



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110252643 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 201910686025.4

(22) 申请日 2019.07.28

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110252643 A

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 赵录翠

地址 238000 安徽省合肥市巢湖市安巢经开区姥山南路

(72) 发明人 陈龙刚

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B30B 9/06 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)

F26B 11/14 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102501398 A, 2012.06.20

CN 204523059 U, 2015.08.05

CN 108067418 A, 2018.05.25

CN 106622536 A, 2017.05.10

CN 209155987 U, 2019.07.26

DE 102009058166 A1, 2011.06.16

CN 108787709 A, 2018.11.13

审查员 李宇

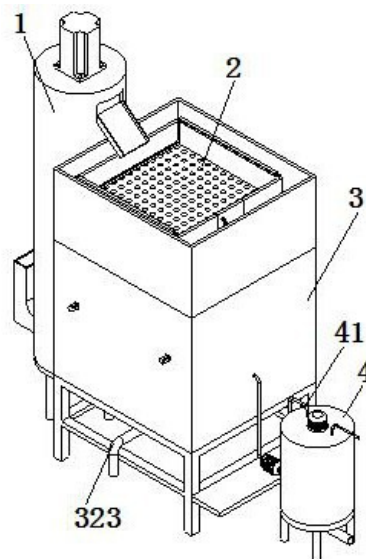
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种生物科技用制药的废料回收装置

(57) 摘要

本发明公开了一种生物科技用制药的废料回收装置,属于制药设备技术领域,包括输送组件、筛选组件、压实组件和烘干组件,压实组件包括安装架、压实箱、压实件和倾斜设置在压实箱内的滤水板,筛选组件包括筛选箱、筛选件和刮料件,筛选箱设置在压实箱的顶部,筛选件设置在筛选箱内,筛选件的一端延伸至压实箱内,烘干件包括输送件和烘干件,烘干件设置在安装架的旁侧,输送组件设置在安装架的旁侧。本发明通过四个螺纹杆转动带动压实板在压实箱上的移动槽移动,压实板移动对废料进行挤压作业,将废料中的水通过滤水板将水过滤出来,在将废料中的水挤压出来后,有利于后期对废料固体的烘干作业,实现对废料中的水和固体进行分离。



1. 一种生物科技用制药的废料回收装置,其特征在于:包括输送组件(1)、筛选组件(2)、压实组件(3)和烘干组件(4),所述压实组件(3)包括安装架(31)、压实箱(32)、压实件(33)和倾斜设置在压实箱(32)内的滤水板(34),所述安装架(31)呈竖直设置,所述压实箱(32)设置在安装架(31)的顶部,所述压实件(33)设置在压实箱(32)内且与压实箱(32)滑动配合,所述筛选组件(2)包括筛选箱(21)、筛选件(22)和刮料件(23),所述筛选箱(21)设置在压实箱(32)的顶部,所述筛选件(22)设置在筛选箱(21)内,所述筛选件(22)的一端延伸至压实箱(32)内,所述刮料件(23)设置在筛选件(22)上且刮料件(23)的一端与筛选件(22)滑动配合,所述烘干件(4)包括输送件(41)和烘干件(42),所述输送件(41)设置在安装架(31)的侧壁上,所述烘干件(42)设置在安装架(31)的旁侧,所述输送件(41)的一端与压实箱(32)相连通,所述输送件(41)的另一端与烘干箱(422)相连通,所述输送组件(1)设置在安装架(31)的旁侧且输送组件(1)的输出端与筛选件(22)对应设置;

在对废料进行处理时,通过输送组件(1)将废料输送至筛选件(22)上,筛选件(22)对废料进行筛选,将废料中的一些杂物清理出来,在进行筛选时,通过刮料件(23)对筛选件(22)上的杂物刮出,在将废料进行筛选后,废料输送至压实箱(32)内,通过压实件(33)对废料进行压实,在压实的过程中,废料中的水通过滤水板(34)过滤出去,压实件(33)可以对废料进行初步的出水作业,将废料中的水和固体进行分离,在废料中的水和固体进行分离后,输送件(41)将废料输送至烘干件(42)上,烘干件(42)对废料进行烘干作业。

2. 根据权利要求1所述的一种生物科技用制药的废料回收装置,其特征在于:所述筛选件(22)包括筛选网板(221)、转动电机(222)、连接杆(223)、连接座(224)、四个安装座(225)和四个支撑杆(226),四个所述支撑杆(226)呈矩形设置在筛选网板(221)的底部,每个所述支撑杆(226)的顶部均设有震动弹簧(229),四个所述安装座(225)呈矩形设置在筛选网板(221)的底部,四个安装座(225)分别设置在四个震动弹簧(229)的顶部,所述转动电机(222)设置在筛选箱(21)的顶部且位于筛选网板(221)的下方,所述连接座(224)设置在筛选网板(221)的一侧侧壁上,所述连接杆(223)的一端设置在转动电机(222)的输出轴上,所述连接杆(223)的另一端与连接座(224)转动连接,所述筛选网板(221)的底部设有集料罩(227),所述集料罩(227)的底部设有与其连通的出料管(228),所述出料管(228)的另一端延伸至压实箱(32)内,所述筛选网板(221)的一侧侧壁上设有与其铰接的开合门(2211)。

3. 根据权利要求2所述的一种生物科技用制药的废料回收装置,其特征在于:所述刮料件(23)包括移动板(231)、刮料板(232)和两个丝杆滑台(233),两个所述丝杆滑台(233)对称设置在筛选网板(221)的顶部,所述移动板(231)的两端分别设置在两个丝杆滑台(233)的滑块上,所述刮料板(232)设置在移动板(231)的底部,所述刮料板(232)与筛选网板(221)滑动配合。

4. 根据权利要求2所述的一种生物科技用制药的废料回收装置,其特征在于:所述输送组件(1)包括输送架(11)、输送箱(12)、输送轴(13)、输送电机(14)和输送绞龙(15),所述输送架(11)设置在安装架(31)的旁侧,所述输送箱(12)呈竖直设置在输送架(11)的顶部,所述输送电机(14)设置在输送箱(12)的顶部,所述输送电机(14)的输出轴竖直向下设置,所述输送轴(13)设置在输送电机(14)的输出轴上且与输送箱(12)的顶部转动连接,所述输送绞龙(15)设置在输送箱(12)内且与输送轴(13)固定连接,所述输送箱(12)的下方设有与其相连通的进料筒(16),所述输送箱(12)的上方设有与其相连通的出料板(17),所述出料板

(17) 延伸至筛选网板 (221) 上。

5. 根据权利要求2所述的一种生物科技用制药的废料回收装置, 其特征在于: 所述压实件 (33) 包括压实板 (331)、四个螺纹杆 (332) 和四个驱动电机 (333), 所述压实箱 (32) 上设有两个对称设置的存放槽 (321), 四个所述螺纹杆 (332) 呈矩形设置在两个存放槽 (321) 内, 四个所述螺纹杆 (332) 的底部均与压实箱 (32) 转动连接, 四个所述驱动电机 (333) 分别设置在压实箱 (32) 的两个侧壁上, 每个所述驱动电机 (333) 的输出轴上均设有第一锥齿轮 (334), 每个所述螺纹杆 (332) 上均设有与第一锥齿轮 (334) 啮合的第二锥齿轮 (335), 所述压实板 (331) 设置在压实箱 (32) 内且与四个螺纹杆 (332) 螺纹连接, 所述压实板 (331) 上设有四个与螺纹杆 (332) 相配合的螺纹孔, 所述压实板 (331) 上设有与出料管 (228) 相配合的圆形槽, 所述压实箱 (32) 上设有与压实板 (331) 四个侧壁滑动的移动槽 (322), 每个所述移动槽 (322) 的侧壁上均设有橡胶密封条。

6. 根据权利要求2所述的一种生物科技用制药的废料回收装置, 其特征在于: 所述输送件 (41) 包括输送泵 (411)、输送管 (412) 和进料管 (413), 所述输送泵 (411) 设置在安装架 (31) 上, 所述进料管 (413) 的两端分别与压实箱 (32) 与输送泵 (411) 的进料端相连通, 所述出料管 (228) 的两端分别与输送泵 (411) 的出料端和烘干件 (42) 相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种生物科技用制药的废料回收装置, 其特征在于: 所述烘干件 (42) 包括固定架 (421)、烘干箱 (422)、混合电机 (423)、混合轴 (424)、固定环 (425) 和若干混合杆 (426), 所述固定架 (421) 设置在安装架 (31) 的另一侧, 所述烘干箱 (422) 设置在固定架 (421) 的顶部, 所述混合电机 (423) 通过固定环 (425) 安装在烘干箱 (422) 的顶部, 所述混合电机 (423) 的输出轴竖直向下设置, 所述混合轴 (424) 设置在烘干箱 (422) 内且与混合电机 (423) 的输出轴固定连接, 若干所述混合杆 (426) 呈圆周设置在混合轴 (424) 上, 所述烘干箱 (422) 的侧壁上设有若干烘干发热管 (428), 所述烘干箱 (422) 的顶部设有与烘干箱 (422) 相连通的出气管 (427), 所述烘干箱 (422) 的底部设有与其相连通的移送管 (429)。

8. 根据权利要求1所述的一种生物科技用制药的废料回收装置, 其特征在于: 所述压实箱 (32) 的底部设有与压实箱 (32) 相连通的出水管 (323), 出水管 (323) 上设有电磁阀。

一种生物科技用制药的废料回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及制药设备技术领域，具体是涉及一种生物科技用制药的废料回收装置。

背景技术

[0002] 生物制药原料以天然的生物材料为主，包括微生物、人体、动物、植物、海洋生物等。随着生物技术的发展，有目的人工制得的生物原料成为当前生物制药原料的主要来源。如用免疫法制得的动物原料、改变基因结构制得的微生物或其它细胞原料等。生物药物的特点是药理活性高、毒副作用小，营养价值高。生物药物主要有蛋白质、核酸、糖类、脂类等。这些物质的组成单元为氨基酸、核苷酸、单糖、脂肪酸等，对人体不仅无害而且还是重要的营养物质。

[0003] 如公开号为CN108787709A的发明涉及一种生物制药的废渣处理装置，包括箱体，所述箱体的内部底端通过螺栓连接有水平设置的干燥网板，所述箱体的底部内壁通过螺栓连接有等距离分布的热风管，且热风管顶部位于干燥网板下方位置螺纹连接有等距离分布的喷头，所述箱体的两侧内壁中部均通过转轴和轴承连接有等距离分布的链轮。该发明废渣通过进料管添加进箱体，在进料管的管口处通过双轴电机的抽吸和搅碎，可以有效的避免废渣堵塞进料管，同时保证废渣在箱体内部分散均匀，提高废渣处理效率，链条在往复运动过程中，耙齿时刻拨散、翻动干燥网板表面的废渣，废渣与热空气充分接触，使得废渣中的水份可以快速蒸发，提高废渣干燥效率。

[0004] 但是，上述装置在使用中还存在以下问题：第一，在对废渣进行处理前。不能对废渣中的由于生产混入的杂物进行筛选，导致在对废渣进行混合后，废渣中会含有大量的杂物影响废渣的处理效果，第二，在对废渣进行处理时，不能对废渣中的水和固体进行分离，影响后期的烘干效率。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种生物科技用制药的废料回收装置，以解决现有技术中废渣中会含有大量的杂物影响废渣的处理效果和在对废渣进行处理时不能对废渣中的水和固体进行分离的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明提供以下技术方案：一种生物科技用制药的废料回收装置，包括输送组件、筛选组件、压实组件和烘干组件，所述压实组件包括安装架、压实箱、压实件和倾斜设置在压实箱内的滤水板，所述安装架呈竖直设置，所述压实箱设置在安装架的顶部，所述压实件设置在压实箱内且与压实箱滑动配合，所述筛选组件包括筛选箱、筛选件和刮料件，所述筛选箱设置在压实箱的顶部，所述筛选件设置在筛选箱内，所述筛选件的一端延伸至压实箱内，所述刮料件设置在筛选件上且刮料件的一端与筛选件滑动配合，所述烘干组件包括输送件和烘干件，所述输送件设置在安装架的侧壁上，所述烘干件设置在安装架的旁侧，所述输送件的一端与压实箱相连通，所述输送件的另一端与烘干箱相连

通,所述输送组件设置在安装架的旁侧且输送组件的输出端与筛选件对应设置。

[0007] 进一步的,所述筛选件包括筛选网板、转动电机、连接杆、连接座、四个安装座和四个支撑杆,四个所述支撑杆呈矩形设置在筛选网板的底部,每个所述支撑杆的顶部均设有震动弹簧,四个所述安装座呈矩形设置在筛选网板的底部,四个安装座分别设置在四个震动弹簧的顶部,所述转动电机设置在筛选箱的顶部且位于筛选网板的下方,所述连接座设置在筛选网板的一侧侧壁上,所述连接杆的一端设置在转动电机的输出轴上,所述连接杆的另一端与连接座转动连接,所述筛选网板的底部设有集料罩,所述集料罩的底部设有与其连通的出料管,所述出料管的另一端延伸至压实箱内,所述筛选网板的一侧侧壁上设有与其铰接的开关门。

[0008] 进一步的,所述刮料件包括移动板、刮料板和两个丝杆滑台,两个所述丝杆滑台对称设置在筛选网板的顶部,所述移动板的两端分别设置在两个丝杆滑台的滑块上,所述刮料板设置在移动板的底部,所述刮料板与筛选网板滑动配合。

[0009] 进一步的,所述输送组件包括输送架、输送箱、输送轴、输送电机和输送绞龙,所述输送架设置在安装架的旁侧,所述输送箱呈竖直设置在输送架的顶部,所述输送电机设置在输送箱的顶部,所述输送电机的输出轴竖直向下设置,所述输送轴设置在输送电机的输出轴上且与输送箱的顶部转动连接,所述输送绞龙设置在输送箱内且与输送轴固定连接,所述输送箱的下方设有与其相连通的进料筒,所述输送箱的上方设有与其相连通的出料板,所述出料板延伸至筛选网板上。

[0010] 进一步的,所述压实件包括压实板、四个螺纹杆和四个驱动电机,所述压实箱上设有两个对称设置的存放槽,四个所述螺纹杆呈矩形设置在两个存放槽内,四个所述螺纹杆的底部均与压实箱转动连接,四个所述驱动电机分别设置在压实箱的两个侧壁上,每个所述驱动电机的输出轴上均设有第一锥齿轮,每个所述螺纹杆上均设有与第一锥齿轮啮合的第二锥齿轮,所述压实板设置在压实箱内且与四个螺纹杆螺纹连接,所述压实板上设有四个与螺纹杆箱配合的螺纹孔,所述压实板上设有与出料管相配合的圆形槽,所述压实箱上设有与压实板四个侧壁滑动的移动槽,每个所述移动槽的侧壁上均设有橡胶密封条。

[0011] 进一步的,所述输送件包括输送泵、输送管和进料管,所述输送泵设置在安装架上,所述进料管的两端分别与压实箱与输送泵的进料端相连通,所述出料管的两端分别与输送泵的出料端和烘干件相连通。

[0012] 进一步的,所述烘干件包括固定架、烘干箱、混合电机、混合轴、固定环和若干混合杆,所述固定架设置在安装架的另一侧,所述烘干箱设置在固定架的顶部,所述混合电机通过固定环安装在烘干箱的顶部,所述混合电机的输出轴竖直向下设置,所述混合轴设置在烘干箱内且与混合电机的输出轴固定连接,若干所述混合杆呈圆周设置在混合轴上,所述烘干箱的侧壁上设有若干烘干发热管,所述烘干箱的顶部设有与烘干箱相连通的出气管,所述烘干箱的底部设有与其相连通的移送管。

[0013] 进一步的,所述压实箱的底部设有与压实箱相连通的出水管,出水管上设有电磁阀。

[0014] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:

[0015] 其一,本发明在对废料进行处理之前,将废料放在进料筒内,输送电机工作带动输送轴转动,输送轴转动带动输送绞龙转动,输送绞龙转动将废料从输送箱的下方输送至输

送箱的上方,通过出料板将废料输送至筛选网板上,实现对废料的自动上料作业,转动电机工作带动连接杆转动,连接杆转动带动连接座转动,连接座移动带动筛选网板上的四个安装座在四个震动弹簧上振动,四个支撑杆在振动的过程中起到支撑的作用,通过筛选网板振动将废料中的杂物筛选出来,废料进入集料罩内,通过出料管将废料输送至压实箱内,在对杂物进行清理时,两个丝杆滑台的滑块移动带动移动板进行移动,移动板移动带动刮料板在筛选网板上移动,刮料板移动将筛选网板上的杂物移动走,开合门的设置在对杂物进行清理时,打开开合门将杂物输送走,在将废料中的杂物清理后,有利于后期对废料的加工作业,以解决现有技术中渣中会含有大量的杂物影响废渣的处理效果的技术问题。

[0016] 其二,本发明在将废料输送至压实箱内后,四个驱动电机工作带动四个第一锥齿轮转动,四个第一锥齿轮转动带动四个第二锥齿轮转动,四个第二锥齿轮转动带动四个螺纹杆在压实箱上转动,四个螺纹杆转动带动压实板在压实箱上的移动槽移动,压实板移动对废料进行挤压作业,将废料中的水通过滤水板将水过滤出来,在将废料中的水挤压出来后,有利于后期对废料固体的烘干作业,实现对废料中的水和固体进行分离。

[0017] 其三,本发明中在对废料进行处理之前,将废料放在进料筒16内,输送电机工作带动输送轴转动,输送轴转动带动输送绞龙转动,输送绞龙转动将废料从输送箱的下方输送至输送箱的上方,通过出料板将废料输送至筛选网板上,实现对废料的自动上料作业。

[0018] 其四,本发明在将废料输送至烘干箱内后,混合电机工作带动混合轴转动,混合轴转动带动若干混合杆转动,若干混合杆转动对烘干箱内的废料进行混合,在进行混合的同时,若干烘干发热管工作对烘干箱内的废料进行烘干作业,若干混合杆转动在烘干的同时对废料进行搅拌,使废料在烘干时,受热更均匀,有利于对废料的烘干作业,在烘干的同时,烘干时产生的水汽通过出气管向外排出,废料烘干后通过移送管将废料输送出,若干混合杆转动带动废料在烘干箱内转动可以实现对烘干箱内废料的快速烘干。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图一;

[0020] 图2为本发明的立体结构示意图二;

[0021] 图3为本发明的俯视图;

[0022] 图4为图3中沿A-A线的剖视图;

[0023] 图5为本发明的筛选件的立体结构示意图;

[0024] 图6为图5中B处的放大图;

[0025] 图7为本发明的压实件的立体结构示意图;

[0026] 图8为图7中C处的放大图;

[0027] 图9为本发明的烘干件的立体结构示意图。

[0028] 图中标号为:

[0029] 输送组件1,输送架11,输送箱12,输送轴13,输送电机14,输送绞龙15,进料筒16,出料板17,筛选组件2,筛选箱21,筛选件22,筛选网板221,开合门2211,转动电机222,连接杆223,连接座224,安装座225,支撑杆226,集料罩227,出料管228,震动弹簧229,刮料件23,移动板231,刮料板232,丝杆滑台233,压实组件3,安装架31,压实箱32,存放槽321,移动槽322,出水管323,压实件33,压实板331,螺纹杆332,驱动电机333,第一锥齿轮334,第二锥齿

轮335,滤水板34,烘干组件4,输送件41,输送泵411,输送管412,进料管413,烘干件42,固定架421,烘干箱422,混合电机423,混合轴424,固定环425,混合杆426,出气管427,烘干发热管428,移送管429。

具体实施方式

[0030] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0031] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明,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发明的限制。

[0032] 参照图1至图9可知,本发明提供了一种生物科技用制药的废料回收装置,包括输送组件1、筛选组件2、压实组件3和烘干组件4,所述压实组件3包括安装架31、压实箱32、压实件33和倾斜设置在压实箱32内的滤水板34,所述安装架31呈竖直设置,所述压实箱32设置在安装架31的顶部,所述压实件33设置在压实箱32内且与压实箱32滑动配合,所述筛选组件2包括筛选箱21、筛选件22和刮料件23,所述筛选箱21设置在压实箱32的顶部,所述筛选件22设置在筛选箱21内,所述筛选件22的一端延伸至压实箱32内,所述刮料件23设置在筛选件22上且刮料件23的一端与筛选件22滑动配合,所述烘干件42包括输送件41和烘干件42,所述输送件41设置在安装架31的侧壁上,所述烘干件42设置在安装架31的旁侧,所述输送件41的一端与压实箱32相连通,所述输送件41的另一端与烘干箱422相连通,所述输送组件1设置在安装架31的旁侧且输送组件1的输出端与筛选件22对应设置;在对废料进行处理时,通过时输送组件1将废料输送至筛选件22上,筛选件22对废料进行筛选,将废料中的一些杂物清理出来,在进行筛选时,通过刮料件23对筛选件22上的杂物刮出,在将废料进行筛选后,废料输送至压实箱32内,通过压实件33对废料进行压实,在压实的过程中,废料中的水通过滤水板34过滤出去,压实件33可以对废料进行初步的出水作业,将废料中的水和固体进行分离,在废料中的水和固体进行分离后,同时输送件41将废料输送至烘干件42上,烘干件42对废料进行烘干作业,在对废料进行烘干后,有利于对废料的后期处理。

[0033] 所述筛选件22包括筛选网板221、转动电机222、连接杆223、连接座224、四个安装座225和四个支撑杆226,四个所述支撑杆226呈矩形设置在筛选网板221的底部,每个所述支撑杆226的顶部均设有震动弹簧229,四个所述安装座225呈矩形设置在筛选网板221的底部,四个安装座225分别设置在四个震动弹簧229的顶部,所述转动电机222设置在筛选箱21的顶部且位于筛选网板221的下方,所述连接座224设置在筛选网板221的一侧侧壁上,所述连接杆223的一端设置在转动电机222的输出轴上,所述连接杆223的另一端与连接座224转动连接,所述筛选网板221的底部设有集料罩227,所述集料罩227的底部设有与其连通的出料管228,所述出料管228的另一端延伸至压实箱32内,所述筛选网板221的一侧侧壁上设有与其铰接的开合门2211;在输送组件1将废料输送至筛选网板221上后,转动电机222工作带动连接杆223转动,连接杆223转动带动连接座224转动,连接座224移动带动筛选网板221上的四个安装座225在四个震动弹簧229上振动,四个支撑杆226在振动的过程中起到支撑的

作用,通过筛选网板221振动将废料中的杂物筛选出来,废料进入集料罩227内,通过出料管228将废料输送至压实箱32内,开合门2211的设置在对杂物进行清理时,打开开合门2211将杂物输送走。

[0034] 所述刮料件23包括移动板231、刮料板232和两个丝杆滑台233,两个所述丝杆滑台233对称设置在筛选网板221的顶部,所述移动板231的两端分别设置在两个丝杆滑台233的滑块上,所述刮料板232设置在移动板231的底部,所述刮料板232与筛选网板221滑动配合;在对杂物进行清理时,两个丝杆滑台233的滑块移动带动移动板231进行移动,移动板231移动带动刮料板232在筛选网板221上移动,刮料板232移动将筛选网板221上的杂物移动走。

[0035] 所述输送组件1包括输送架11、输送箱12、输送轴13、输送电机14和输送绞龙15,所述输送架11设置在安装架31的旁侧,所述输送箱12呈竖直设置在输送架11的顶部,所述输送电机14设置在输送箱12的顶部,所述输送电机14的输出轴竖直向下设置,所述输送轴13设置在输送电机14的输出轴上且与输送箱12的顶部转动连接,所述输送绞龙15设置在输送箱12内且与输送轴13固定连接,所述输送箱12的下方设有与其相连通的进料筒16,所述输送箱12的上方设有与其相连通的出料板17,所述出料板17延伸至筛选网板221上;在对废料进行处理之前,将废料放在进料筒16内,输送电机14工作带动输送轴13转动,输送轴13转动带动输送绞龙15转动,输送绞龙15转动将废料从输送箱12的下方输送至输送箱12的上方,通过出料板17将废料输送至筛选网板221上,实现对废料的自动上料作业。

[0036] 所述压实件33包括压实板331、四个螺纹杆332和四个驱动电机333,所述压实箱32上设有两个对称设置的存放槽321,四个所述螺纹杆332呈矩形设置在两个存放槽321内,四个所述螺纹杆332的底部均与压实箱32转动连接,四个所述驱动电机333分别设置在压实箱32的两个侧壁上,每个所述驱动电机333的输出轴上均设有第一锥齿轮334,每个所述螺纹杆332上均设有与第一锥齿轮334啮合的第二锥齿轮335,所述压实板331设置在压实箱32内且与四个螺纹杆332螺纹连接,所述压实板331上设有四个与螺纹杆332箱配合的螺纹孔,所述压实板331上设有与出料管228相配合的圆形槽,所述压实箱32上设有与压实板331四个侧壁滑动的移动槽322,每个所述移动槽322的侧壁上均设有橡胶密封条;橡胶密封条的设置可以将移动槽322进行密封,防止废料进入存放槽321内,在将废料输送至压实箱32内后,四个驱动电机333工作带动四个第一锥齿轮334转动,四个第一锥齿轮334转动带动四个第二锥齿轮335转动,四个第二锥齿轮335转动带动四个螺纹杆332在压实箱32上转动,四个螺纹杆332转动带动压实板331在压实箱32上的移动槽322移动,压实板331移动对废料进行挤压作业,将废料中的水通过滤水板34将水过滤出来,在将废料中的水挤压出来后,有利于后期对废料固体的烘干作业,实现对废料中的水和固体进行分离。

[0037] 所述输送件41包括输送泵411、输送管412和进料管413,所述输送泵411设置在安装架31上,所述进料管413的两端分别与压实箱32与输送泵411的进料端相连通,所述出料管228的两端分别与输送泵411的出料端和烘干件42相连通;在将废料进行初步的滤水后,输送泵411工作通过进料管413将压实箱32内的废料进行抽取,在对废料进行抽取后,通过出料管228将废料输送至烘干件42内。

[0038] 所述烘干件42包括固定架421、烘干箱422、混合电机423、混合轴424、固定环425和若干混合杆426,所述固定架421设置在安装架31的另一侧,所述烘干箱422设置在固定架421的顶部,所述混合电机423通过固定环425安装在烘干箱422的顶部,所述混合电机423的

输出轴竖直向下设置,所述混合轴424设置在烘干箱422内且与混合电机423的输出轴固定连接,若干所述混合杆426呈圆周设置在混合轴424上,所述烘干箱422的侧壁上设有若干烘干发热管428,所述烘干箱422的顶部设有与烘干箱422相连通的出气管427,所述烘干箱422的底部设有与其相连通的移送管429;在将废料输送至烘干箱422内后,混合电机423工作带动混合轴424转动,混合轴424转动带动若干混合杆426转动,若干混合杆426转动对烘干箱422内的废料进行混合,在进行混合的同时,若干烘干发热管428工作对烘干箱422内的废料进行烘干作业,若干混合杆426转动在烘干的同时对废料进行搅拌,使废料在烘干时,受热更均匀,有利于对废料的烘干作业,在烘干的同时,烘干时产生的水汽通过出气管427向外排出,废料烘干后通过移送管429将废料输送出。

[0039] 所述压实箱32的底部设有与压实箱32相连通的出水管323,出水管323上设有电磁阀;出水管323可将挤压的水向外排出,电磁阀可以控制出水管323的通断。

[0040] 本发明的工作原理:本发明在使用时,在对废料进行处理之前,将废料放在进料筒16内,输送电机14工作带动输送轴13转动,输送轴13转动带动输送绞龙15转动,输送绞龙15转动将废料从输送箱12的下方输送至输送箱12的上方,通过出料板17将废料输送至筛选网板221上,实现对废料的自动上料作业,转动电机222工作带动连接杆223转动,连接杆223转动带动连接座224转动,连接座224移动带动筛选网板221上的四个安装座225在四个震动弹簧229上振动,四个支撑杆226在振动的过程中起到支撑的作用,通过筛选网板221振动将废料中的杂物筛选出来,废料进入集料罩227内,通过出料管228将废料输送至压实箱32内,在对杂物进行清理时,两个丝杆滑台233的滑块移动带动移动板231进行移动,移动板231移动带动刮料板232在筛选网板221上移动,刮料板232移动将筛选网板221上的杂物移动走,开合门2211的设置在杂物进行清理时,打开开合门2211将杂物输送走,在将废料输送至压实箱32内后,四个驱动电机333工作带动四个第一锥齿轮334转动,四个第一锥齿轮334转动带动四个第二锥齿轮335转动,四个第二锥齿轮335转动带动四个螺纹杆332在压实箱32上转动,四个螺纹杆332转动带动压实板331在压实箱32上的移动槽322移动,压实板331移动对废料进行挤压作业,将废料中的水通过滤水板34将水过滤出来,在将废料中的水挤压出来后,有利于后期对废料固体的烘干作业,实现对废料中的水和固体进行分离,在将废料进行初步的滤水后,输送泵411工作通过进料管413将压实箱32内的废料进行抽取,在对废料进行抽取后,通过出料管228将废料输送至烘干箱422内,在将废料输送至烘干箱422内后,混合电机423工作带动混合轴424转动,混合轴424转动带动若干混合杆426转动,若干混合杆426转动对烘干箱422内的废料进行混合,在进行混合的同时,若干烘干发热管428工作对烘干箱422内的废料进行烘干作业,若干混合杆426转动在烘干的同时对废料进行搅拌,使废料在烘干时,受热更均匀,有利于对废料的烘干作业,在烘干的同时,烘干时产生的水汽通过出气管427向外排出,废料烘干后通过移送管429将废料输送出。

[0041] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

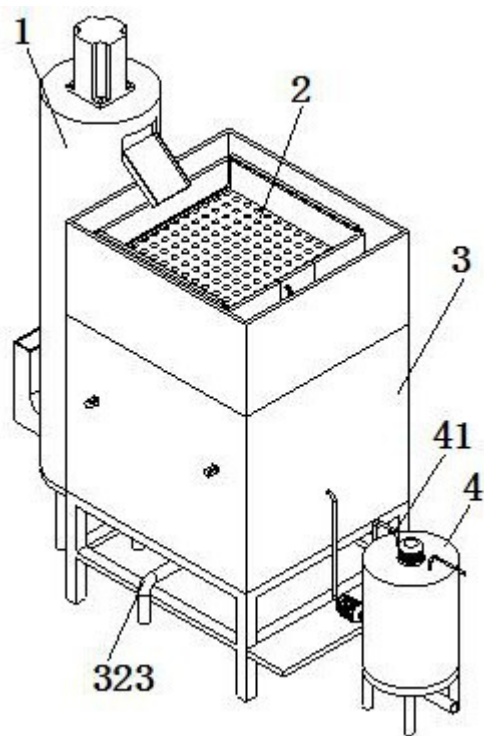


图1

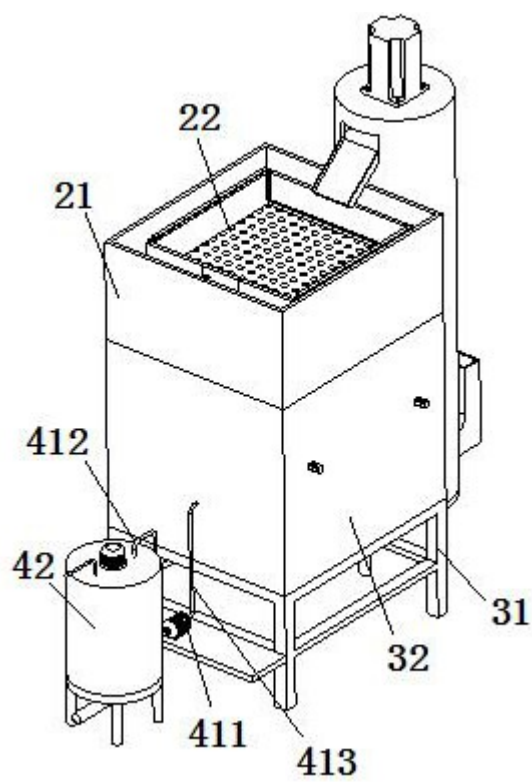


图2

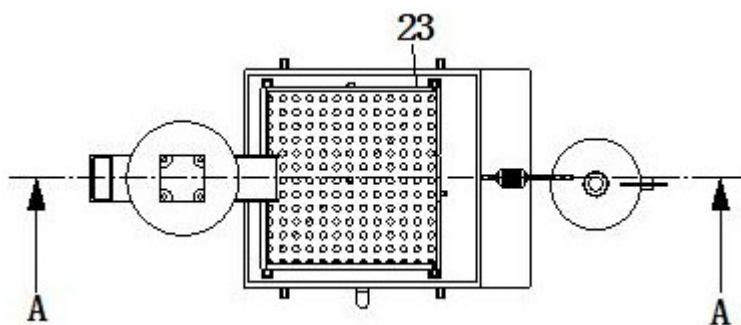


图3

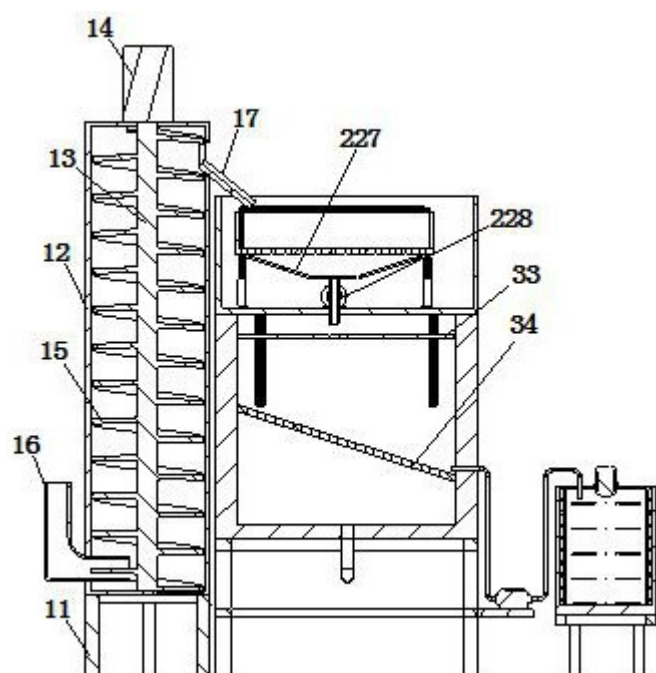


图4

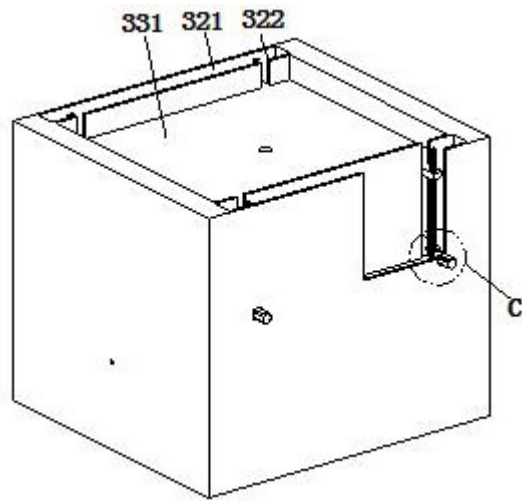


图7

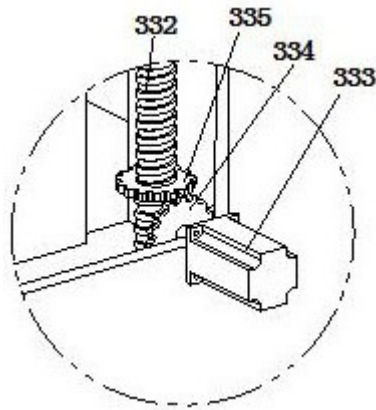


图8

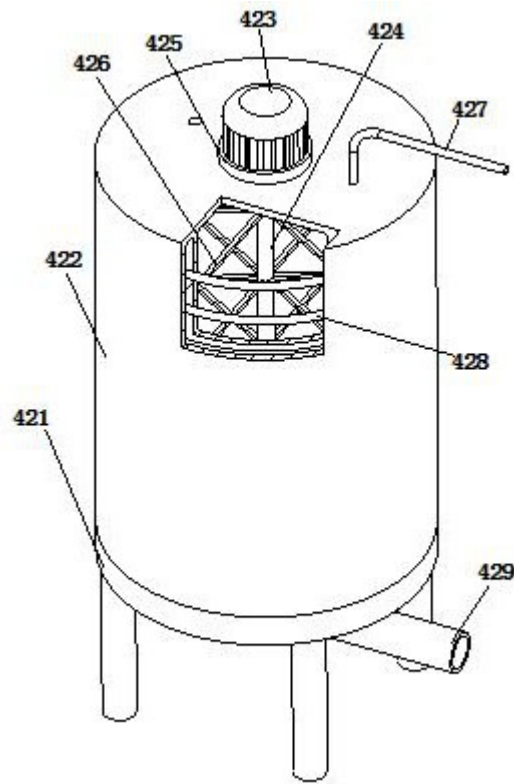


图9