



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214439093 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023242231.3

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 邯郸市红彤有机化工有限公司

地址 057151 河北省邯郸市永年区高寨村
西

(72) 发明人 赵治安

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 张娅

(51) Int. Cl.

B01J 19/26 (2006.01)

C07D 307/50 (2006.01)

B01J 19/22 (2006.01)

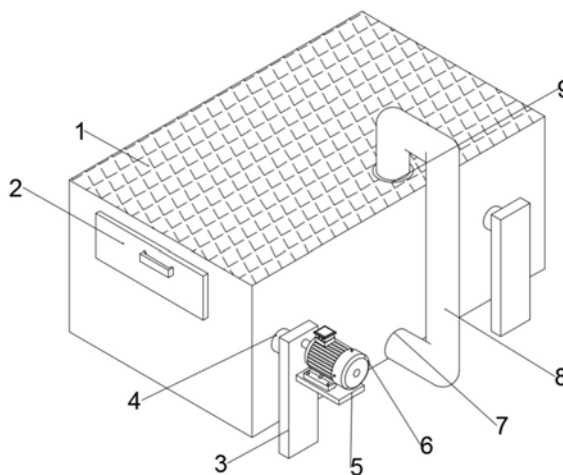
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种糠醛生产用循环碱液喷淋池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种糠醛生产用循环碱液喷淋池,包括防护箱和喷淋池,防护箱的一侧开设有糠醛进口,防护箱的顶端开设有碱液进口,碱液进口的顶端连接有循环管,循环管的底端转动连接有碱液出口,循环管的一侧转动连接有转动轴,转动轴的一侧转动连接有支撑板,支撑板的一侧固定设置有第一固定板,第一固定板的顶端固定连接第一驱动电机。本实用新型通过循环管与水泵的设置,碱液对糠醛进行喷淋后流入喷淋池底端,接着水泵将喷淋池底端的碱液从循环管吸入储液箱,通过搅拌轴与搅拌叶的设置,搅拌轴带动搅拌叶转动对碱液进行拌匀,防止碱液中一些物质沉淀,提高了碱液的实用性,此喷淋池可以使得碱液进行多次利用,且不会使喷头堵塞。



1. 一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 包括防护箱 (1) 和喷淋池 (21), 其特征在于, 所述防护箱 (1) 的一侧开设有糠醛进口 (2), 所述防护箱 (1) 的顶端开设有碱液进口 (9), 所述碱液进口 (9) 的顶端连接有循环管 (8), 所述循环管 (8) 的底端转动连接有碱液出口 (7), 所述循环管 (8) 的一侧转动连接有转动轴 (4), 所述转动轴 (4) 的一侧转动连接有支撑板 (3), 所述支撑板 (3) 的一侧固定设置有第一固定板 (5), 所述第一固定板 (5) 的顶端固定连接有第一驱动电机 (6), 所述防护箱 (1) 远离糠醛进口 (2) 的一侧开设有糠醛出口 (18), 所述防护箱 (1) 的内腔设置有喷淋池 (21), 所述喷淋池 (21) 的顶端固定设置有储液箱 (20), 所述储液箱 (20) 的底端转动连接有喷头 (12), 所述转动轴 (4) 的一侧固定连接有圆辊 (11)。

2. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 所述圆辊 (11) 的顶端转动连接有传送带 (10), 所述传送带 (10) 的一侧固定设置有承接板 (17)。

3. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 所述循环管 (8) 的内腔顶端固定设置有水泵 (19), 所述水泵 (19) 的型号为YYP370-C9。

4. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 所述储液箱 (20) 内腔的一侧转动连接有搅拌轴 (13), 所述搅拌轴 (13) 的一侧设置有多组搅拌叶 (14), 所述搅拌叶 (14) 与搅拌轴 (13) 螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 所述储液箱 (20) 的一侧固定连接有连接板 (16), 所述连接板 (16) 的顶端固定设置有第二驱动电机 (15), 所述第二驱动电机 (15) 的一侧连接有转轴。

6. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 若干个所述喷头 (12) 均可三百六十度旋转, 所述喷头 (12) 的顶端通过转口与储液箱 (20) 转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产用循环碱液喷淋池, 其特征在于, 所述防护箱 (1) 的两侧均设置有转动轴 (4), 所述转动轴 (4) 贯穿防护箱 (1) 与圆辊 (11) 转动连接。

一种糠醛生产用循环碱液喷淋池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种循环碱液喷淋池技术领域,具体为一种糠醛生产用循环碱液喷淋池。

背景技术

[0002] 糠醛是有机合成化学工业中的主要原料之一。它的用途很广,可制造橡胶、塑料、合成纤维、农药、医药、涂料、化学试剂和各种助剂等。另外,糠醛生产中的渣滓可作肥料,对改良盐碱地和提高土壤肥力具有良好作用。生产糠醛的原料充足,这些原料主要是农副产品,如燕麦壳、玉米芯、棉籽皮、稻壳、花生壳、荞麦壳、玉米秆和麦秸等。其中以玉米芯的出醛率较高,理论出醛率为19%,可以充分利用玉米芯生产,但在糠醛的生产中需要添加碱液,在添加碱液时会产生浪费。

[0003] 目前,现有的糠醛生产用碱液喷淋池由于碱液使用过后便通入下水道,无法进行二次利用,且一些碱液在对糠醛进行喷淋时有一些物质会沉淀,会使得喷头堵塞。因此我们对此做出改进,提出一种糠醛生产用循环碱液喷淋池。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种糠醛生产用循环碱液喷淋池。

[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] 本实用新型一种糠醛生产用循环碱液喷淋池,包括防护箱和喷淋池,所述防护箱的一侧开设有糠醛进口,所述防护箱的顶端开设有碱液进口,所述碱液进口的顶端连接有循环管,所述循环管的底端转动连接有碱液出口,所述循环管的一侧转动连接有转动轴,所述转动轴的一侧转动连接有支撑板,所述支撑板的一侧固定设置有第一固定板,所述第一固定板的顶端固定连接有第一驱动电机,所述防护箱远离糠醛进口的一侧开设有糠醛出口,所述防护箱的内腔设置有喷淋池,所述喷淋池的顶端固定设置有储液箱,所述储液箱的底端转动连接有喷头,所述转动轴的一侧固定连接有圆辊。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆辊的顶端转动连接有传送带,所述传送带的一侧固定设置有承接板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述循环管的内腔顶端固定设置有水泵,所述水泵的型号为YYP370-C9。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储液箱内腔的一侧转动连接有搅拌轴,所述搅拌轴的一侧设置有多组搅拌叶,所述搅拌叶与搅拌轴螺栓连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储液箱的一侧固定连接有一连接板,所述连接板的顶端固定设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的一侧连接有转轴。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述喷头均可三百六十度旋转,所述喷头的顶端通过转口与储液箱转动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防护箱的两侧均设置有转动轴,所述

转动轴贯穿防护箱与圆辊转动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：该种糠醛生产用循环碱液喷淋池，通过皮带与承接板的设置，当使用人员将开口的糠醛瓶从糠醛进口放在皮带上时，第一驱动电机带动转动轴转动，从而圆辊带动传送带转动，接着糠醛瓶从一侧到达至另一侧时落在承接板上，提高了喷淋池的效率性，通过循环管与水泵的设置，碱液对糠醛进行喷淋后流入喷淋池底端，接着水泵将喷淋池底端的碱液从循环管吸入储液箱，通过搅拌轴与搅拌叶的设置，搅拌轴带动搅拌叶转动对碱液进行拌匀，防止碱液中一些物质沉淀，提高了碱液的实用性，通过连接板和第二驱动电机的设置，连接板具有对第二驱动电机进行固定的作用，第二驱动电机便于带动搅拌轴进行转动，提高了喷淋池的实用性，通过喷头的设置，喷头具有喷淋的作用，便于对糠醛进行全方位的喷淋，提高了喷淋的有效性，此喷淋池可以使得碱液进行多次利用，且不会使喷头堵塞。

附图说明

[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。在附图中：

[0015] 图1是本实用新型一种糠醛生产用循环碱液喷淋池的立体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型一种糠醛生产用循环碱液喷淋池侧面的立体结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型一种糠醛生产用循环碱液喷淋池的平面结构示意图。

[0018] 图中：1、防护箱；2、糠醛进口；3、支撑板；4、转动轴；5、第一固定板；6、第一驱动电机；7、碱液出口；8、循环管；9、碱液进口；10、传送带；11、圆辊；12、喷头；13、搅拌轴；14、搅拌叶；15、第二驱动电机；16、连接板；17、承接板；18、糠醛出口；19、水泵；20、储液箱；21、喷淋池。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例：如图1、图2和图3所示，本实用新型一种糠醛生产用循环碱液喷淋池，包括防护箱1和喷淋池21，防护箱1的一侧开设有糠醛进口2，防护箱1的顶端开设有碱液进口9，碱液进口9的顶端连接有循环管8，循环管8的底端转动连接有碱液出口7，循环管8的一侧转动连接有转动轴4，转动轴4的一侧转动连接有支撑板3，支撑板3的一侧固定设置有第一固定板5，第一固定板5的顶端固定连接有第一驱动电机6，防护箱1远离糠醛进口2的一侧开设有糠醛出口18，防护箱1的内腔设置有喷淋池21，喷淋池21的顶端固定设置有储液箱20，储液箱20的底端转动连接有喷头12，转动轴4的一侧固定连接圆辊11。

[0021] 其中，圆辊11的顶端转动连接有传送带10，传送带10的一侧固定设置有承接板17，通过皮带10与承接板17的设置，当使用人员将开口的糠醛瓶从糠醛进口2放在皮带10上时，第一驱动电机6带动转动轴4转动，从而圆辊11带动传送带10转动，接着糠醛瓶从一侧到达至另一侧时落在承接板17上，提高了喷淋池21的效率性。

[0022] 其中，循环管8的内腔顶端固定设置有水泵19，水泵19的型号为YYP370-C9，通过循环管8与水泵19的设置，碱液对糠醛进行喷淋后流入喷淋池21底端，接着水泵19将喷淋池21

底端的碱液从循环管吸入储液箱20。

[0023] 其中,储液箱20内腔的一侧转动连接有搅拌轴13,搅拌轴13的一侧设置有多个搅拌叶14,搅拌叶14与搅拌轴13螺栓连接,通过搅拌轴13与搅拌叶14的设置,搅拌轴13带动搅拌叶14转动对碱液进行拌匀,防止碱液中一些物质沉淀,提高了碱液的实用性。

[0024] 其中,储液箱20的一侧固定连接连接有连接板16,连接板16的顶端固定设置有第二驱动电机15,第二驱动电机15的一侧连接有转轴,通过连接板16和第二驱动电机15的设置,连接板16具有对第二驱动电机15进行固定的作用,第二驱动电机15便于带动搅拌轴13进行转动,提高了喷淋池21的实用性。

[0025] 其中,若干个喷头12均可三百六十度旋转,喷头12的顶端通过转口与储液箱20转动连接,通过喷头12的设置,喷头12具有喷淋的作用,便于对糠醛进行全方位的喷淋,提高了喷淋的有效性。

[0026] 其中,防护箱1的两侧均设置有转动轴4,转动轴4贯穿防护箱1与圆辊11转动连接,通过防护箱1与转动轴4的设置,便于对喷淋池21进行防护,且转动轴4便于支撑板3与防护箱1的连接。

[0027] 工作时,使用人员将开口的糠醛瓶从糠醛进口2放在皮带10上时,第一驱动电机6带动转动轴4转动,从而圆辊11带动传送带10转动,糠醛瓶也进行移动,储液箱20底端设置的喷头12具有喷淋的作用,便于对糠醛进行全方位的喷淋,提高了喷淋的有效性,接着糠醛瓶从一侧到达至另一侧时落在承接板17上,提高了喷淋池21的效率性,碱液对糠醛进行喷淋后流入喷淋池21底端,接着水泵19将喷淋池21底端的碱液从循环管吸入储液箱20,第二驱动电机15便于带动搅拌轴13进行转动,搅拌轴13带动搅拌叶14转动对碱液进行拌匀,防止碱液中一些物质沉淀,提高了碱液的实用性。

[0028] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

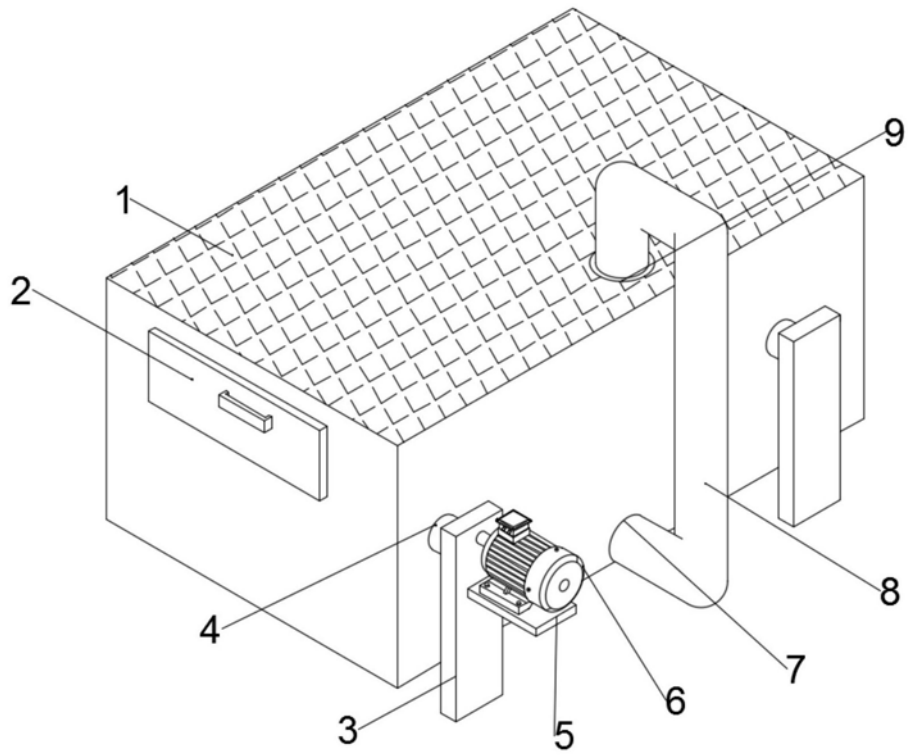


图1

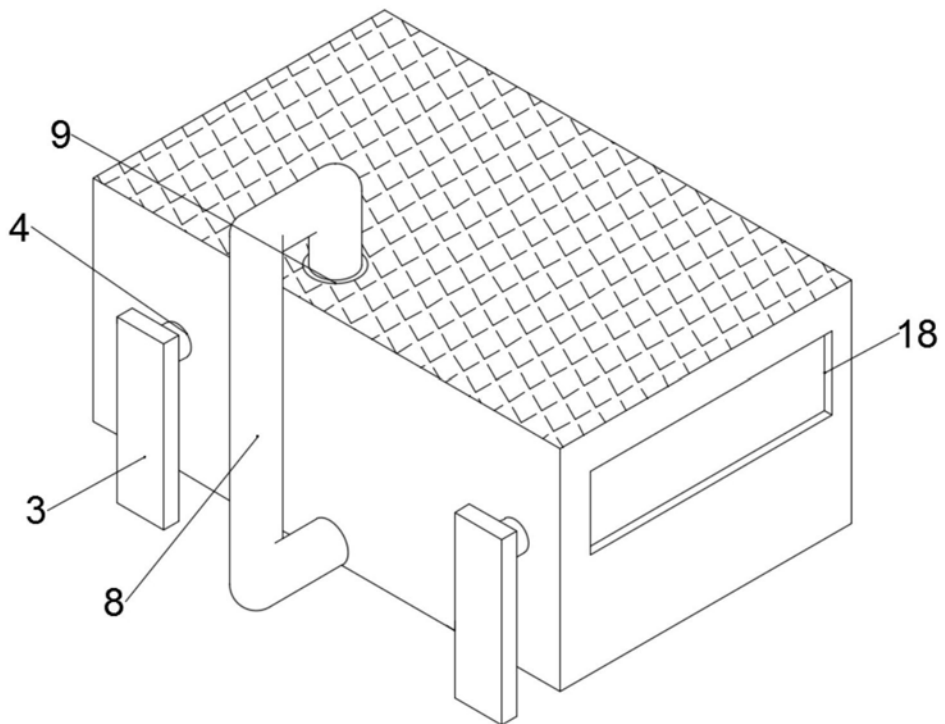


图2

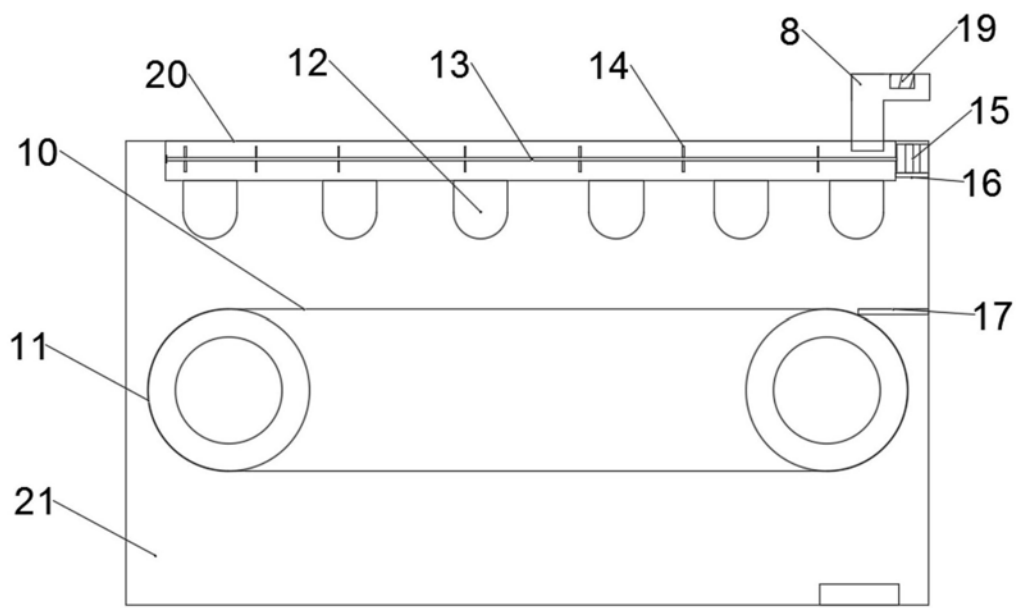


图3