



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202304256 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120419561. 7

C07C 51/42(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 10. 29

(73) 专利权人 山东凯翔生物化工有限公司

地址 262300 山东省日照市五莲县沿河路
52 号

(72) 发明人 崔光水 王丰选 李贵伶 张伟
王敬喜

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215
代理人 王庆德

(51) Int. Cl.

F26B 3/092(2006. 01)

F26B 1/00(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

C07C 59/105(2006. 01)

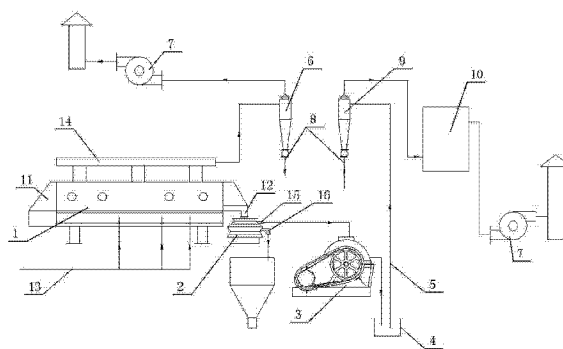
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置,其包括振动流化床,振动流化床的底部设置热风管、顶部设置有排风管,出料管与筛分机的进料口联通,筛分机的上部设有大块料管、下部设有成品料管,排风管与旋风分离器的进气口联通,旋风分离器的底部装有排料管,排料管与进料口联通,该回收装置还包括物料粉碎机、收料筒和第二旋风分离器,大块料管与物料粉碎机的进料口联通,物料粉碎机的物料排出管与收料筒联通,收料筒上装有输料管,输料管与第二旋风分离器的进料口联通,第二旋风分离器的排料管与进料口联通,第二旋风分离器的排气管上依次装有除尘装置和引风机。本实用新型具有产品收率高、能耗低的优点。



1. 一种葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置,包括前端装有进料口(11)、后端装有出料管(12)的振动流化床(1),振动流化床(1)的底部设置热风管(13)、顶部设置有排风管(14),出料管(12)与筛分机(2)的进料口联通,筛分机(2)的上部设有大块料管(15)、下部设有成品料管(16),排风管(14)与旋风分离器(6)的进气口联通,旋风分离器(6)的排气管上装有引风机(7),其特征是:旋风分离器(6)的底部装有排料管(8),排料管(8)与进料口(11)联通,该回收装置还包括物料粉碎机(3)、收料筒(4)和第二旋风分离器(9),大块料管(15)与物料粉碎机(3)的进料口联通,物料粉碎机(3)的物料排出管与收料筒(4)联通,收料筒(4)上装有输料管(5),输料管(5)与第二旋风分离器(9)的进料口联通,第二旋风分离器(9)的排料管(8)与进料口(11)联通,第二旋风分离器(9)的排气管上依次装有除尘装置和引风机(7)。

2. 根据权利要求1所述的葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置,其特征是:所述除尘装置为脉冲除尘器(10)。

葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种葡萄糖酸钠成品烘干后的粉尘及湿料回收装置。

背景技术

[0002] 国内主要使用振动流化床对采用发酵法生产的葡萄糖酸钠成品进行烘干。物料自进料口进入振动流化床后,自振动流化床的底部通入热风,在床层内振动流化烘干水分后,物料自出料口进入分筛机,筛下物为合格品进入成品料仓包装,筛上物大颗粒、未烘干块状物收集后,运至溶晶工序重新溶晶后再进行蒸发、结晶、分离、烘干;粉尘经振动流化床上部设置的出风管在引风机抽引下由旋风分离器除尘回收后同样进入溶晶工序,除尘后的风排至大气中。采用上述方式的缺点是:1、筛上物回溶,造成成品的收率低,重溶后能耗高。2、旋风分离器除收集的粉尘回溶同样造成能耗增大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种产品收率高、能耗低的葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置。

[0004] 为解决上述技术问题,提供的葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置包括前端装有进料口、后端装有出料管的振动流化床,振动流化床的底部设置热风管、顶部设置有排风管,出料管与筛分机的进料口联通,筛分机的上部设有大块料管、下部设有成品料管,排风管与旋风分离器的进气口联通,旋风分离器的排气管上装有引风机,其结构特点是:旋风分离器的底部装有排料管,排料管与进料口联通,该回收装置还包括物料粉碎机、收料筒和第二旋风分离器,大块料管与物料粉碎机的进料口联通,物料粉碎机的物料排出管与收料筒联通,收料筒上装有输料管,输料管与第二旋风分离器的进料口联通,第二旋风分离器的排料管与进料口联通,第二旋风分离器的排气管上依次装有除尘装置和引风机。

[0005] 所述除尘装置为脉冲除尘器。

[0006] 采用上述结构后,由振动流化床上部出风管随热风抽出的粉尘,经旋风分离器分离后,物料自旋风分离器底部的排料管定期进入振动流化床随湿晶体物料重新烘干,筛分后通过进入成品料仓包装而不再进入溶晶工序重新溶晶,筛分后的大块物料经物料粉碎机粉碎后,再由第二旋风除尘器底部的排料管定期进入振动流化床随湿晶体物料重新烘干,烘干后经筛分机的成品料管进入成品料仓,不再需要运至溶晶工序重新溶晶。

[0007] 综上所述,本实用新型具有产品收率高、能耗低的优点。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0009] 图1为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示的葡萄糖酸钠成品烘干粉尘及湿料回收装置,其包括前端装有进料口 11、后端装有出料管 12 的振动流化床 1,振动流化床 1 的底部设置热风管 13、顶部设置有排风管 14,出料管 12 与筛分机 2 的进料口联通,筛分机 2 的上部设有大块料管 15、下部设有成品料管 16,排风管 14 与旋风分离器 6 的进气口联通,旋风分离器 6 的排气管上装有引风机 7,旋风分离器 6 的底部装有排料管 8,排料管 8 与进料口 11 联通,该回收装置还包括物料粉碎机 3、收料筒 4 和第二旋风分离器 9,大块料管 15 与物料粉碎机 3 的进料口联通,物料粉碎机 3 的物料排出管与收料筒 4 联通,收料筒 4 上装有输料管 5,输料管 5 与第二旋风分离器 9 的进料口联通,第二旋风分离器 9 的排料管 8 与进料口 11 联通,第二旋风分离器 9 的排气管上依次装有除尘装置和引风机 7,除尘装置为脉冲除尘器 10。上述振动流化床 1、筛分机 2、物料粉碎机 3、旋风除尘器 6 及第二旋风除尘器 9 的结构皆为现有技术。

[0011] 物料自振动流化床 1 出料至筛分机 2,筛分后筛上物——大块物料及未烘干块状湿料经大块料管 15 直接进入选定的物料粉碎机 3,粉碎后的物料进入收料筒 4,收料筒 4 的输料管 5 与第二旋风分离器 9 的进料口通过管道连接,物料经风吸进入第二旋风分离器 9,第二旋风分离器 9 的下料口装有闭风器,定期将收集的物料送入振动流化床,随振动流化床内的湿晶体物料重新烘干,筛分后进入成品料仓包装;第二旋风分离器 9 的上部为出气口,经管道连至脉冲除尘器 10,经脉冲再次除尘后,粉尘进入振动流化床随湿晶体物料重新烘干,筛分后进入成品料仓包装;脉冲除尘器 10 的出风口连接风机入口,经排风筒排至大气。

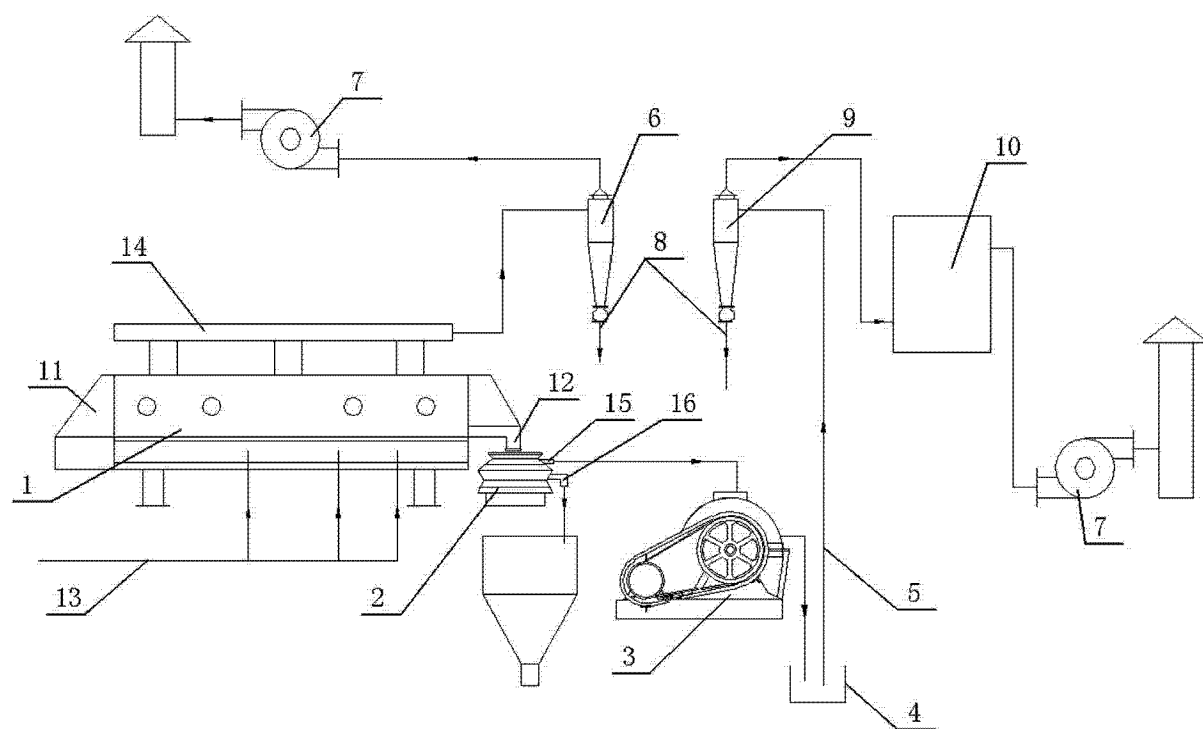


图 1