



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205316860 U

(45) 授权公告日 2016.06.15

(21) 申请号 201620079678.8

(22) 申请日 2016.01.27

(73) 专利权人 申翰昭

地址 526299 广东省肇庆市四会市贞山区大
圳村委会大圳二村6号

(72) 发明人 申翰昭

(51) Int. Cl.

F26B 11/06(2006.01)

F26B 5/08(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

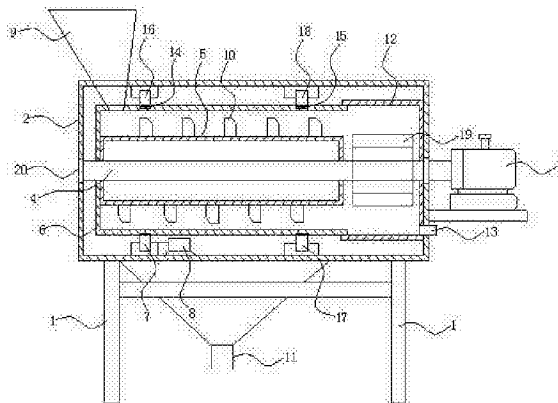
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种改进型废旧塑料的甩干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进型废旧塑料的甩干机,包括支撑架、固定安装在支撑架上的固定壳、第一电机、第一转轴、安装在第一转轴上且可随第一转轴同步旋转的旋转筒、可转动地罩套在旋转筒上的甩干筒、用于驱动甩干筒旋转工作的主动转轮、第二电机、与甩干筒相连通的进料斗、用于将物料输送至进料斗内的进料装置,第一电机的输出轴与第一转轴相连接,所述甩干筒的周壁形成有多个通孔,旋转筒上安装有多个旋转叶片,旋转叶片在旋转筒的外圆周壁呈螺旋状分布,固定壳的底部连通有水管,甩干筒的右侧套装有固定套,固定套的底部右侧形成有物料出口。本实用新型可显著提高装置的甩干效果和工作效率。



1. 一种改进型废旧塑料的甩干机,其特征在於:包括支撑架、固定安装在支撑架上的固定壳、安装在固定壳上的第一电机、可转动地安装在固定壳内的第一转轴、安装在第一转轴上且可随第一转轴同步旋转的旋转筒、可转动地罩套在旋转筒上的甩干筒、用于驱动甩干筒旋转工作的主动转轮、用于驱动主动转轮旋转工作的第二电机、与甩干筒相连通的进料斗、用于将物料输送至进料斗内的进料装置,所述第一电机的输出轴与第一转轴相连接,所述甩干筒的周壁形成有多个通孔,所述旋转筒上安装有多个旋转叶片,所述旋转叶片在旋转筒的外圆周壁呈螺旋状分布,所述固定壳的底部连通有水管,所述甩干筒的右侧套装有固定套,所述固定套的底部右侧形成有物料出口;

所述进料装置包括固定架、安装在固定架上的进料架、可转动地安装在进料架上的传动架、固定安装在进料架上的物料箱、用于驱动传动架上下滑动的驱动装置,所述进料架的两侧通过第二转轴可转动地安装有第一滑轮,所述传动架的两侧通过第三转轴可转动地安装有第二滑轮,所述固定架的两侧形成有供第一滑轮和第二滑轮滑动的轨道。

2. 如权利要求1所述的改进型废旧塑料的甩干机,其特征在於:所述甩干筒的左侧外圆周壁设置有第一圆槽,所述甩干筒的右侧外圆周壁设置有第二圆槽,所述主动转轮安装在甩干筒的左下方,所述甩干筒的左上方安装有第一压紧转轮,所述主动转轮和第一压紧转轮均与第一圆槽的底壁面相贴合,所述甩干筒的右下方安装有被动转轮,所述甩干筒的右上方安装有第二压紧转轮,所述被动转轮和第二压紧转轮均与第二圆槽的底壁面相贴合。

一种改进型废旧塑料的甩干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种甩干装置,具体涉及一种改进型废旧塑料的甩干机。

背景技术

[0002] 在废旧塑料回收时,一般需要先将废旧塑料进行清洗,然后进行甩干处理。目前,一般是通过旋转的甩水桶将废旧塑料上的水分进行甩干。然而,部分较小的废旧塑料在旋转的过程中会堵塞甩水桶上的甩水孔,导致甩干设备的甩干效果非常差,工作效率也非常低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型目的在于提供一种改进型废旧塑料的甩干机,可显著提高装置的甩干效果和工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种改进型废旧塑料的甩干机,包括支撑架、固定安装在支撑架上的固定壳、安装在固定壳上的第一电机、可转动地安装在固定壳内的第一转轴、安装在第一转轴上且可随第一转轴同步旋转的旋转筒、可转动地罩套在旋转筒上的甩干筒、用于驱动甩干筒旋转工作的主动转轮、用于驱动主动转轮旋转工作的第二电机、与甩干筒相连通的进料斗、用于将物料输送至进料斗内的进料装置,所述第一电机的输出轴与第一转轴相连接,所述甩干筒的周壁形成有多个通孔,所述旋转筒上安装有多个旋转叶片,所述旋转叶片在旋转筒的外圆周壁呈螺旋状分布,所述固定壳的底部连通有水管,所述甩干筒的右侧套装有固定套,所述固定套的底部右侧形成有物料出口。

[0006] 所述进料装置包括固定架、安装在固定架上的进料架、可转动地安装在进料架上的传动架、固定安装在进料架上的物料箱、用于驱动传动架上下滑动的驱动装置,所述进料架的两侧通过第二转轴可转动地安装有第一滑轮,所述传动架的两侧通过第三转轴可转动地安装有第二滑轮,所述固定架的两侧形成有供第一滑轮和第二滑轮滑动的轨道。

[0007] 所述驱动装置包括可转动地安装在固定架上部的主动轴、可转动地安装在固定架下部的从动轴、用于驱动主动轴旋转工作的第三电机,所述主动轴上安装有主轮,所述从动轴上安装有副轮,所述主轮和副轮上套绕有传输链,所述传动架与传输链固定连接。

[0008] 所述甩干筒的左侧外圆周壁设置有第一圆槽,所述甩干筒的右侧外圆周壁设置有第二圆槽,所述主动转轮安装在甩干筒的左下方,所述甩干筒的左上方安装有第一压紧转轮,所述主动转轮和第一压紧转轮均与第一圆槽的底壁面相贴合,所述甩干筒的右下方安装有被动转轮,所述甩干筒的右上方安装有第二压紧转轮,所述被动转轮和第二压紧转轮均与第二圆槽的底壁面相贴合。

[0009] 所述第一转轴的右侧安装有可随其同步旋转的叶轮片,所述叶轮片位于固定套内。

[0010] 所述旋转筒和甩干筒的旋转方向相反;所述旋转筒的转速是甩干筒的转速的50

倍。

[0011] 本实用新型有益效果在于：

[0012] 本实用新型通过上述结构的设置，待甩干的废旧塑料通过进料装置被输送至进料斗内，然后启动第一电机带动第一转轴、旋转筒以及旋转叶片的旋转，废旧塑料在旋转的过程中完成脱水，接着启动第二电机带动主动转轮的旋转，进而带动甩干筒的旋转，从而有效防止废旧塑料在旋转的过程中发生堵塞通孔的现象，显著提高装置的甩干效果和工作效率，脱水后的水液从通孔处穿过，最后从水管处流出，在多个螺旋状分布的旋转叶片的作用下，废旧塑料将从甩干筒的左侧被螺旋输送至甩干筒的右侧，然后进入至固定套内，最后从物料出口处输出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型去除进料装置后的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的进料装置的初始状态和倒料状态的结构示意图；

[0015] 图3为图2的侧视示意图；

[0016] 图4为图2中I处的放大示意图。

[0017] 其中，1、支撑架；2、固定壳；3、第一电机；4、第一转轴；5、旋转筒；6、甩干筒；7、主动转轮；8、第二电机；9、进料斗；10、旋转叶片；11、水管；12、固定套；13、物料出口；14、第一圆槽；15、第二圆槽；16、第一压紧转轮；17、被动转轮；18、第二压紧转轮；19、叶轮片；20、轴承座；21、物料箱；22、第三电机；23、固定架；24、主轮；25、主动轴；26、传输链；27、从动轴；28、副轮；29、进料架；30、传动架；31、轨道；32、第三转轴；33、第二滑轮；34、第一滑轮；35、第二转轴。

具体实施方式

[0018] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0019] 如图1-4所示，为本实用新型的一种改进型废旧塑料的甩干机，包括支撑架1、固定在支撑架1上的固定壳2、安装在固定壳2上的第一电机3、可转动地安装在固定壳2内的第一转轴4、安装在第一转轴4上且可随第一转轴4同步旋转的旋转筒5、可转动地罩套在旋转筒5上的甩干筒6、用于驱动甩干筒6旋转工作的主动转轮7、用于驱动主动转轮7旋转工作的第二电机8、与甩干筒6相连通的进料斗9、用于将物料输送至进料斗9内的进料装置，所述第一电机3的输出轴与第一转轴4相连接，所述甩干筒6的周壁形成有多个通孔，所述旋转筒5上安装有多个旋转叶片10，所述旋转叶片10在旋转筒5的外圆周壁呈螺旋状分布，所述固定壳2的底部连通有水管11，所述甩干筒6的右侧套装有固定套12，所述固定套12的底部右侧形成有物料出口13。在安装时，第一转轴4可通过轴承座20安装在固定壳2内。

[0020] 所述进料装置包括固定架23、安装在固定架23上的进料架29、可转动地安装在进料架29上的传动架30、固定安装在进料架29上的物料箱21、用于驱动传动架30上下滑动的驱动装置，所述进料架29的两侧通过第二转轴35可转动地安装有第一滑轮34，所述传动架30的两侧通过第三转轴32可转动地安装有第二滑轮33，所述固定架23的两侧形成有供第一滑轮34和第二滑轮33滑动的轨道31。

[0021] 具体地，图2和图3的底部为进料装置的初始状态，图2和图3的顶部为进料装置的

倒料状态。在初始时,第一滑轮34是位于第二滑轮33的上方,驱动装置在开始驱动传动架30时,由于第一滑轮34没有受限制,使得进料架29和传动架30同步向上运动;当第一滑轮34运动至轨道31的末端时,第一滑轮34不能再向前运动了,而此时驱动装置继续驱动传动架30的向上运动,由于传动架30的上端是可转动地与进料架29相连接,传动架30开始绕着第三转轴32旋转,进而带动进料架29绕着第二转轴35旋转,从而带动物料箱21的同步旋转,使得物料箱21内的废旧塑料倒入至进料斗9内。

[0022] 所述驱动装置包括可转动地安装在固定架23上部的主动轴25、可转动地安装在固定架23下部的从动轴27、用于驱动主动轴25旋转工作的第三电机22,所述主动轴25上安装有主轮24,所述从动轴27上安装有副轮28,所述主轮24和副轮28上套绕有传输链26,所述传动架30与传输链26固定连接。通过第三电机22可带动主动轴25的旋转,进而带动主轮24的旋转,进而带动传输链26的上下运动,进而带动传动架30的上下滑动,操作非常简便。在实际制作时,主轮24和副轮28的数量可以均为两个。

[0023] 所述甩干筒6的左侧外圆周壁设置有第一圆槽14,所述甩干筒6的右侧外圆周壁设置有第二圆槽15,所述主动转轮7安装在甩干筒6的左下方,所述甩干筒6的左上方安装有第一压紧转轮16,所述主动转轮7和第一压紧转轮16均与第一圆槽14的底壁面相贴合,所述甩干筒6的右下方安装有被动转轮17,所述甩干筒6的右上方安装有第二压紧转轮18,所述被动转轮17和第二压紧转轮18均与第二圆槽15的底壁面相贴合。启动第二电机8后,在第一压紧转轮16和主动转轮7的配合下,可带动甩干筒6的旋转,第二压紧转轮18和被动转轮17的配合可有效保证甩干筒6平稳地旋转。在实际制作时,为了更好地方便驱动甩干筒6的旋转工作,可在第一圆槽14上设置第一啮合部,在主动转轮7上设置第二啮合部,这样更方便主动转轮7带动甩干筒6的旋转工作。

[0024] 所述第一转轴4的右侧安装有可随其同步旋转的叶轮片19,所述叶轮片19位于固定套12内。叶轮片19在旋转时,可带动空气的流动,可进一步去除对废旧塑料上的水分。

[0025] 所述旋转筒5和甩干筒6的旋转方向相反,可更好地防止废旧塑料在旋转的过程中发生堵塞通孔的现象;所述旋转筒5的转速是甩干筒6的转速的50倍。

[0026] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

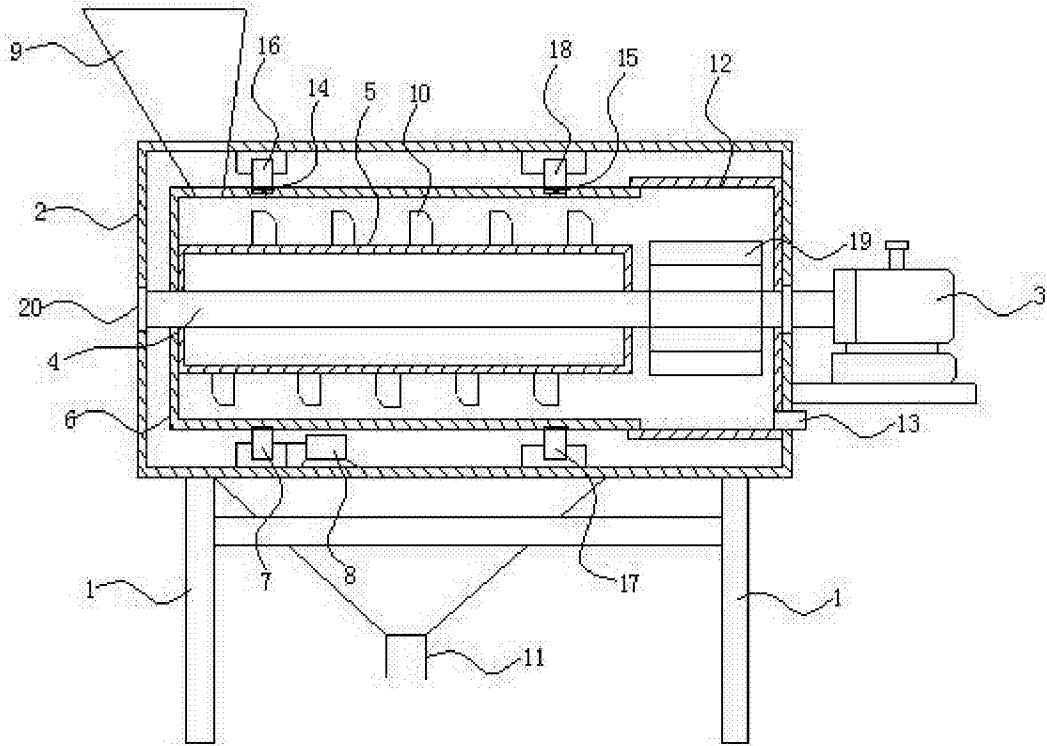


图1

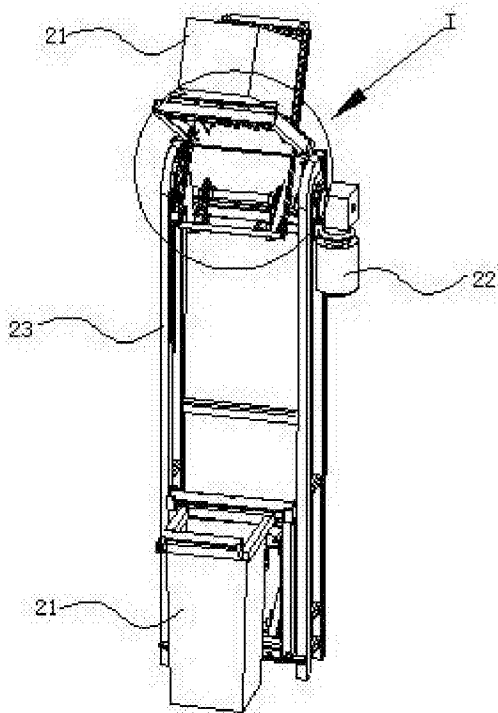


图2

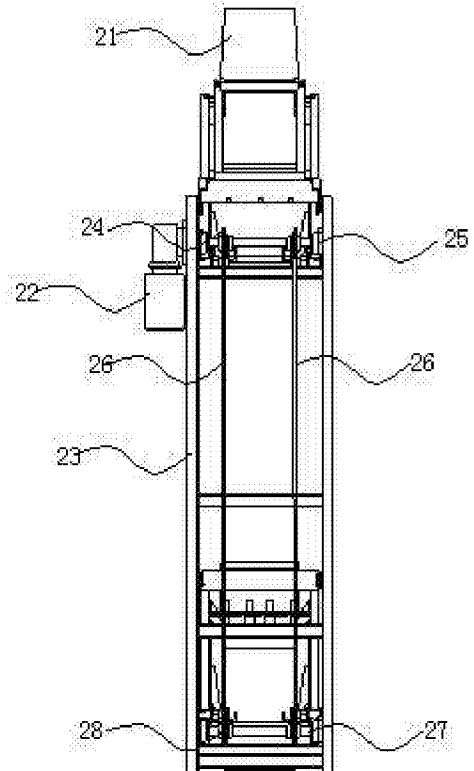


图3

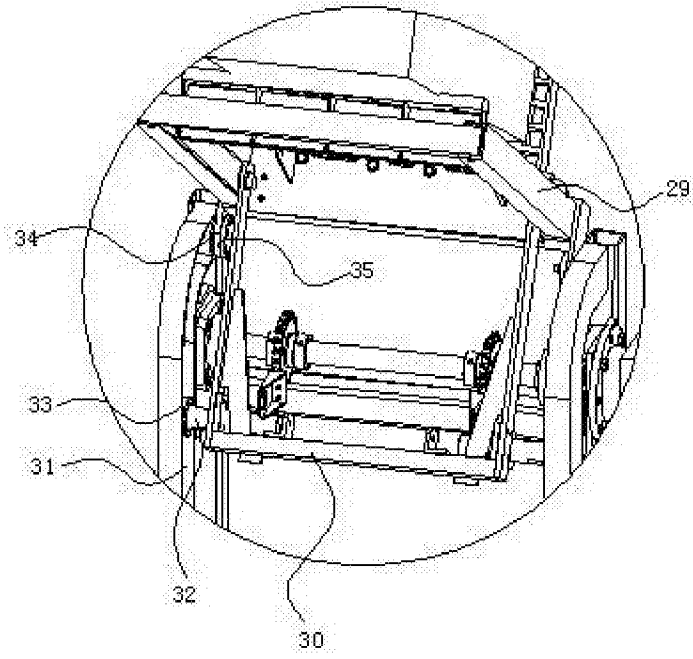


图4