(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 201567336 U
(45)授权公告日 2010.09.01

(21)申请号 201020129813.8

(22)申请日 2010.03.12

(73)专利权人 桂林金可保健品有限公司
地址 541004 广西壮族自治区桂林市国家高新技术开发区骖鸾路 12 号

(72)发明人 邹洵

(74)专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限公司 45114
代理人 黄萍

(51)Int.Cl.
C13D 3/16(2006.01)

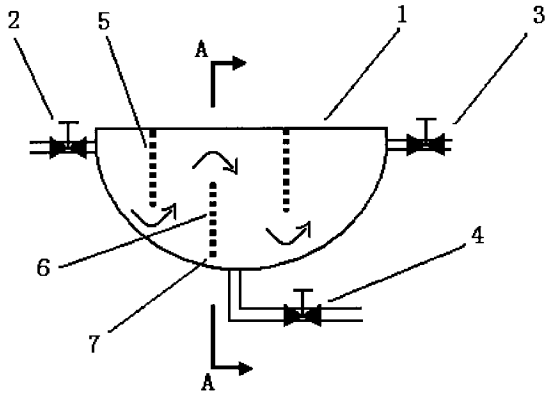
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

糖浆过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种糖浆过滤装置，为上大下小的半球体或锥体形状的糖液澄清罐，包括有入液口、出液口，及位于罐底的泄流口。所述澄清罐内部设有由一个或若干个挡板组成的缓流通道；所述挡板为可阻挡液体从澄清罐罐内上半部流过的上挡板，或者，是可阻挡液体从澄清罐罐内下半部流过的下挡板；所述下挡板与该澄清罐的底部之间，设置有过屑通道。本糖浆过滤装置无需采用外加能源及动力，结构简单却实用高效，不但可过滤糖浆中原有固体杂质，还可过滤掉工艺传送管道中产生的再生杂质，可大大提高糖浆质量，尤其是可大大降低糖浆中的重金属含量。



CN 201567336 U

1. 一种糖浆过滤装置，包括有入液口、出液口，其特征在于：该糖浆过滤装置为上大下小的半球体或锥体形状的中间设有挡板的糖液澄清罐，其罐底设有泄流口。

2. 根据权利要求 1 所述的糖浆过滤装置，其特征在于：所述澄清罐内部所设的挡板有一个或若干个。

3. 根据权利要求 2 所述的糖浆过滤装置，其特征在于：所述挡板为可阻挡液体从澄清罐罐内上半部流过的上挡板，或者，是可阻挡液体从澄清罐罐内下半部流过的下挡板。

4. 根据权利要求 3 所述的糖浆过滤装置，其特征在于：所述下挡板与该澄清罐的底部之间，设置有过屑通道。

5. 根据权利要求 2 至 4 之一所述的糖浆过滤装置，其特征在于：所述澄清罐中的上、下挡板各有一个或若干个，相邻挡板交替采用上、下挡板，并且相互间保持一定间距。

糖浆过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置，更具体地说是涉及一种食品生产加工过程中使用的糖浆过滤装置。

背景技术

[0002] 食品生产加工过程中，常见的糖浆制备工艺是通过溶糖锅溶制糖浆，然后通过磁力泵等设备将溶好的糖浆传送到储浆罐备用或根据需要通过阀门流向下一道工序。由于原料糖浆中难以避免地存在石粒、砂子等固体杂质，所以，往往还在前述糖浆运送通路中设置过滤网。由于过滤网的存在会导致磁力泵的吸力下降，所以，该过滤网一般设置于磁力泵与储浆罐之间（如图 1 所示）。但是，由于上述流程中过滤网设置于磁力泵后面，就无法避免糖浆中的固体杂质对电泵造成的可能损坏；此外，由于工艺中传送管道较长，加之，上述储浆罐内设有搅拌装置，酸性较重的糖浆在其中长期传送，很容易产生铁屑等再生杂质，从而影响糖浆质量，尤其是容易导致糖浆的重金属含量指标上升。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的，即在于提供一种能解决上述不足的糖浆过滤装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型糖浆过滤装置的技术方案为：在上述糖浆传送通道中，增设一个或多个糖浆过滤装置。该糖浆过滤装置为上大下小的半球体或锥体形状的中间设有挡板的糖液澄清罐，其罐底设有泄流口，用于排出糖浆的杂质。

[0005] 作为对上述糖浆过滤装置的改进，所述澄清罐内部设有由一个或若干个挡板组成的缓流通道。所述挡板固定于澄清罐内壁上，当液体从入液口通往出液口时，流经所述挡板即可使其流速下降，从而形成液体的缓流通道，以便于杂质的沉淀过滤。

[0006] 所述挡板可分为两种：可阻挡液体从澄清罐罐内上半部流过的上挡板，或者，可阻挡液体从澄清罐罐内下半部流过的下挡板。所述上、下挡板与该澄清罐内壁间形成的缓流通道的大小，可视具体工艺、糖浆流速、糖浆粘度并视澄清罐具体大小调整所述上、下挡板形状及尺寸即可。

[0007] 作为对上述糖浆过滤装置的进一步改进，所述下挡板与该澄清罐的底部之间，设置有过屑通道。

[0008] 上述糖浆过滤装置的优化方案为：在所述澄清罐中设置上、下挡板各一个或若干个，相邻挡板交替采用上、下挡板，并且相互间保持一定间距。该间距视具体工艺、糖浆流速、糖浆粘度并视澄清罐具体大小而定。

[0009] 本实用新型糖浆过滤装置装置具有如下优点：

[0010] 1、可设置在电泵与溶糖锅之间，将大大减小糖浆中固体杂质对电泵造成损坏的可能性。

[0011] 2、可设置在储浆罐与后道工序之间，不但可过滤糖浆中原有固体杂质，还可过滤掉工艺传送管道中产生的再生杂质，可大大提高糖浆质量，尤其是可大大降低糖浆中的重

金属含量。

[0012] 3、无需采用外加能源及动力，结构简单却实用高效。

附图说明

[0013] 图 1 是现有糖浆制备工艺的流程图。

[0014] 图 2 是本实用新型糖浆过滤装置的一个实施例的结构示意图。

[0015] 图 3 是图 2 的 A-A 向剖视图。

[0016] 图 4 是采用有本实用新型糖浆过滤装置的糖浆制备工艺的一个实施流程图。

[0017] 附图标记说明：

[0018] 1- 澄清罐 2- 入液口 3- 出液口 4- 泄流口

[0019] 5- 上挡板 6- 下挡板 7- 过屑通道

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型糖浆过滤装置作进一步的说明。

[0021] 现有糖浆制备工艺的流程图如图 1 所示：溶糖锅溶制好的糖浆通过磁力泵或其它电泵设备，经过滤网过滤后传送到储浆罐备用或根据需要通过阀门流向下一道工序。

[0022] 本实用新型的目的，即是在上述糖浆传送通道中，增设糖浆过滤装置。图 2 是本实用新型糖浆过滤装置的一个实施例的结构示意图。图 3 是图 2 的 A-A 向剖视图。如图 2 和图 3 所示，该糖浆过滤装置为上大下小的半球体形状的糖液澄清罐 1，包括有入液口 2、出液口 3，以及，位于罐底的泄流口 4。澄清罐 1 内部设有由上挡板 5 和下挡板 6 组成的液体缓流通道。各相邻间挡板交替采用上、下挡板，并且相互间保持一定间距。下挡板 6 与该澄清罐的底部之间，设置有过屑通道 7，从泄流口排出糖浆的杂质。

[0023] 本实施例中，上、下挡板为竖直安装于澄清罐 1 内，其侧边轮廓与澄清罐 1 的内轮廓相适应。当然，只要能达到缓流目的，所述挡板也可采用其它形状。

[0024] 本实用新型糖浆过滤装置，可设置在电泵与溶糖锅之间，或者，同时设置在储浆罐与后道工序之间。对应的新工艺流程图如图 4 所示。

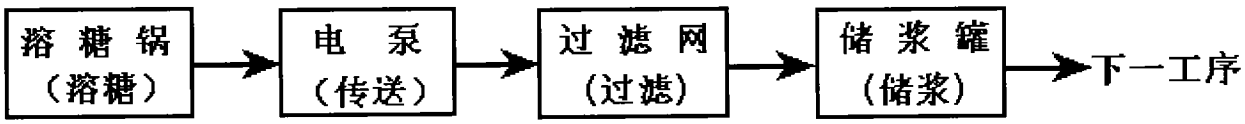

溶糖锅（溶糖）
电泵（传送）
过滤网（过滤）
储浆罐（储浆）
下一工序

图 1

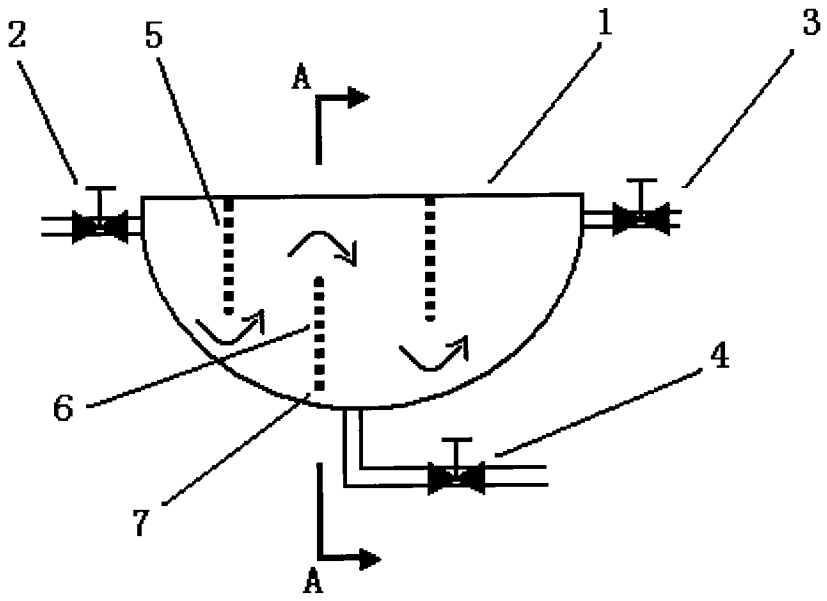

2
5
A
1
3
6
4
7
A

图 2

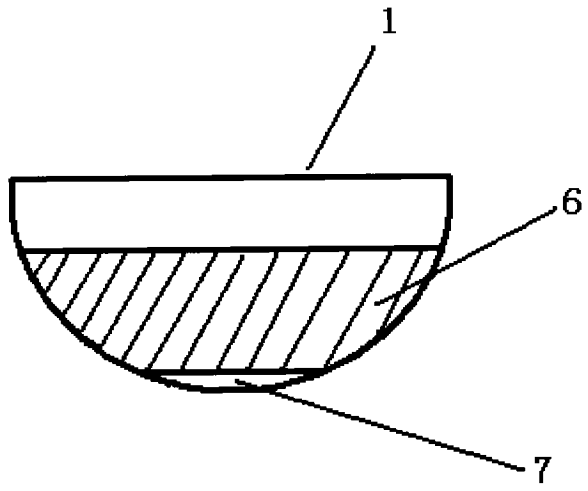

1
6
7

图 3

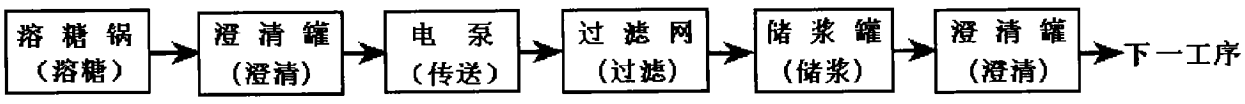

溶糖锅（溶糖）
澄清罐（澄清）
电泵（传送）
过滤网（过滤）
储浆罐（储浆）
澄清罐（澄清）
下一工序

图 4