(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218620584 U
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202222799246.2

(22)申请日 2022.10.24

(73)专利权人 冉超
地址 611100 四川省成都市温江区柳城南熏大道三段855号5栋2单元27楼4号

(72)发明人 冉超

(74)专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
专利代理师 李春红

(51)Int.Cl.
C02F 11/13(2019.01)
C02F 11/121(2019.01)

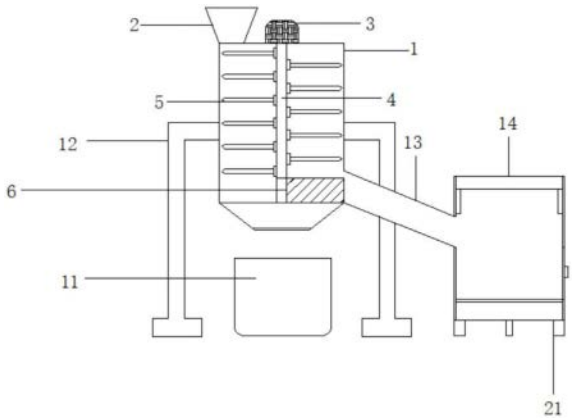
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于污水处理的污泥脱水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于污水处理的污泥脱水装置，包括搅拌壳体，所述搅拌壳体顶面左侧设置有入料口，所述搅拌壳体顶面中间设置有电机，所述电机底部中间连接有转动轴杆，所述转动轴杆外壁焊接有搅拌叶片，所述转动轴杆外壁底部焊接有刮片，所述搅拌壳体内壁底部横向设置有滤网，所述搅拌壳体底部四周连接有斜斗，所述搅拌壳体右侧外壁底部与传料管左侧顶部连接，所述传料管右侧底部与烘干壳体左侧外壁上部连接，所述烘干壳体内壁顶部设置有暖风机，所述烘干壳体内壁上方四周设置有电热片，所述烘干壳体内壁底部横向设置有铺泥板，本实用新型操作简单方便，实现了污泥与污水的有效脱离，提高了污水处理的效率。



CN 218620584 U

1.一种用于污水处理的污泥脱水装置,包括搅拌壳体(1)其特征在于:所述搅拌壳体(1)顶面左侧设置有入料口(2),所述搅拌壳体(1)顶面中间设置有电机(3),所述电机(3)底部中间连接有转动轴杆(4),所述转动轴杆(4)外壁焊接有搅拌叶片(5),所述转动轴杆(4)外壁底部焊接有刮片(6),所述搅拌壳体(1)内壁底部横向设置有滤网(7),所述搅拌壳体(1)底部四周连接有斜斗(8),所述斜斗(8)正下方设置有集水桶(11),所述搅拌壳体(1)外壁中部焊接有四组对称设置且结构相同的长支脚(12),所述搅拌壳体(1)右侧外壁底部与传料管(13)左侧顶部连接,所述传料管(13)右侧底部与烘干壳体(14)左侧外壁上部连接,所述烘干壳体(14)内壁顶部设置有暖风机(15),所述烘干壳体(14)内壁上方四周设置有电热片(17),所述烘干壳体(14)内壁底部横向设置有铺泥板(18),所述铺泥板(18)下方设置有弹簧(19),所述弹簧下方设置有震动球(20),所述烘干壳体(14)底部四周等距设置有三组结构相同的短支脚(21),所述烘干壳体(14)右侧下方设置有仓门(22)。

2.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的污泥脱水装置,其特征在于:所述搅拌壳体(1)为圆柱壳体,电机(3)底部中间的动力轴杆穿过搅拌壳体(1)顶面与转动轴杆(4)的顶部连接,所述刮片(6)长度与搅拌壳体(1)内壁半径长度一致且刮片(6)底部与滤网(7)顶面相接,所述滤网(7)呈圆形且四周与搅拌壳体(1)内壁底部四周连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的污泥脱水装置,其特征在于:所述斜斗(8)顶部四周与搅拌壳体(1)底部四周连接且内壁连通,所述斜斗(8)底部中间设置有四组结构相同的滤管(9),滤管(9)底部连接有排水口(10)。

4.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的污泥脱水装置,其特征在于:所述传料管(13)倾斜向下设置,所述烘干壳体(14)为圆柱壳体,所述暖风机(15)底部中间向下设置有出风口(16)。

5.根据权利要求1所述的一种用于污水处理的污泥脱水装置,其特征在于:所述弹簧(19)有六组,呈等距圆周排列设置在铺泥板(18)底部四周,所述弹簧(19)与震动球(20)之间设置有隔板,所述震动球(20)有六组,呈等距圆周排列设置在隔板底部四周,且震动球(20)底面与烘干壳体(14)内壁底部连接。

一种用于污水处理的污泥脱水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种用于污水处理的污泥脱水装置。

背景技术

[0002] 生活废料和工业废料中都夹杂着大量的污水污泥，由于排放处理废料前需要将污泥进行脱水，从而让污泥更好的进行掩埋、利用，现有的污泥脱水装置效果比较差，污泥进行脱水后的含水率仍然很高，不利于污泥脱水的效率，并且装置操作极为复杂，为此，我们提出一种用于污水处理的污泥脱水装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的污泥脱水装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于污水处理的污泥脱水装置，包括搅拌壳体，搅拌壳体顶面左侧设置有入料口，搅拌壳体顶面中间设置有电机，电机底部中间连接有转动轴杆，转动轴杆外壁焊接有搅拌叶片，转动轴杆外壁底部焊接有刮片，搅拌壳体内壁底部横向设置有滤网，搅拌壳体底部四周连接有斜斗，斜斗下方设置有集水桶，搅拌壳体外壁中部焊接有四组对称设置且结构相同的长支脚，搅拌壳体右侧外壁底部与传料管左侧顶部连接，传料管右侧底部与烘干壳体左侧外壁上部连接，烘干壳体内壁顶部设置有暖风机，烘干壳体内壁上方四周设置有电热片，烘干壳体内壁底部横向设置有铺泥板，铺泥板下方设置有弹簧，弹簧下方设置有震动球，烘干壳体底部四周等距设置有三组结构相同的短支脚，烘干壳体右侧下方设置有仓门。

[0005] 优选的，搅拌壳体为圆柱壳体，电机底部中间的动力轴杆穿过搅拌壳体顶面与转动轴杆的顶部连接，刮片长度与搅拌壳体内壁半径长度一致且刮片底部与滤网顶面相接，滤网呈圆形且四周与搅拌壳体内壁底部四周连接。

[0006] 优选的，斜斗顶部四周与搅拌壳体底部四周连接且内壁连通，斜斗底部中间设置有四组结构相同的滤管，滤管底部连接有排水口。

[0007] 优选的，传料管倾斜向下设置，烘干壳体为圆柱壳体，暖风机底部中间向下设置有出风口。

[0008] 优选的，弹簧有六组，呈等距圆周排列设置在铺泥板底部四周，弹簧与震动球之间设置有隔板，震动球有六组，呈等距圆周排列设置在隔板底部四周，且震动球底面与烘干壳体内壁底部连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设置有高速搅拌装置，利用电机的高速旋转带动搅拌叶片对污泥进行搅拌打散，让污泥和污水脱离开，再将剩余的污泥通过传料管放入烘干设备内，利用高温把剩余的污泥进行高温烘烤，脱出污泥内含有的剩余水分，本实用新型操作简单方便，实现了污泥与污水的有效脱离，提高了污水处理的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实验新型过滤装置结构示意图；

[0012] 图3为本实验新型烘干装置示意图。

[0013] 图中：1搅拌外壳，2入料口，3电机，4转动轴杆，5搅拌叶片，6刮片，7滤网，8斜斗，9滤管，10排水口，11集水桶，12长支脚，13传料管，14烘干壳体，15暖风机，16出风口，17电热片，18铺泥板，19，弹簧，20震动球，21短支脚，22仓门。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于污水处理的污泥脱水装置，包括搅拌壳体1，搅拌壳体1为圆柱壳体，搅拌壳体1顶面左侧设置有入料口2，用于把污水污泥混合物放入装置内，搅拌壳体1顶面中间设置有电机3，电机3上设置有保护壳，保护壳两侧设置有螺丝孔，通过自攻螺丝安装在搅拌外壳1顶面中间处，电机3底部中间连接有转动轴杆4，电机3底部中间的动力轴杆穿过搅拌壳体1顶面与转动轴杆4的顶部连接，电机3的转动带动了轴杆的转动，转动轴杆4外壁焊接有搅拌叶片5，叶片在电机3的高速旋转下用于把投放进来的污泥污水打散，转动轴杆4外壁底部焊接有刮片6，搅拌壳体1内壁底部横向设置有滤网7，滤网7用于过滤打散污泥内含有的水分，滤网7呈圆形且四周与搅拌壳体1内壁底部四周连接，刮片6长度与搅拌壳体1内壁半径长度一致且刮片6底部与滤网7顶面相接，刮片6在电机3的旋转下将打散的污泥推入烘干装置内。

[0016] 搅拌壳体1底部四周连接有斜斗8，斜斗8顶部四周与搅拌壳体1底部四周连接且内壁连通，斜斗8上大下小，用于让过滤出来的污水往下流动，斜斗8底部中间设置有四组结构相同的滤管9，滤管9用于二遍过滤，可将滤网7过滤的污水再次过滤，滤管9底部连接有排水口10，斜斗8下方设置有集水桶11，可收集排水口流出的过滤后的污水，搅拌壳体1外壁中部焊接有四组对称设置且结构相同的长支脚12，支脚底部设置有圆盘形底座，能够增加装置的稳定性。

[0017] 搅拌壳体1右侧外壁底部与传料管13左侧顶部连接，传料管13右侧底部与烘干壳体14左侧外壁上部连接，传料管13倾斜向下设置，刮片6推下来的污泥顺着传料管13滑落至烘干装置内部，烘干壳体14为圆柱壳体，烘干壳体14内壁顶部设置有暖风机15，暖风机设置有导线与外部电源电性连接，暖风机15底部中间向下设置有出风口16，吹出的热风用于把污泥烘烤干脱离水分，烘干壳体14内壁上方四周设置有电热片17，电热片17设置有导线与外部电源电性连接，用于增加装置内部的温度，加快污泥的脱水。

[0018] 烘干壳体14内壁底部横向设置有铺泥板18，铺泥板18接住上方滑落下的污泥，且铺泥板18较为轻薄，铺泥板18下方设置有弹簧19，弹簧19有六组，呈等距圆周排列设置在铺泥板18底部四周，弹簧下方设置有震动球20，震动球20设置有导线与外部电源电性连接，弹簧19与震动球20之间设置有隔板，震动球20有六组，呈等距圆周排列设置在隔板底部四周，

且震动球20底面与烘干壳体14内壁底部连接，震动球20的震动带动弹簧19的晃动再让铺泥板18顶面的污泥均匀震动散开，受热面积变大后有利于加快污泥的烘干速度，烘干壳体14底部四周等距设置有三组结构相同的短支脚21，用于支撑整个装备且具有良好的稳定性，烘干壳体14右侧下方设置有仓门22，可将脱水的污泥取出。

[0019] 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。

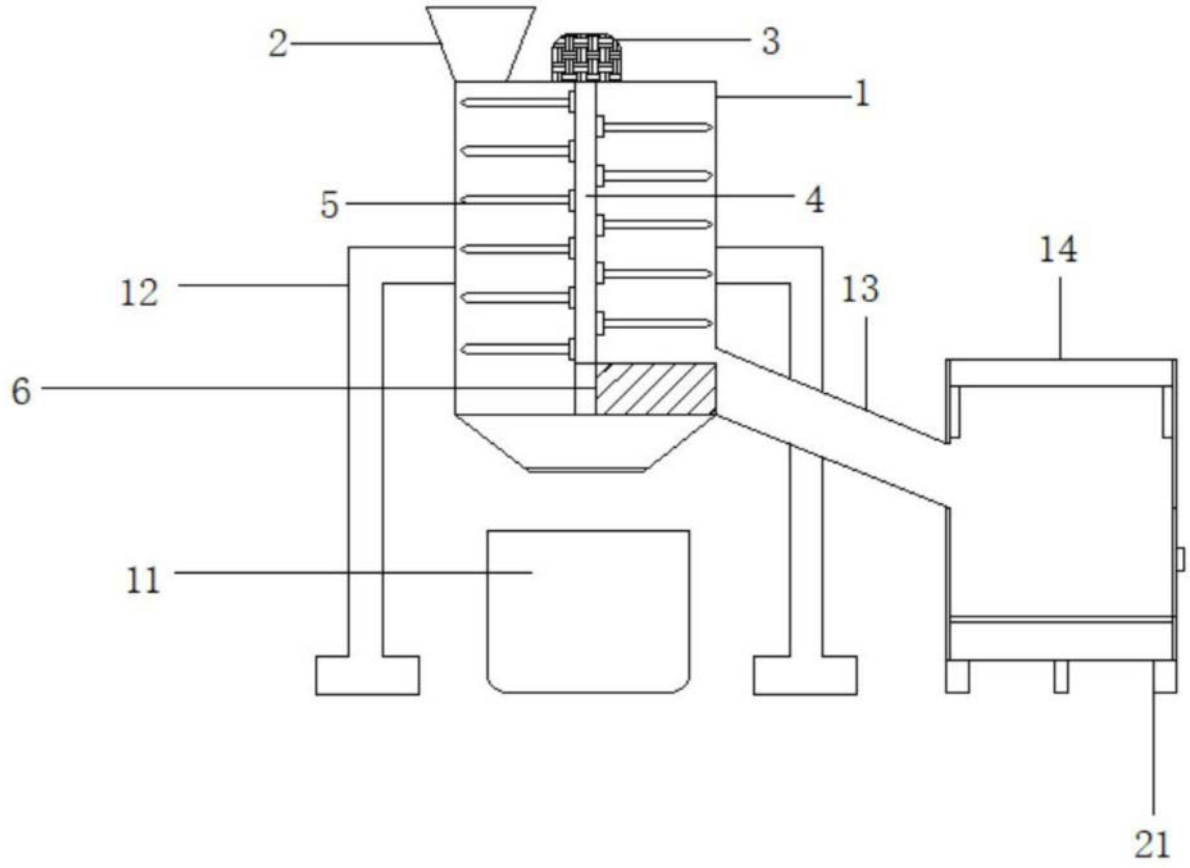


图1

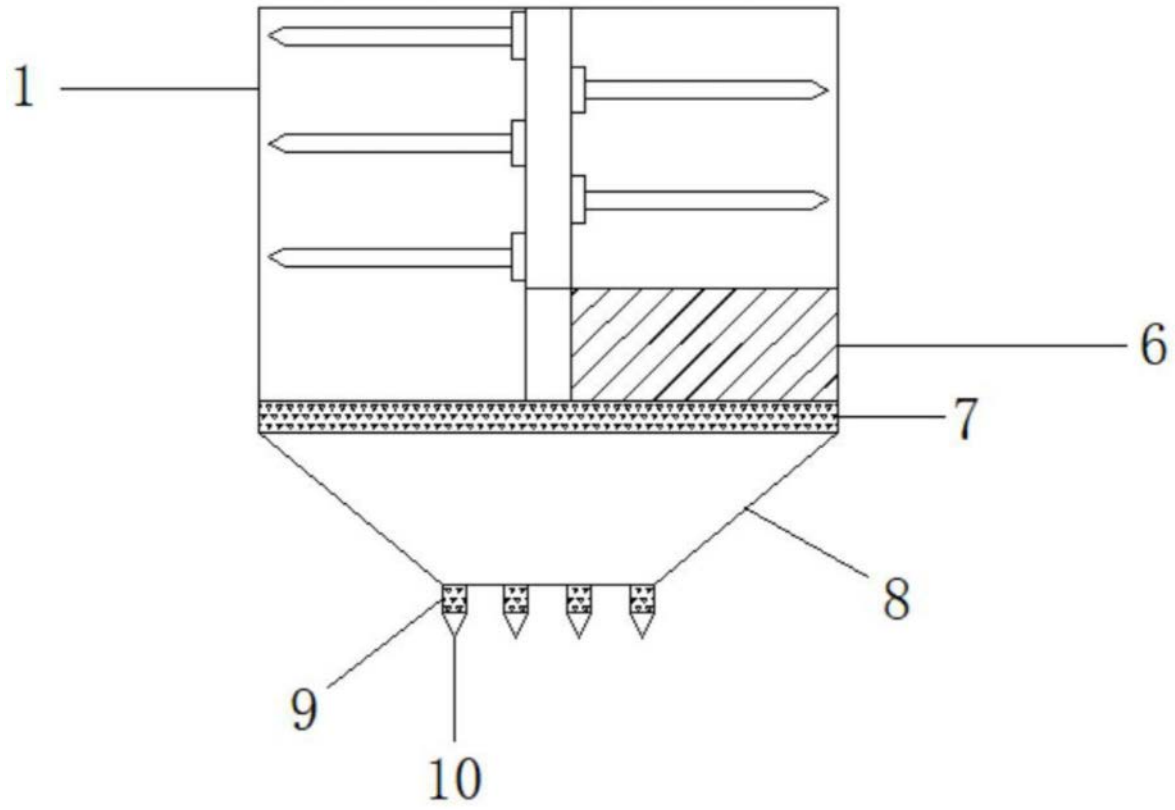


图2

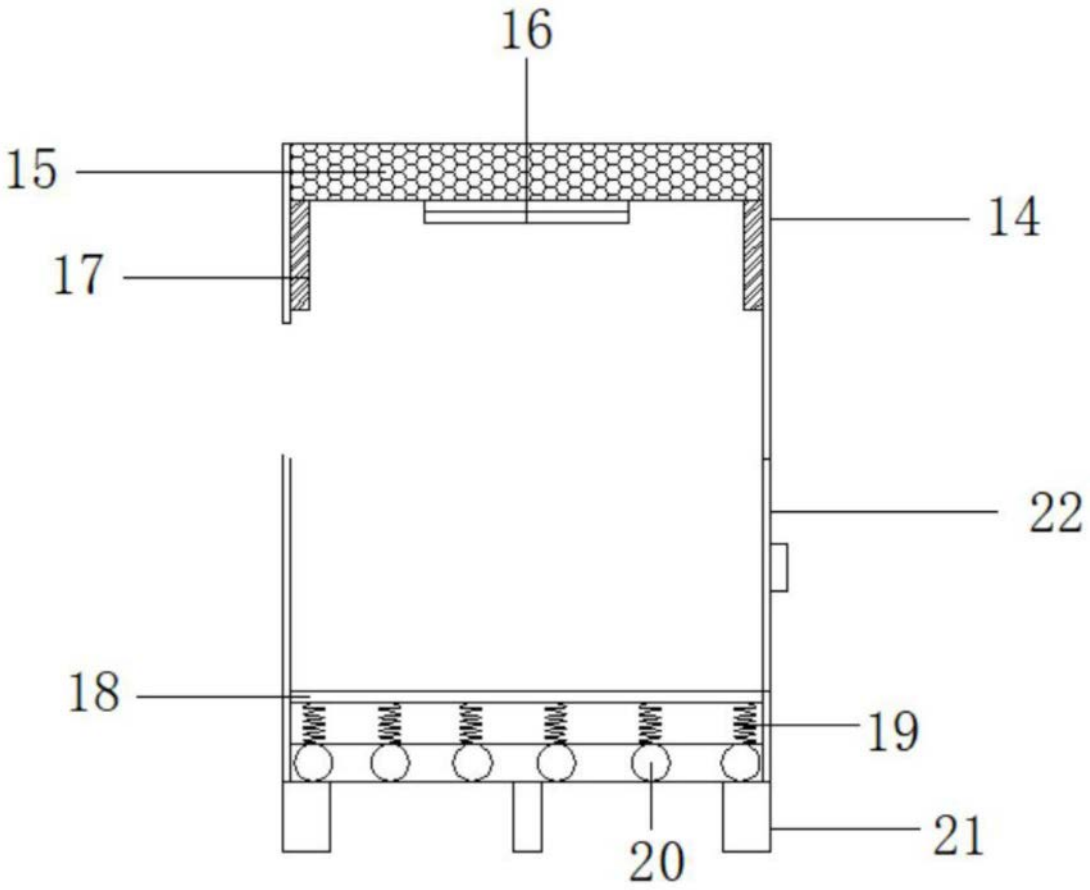


图3