于能源利用效率的计算。

[0021] 第一阀门8、第二阀门14和第三阀门18均采用电动阀门,第一阀门8、第二阀门14和第三阀门18均与控制器20电性连接,通过电性连接增强热能转换装置9的工作稳定性。

[0022] 隔温板5采用玻璃纤维材料制作而成,玻璃纤维材料具有很好的绝热性能,使第一釜体1和第二釜体2的温度互不影响。

[0023] 具体的,使用前将需要加工的产品分别放入第一釜体1和第二釜体2内,然后通过第一进气口3和第二进气口4按照产品需求通入不同温度的蒸气,在此过程中,产生的冷凝

水通过排污管6快速流入排污总管7内,此时第一阀门8处于开启状态,第二阀门14和第三阀门18处于关闭状态,当冷凝水装满排污集水箱10时,控制器20使第一阀门8关闭,使冷凝水与净水集水箱12内的自来水发生能量交换,一段时间之后,控制器20使第二阀门14和第三阀门18开启,发生热传递的冷凝水通过第一出水管13进入过滤器15进行过滤,然后控制器20使第二阀门14和第三阀门18关闭,第一阀门8开启,重复上面操作就可以实现对冷凝水重新回收利用以及提高资源利用效率。

[0024] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过设置的多个排污管可以及时快速的排出冷凝水,另外设置的热能转换装置和过滤器不仅仅可以利用冷凝水的热能,还可以对冷凝水重新回收利用,提高了资源利用效率,而且隔温板将整个釜体一分为二,可以同时对不同产品加工,提高了蒸压釜的利用效率。

[0025] 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,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

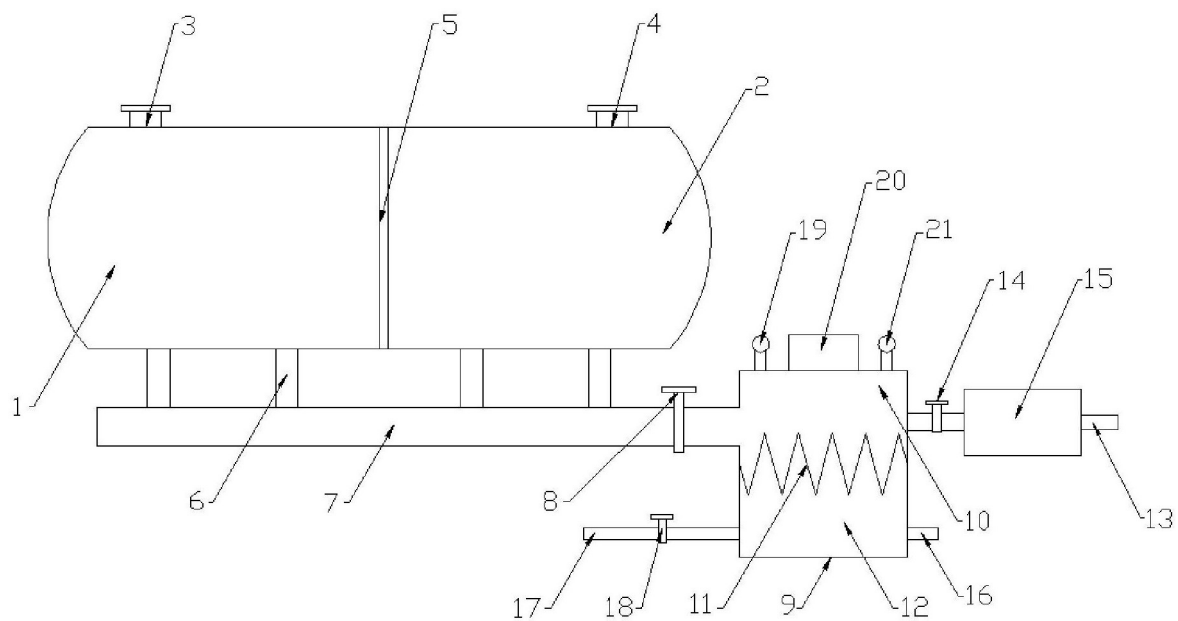


图1

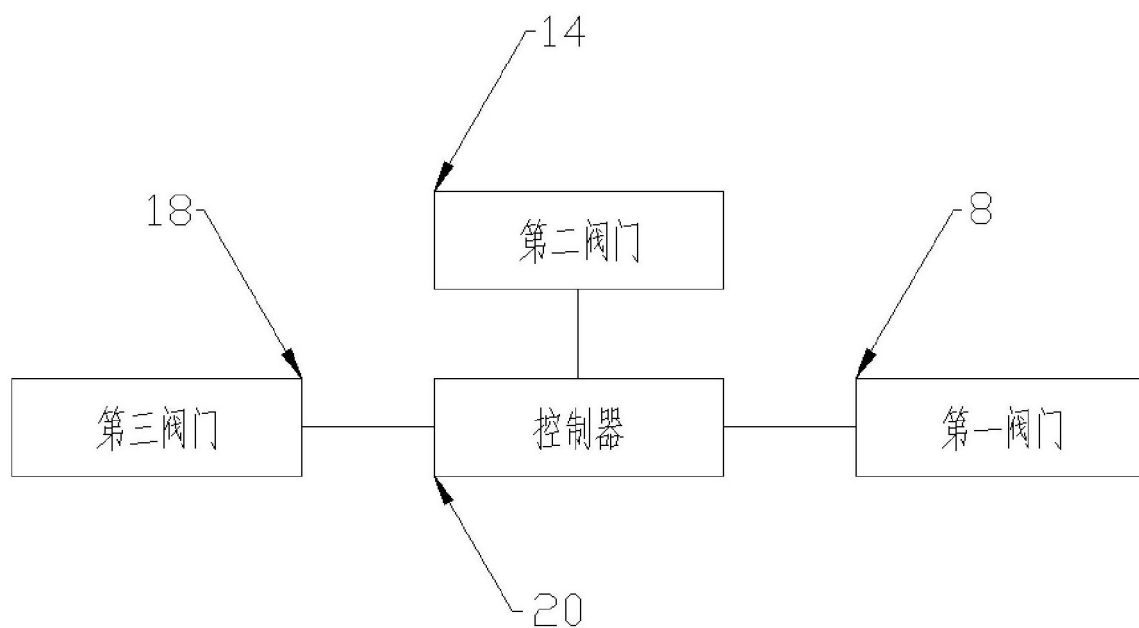


图2