



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205288323 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201520940351. 0

(22) 申请日 2015. 11. 23

(73) 专利权人 曾光明

地址 408000 重庆市涪陵区演武厅 12 号 2 幢
2 单元 3-1

(72) 发明人 曾光明

(51) Int. Cl.

B01J 2/20(2006. 01)

B65G 15/48(2006. 01)

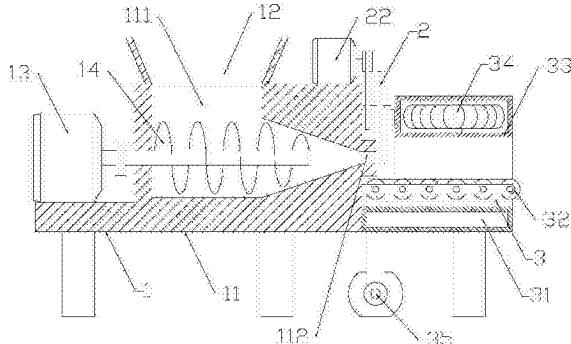
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有加热腔的化工造粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有加热腔的化工造粒机，包括挤出机构、切断机构以及干燥机构，挤出机构包括壳体、进料口、第一电机以及转轴；所述的切断机构包括与壳体相互转动连接的滚筒以及周向设置在滚筒上的若干切断刀；滚筒是与第二电机相互传动连接；干燥机构包括加热腔、带式输送机、抽风扇；所述的抽风扇四周设置有用于防止颗粒吸入抽风扇的网板；所述的带式输送机是与第三电机相互传动连接。本实用新型所述的一种具有加热腔的化工造粒机，其结构合理，具有结构简单、使用方便、集成度高等优点，有效解决传统化工造粒设备集成度低的问题。



1. 一种具有加热腔的化工造粒机，其特征是：包括挤出机构(1)、切断机构(2)以及干燥机构(3)，所述的挤出机构(1)包括具有锥形空腔(111)的壳体(11)、与锥形空腔(111)相互连通的进料口(12)、固定设置在壳体(11)上的第一电机(13)以及带螺旋叶片的转轴(14)；所述的锥形空腔(111)是与挤出口(112)相互连通；所述转轴(14)的一端是与第一电机(13)相互传动连接，转轴(14)的另一端是穿入锥形空腔(111)；

所述的切断机构(2)包括与壳体(11)相互转动连接的滚筒(212)以及周向设置在滚筒(212)上的若干切断刀(211)；所述的滚筒是与第二电机(22)相互传动连接；所述的干燥机构(3)包括固定设置在挤出口(112)下方的加热腔(31)、固定设置在壳体(11)上的带式输送机(32)、设置在带式输送机(32)上方的抽风扇(34)；所述的抽风扇(34)四周设置有用于防止颗粒吸入抽风扇(34)的网板(33)；所述的带式输送机(32)是与第三电机(35)相互传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加热腔的化工造粒机，其特征是：所述的带式输送机(32)使用的输送带是金属网带。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加热腔的化工造粒机，其特征是：所述的第一电机(13)是伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加热腔的化工造粒机，其特征是：所述的壳体(11)是铸铁制成。

5. 根据权利要求1所述的一种具有加热腔的化工造粒机，其特征是：所述的加热腔(31)内填充有若干碳纤维发热管。

一种具有加热腔的化工造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备领域,尤其是涉及一种具有加热腔的化工造粒机。

背景技术

[0002] 在化工生产中,通常需要对生产得到的粉末状成品或者半成品进行造粒,然后再进行销售,经过多年努力,目前我国造粒技术已具有一定水平,设备规模基本可满足颗粒化要求,其中压力成形造粒法因为对化工产品成分、结构的破坏少被广泛应用于化工造粒。压力成形造粒法又分为模压和挤出滚圆两种,但传统的模压或者挤出滚圆,造粒之前都需要在其他设备上对原料进行搅拌,造粒完成后都需要另外连接设备进行干燥除尘处理,这样一来就导致生产线边长,影响生产效率,且增加维护和维修成本。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服上述中存在的问题,提供了一种具有加热腔的化工造粒机,其结构合理,具有结构简单、使用方便、集成度高等优点,有效解决传统化工造粒设备集成度低的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有加热腔的化工造粒机,包括挤出机构、切断机构以及干燥机构,所述的挤出机构包括具有锥形空腔的壳体、与锥形空腔相互连通的进料口、固定设置在壳体上的第一电机以及带螺旋叶片的转轴;所述的锥形空腔是与挤出口相互连通;所述转轴的一端是与第一电机相互传动连接,转轴的另一端是穿入锥形空腔;

[0005] 所述的切断机构包括与壳体相互转动连接的滚筒以及周向设置在滚筒上的若干切断刀;所述的滚筒是与第二电机相互传动连接;所述的干燥机构包括固定设置在挤出口下方的加热腔、固定设置在壳体上的带式输送机、设置在带式输送机上方的抽风扇;所述的抽风扇四周设置有用于防止颗粒吸入抽风扇的网板;所述的带式输送机是与第三电机相互传动连接。

[0006] 作为优选的方案,所述的带式输送机使用的输送带是金属网带。

[0007] 作为优选的方案,所述的第一电机是伺服电机。

[0008] 作为优选的方案,所述的壳体是铸铁制成。

[0009] 作为优选的方案,所述的加热腔内填充有若干碳纤维发热管。

[0010] 本实用新型的有益效果是:一种具有加热腔的化工造粒机,包括挤出机构、切断机构以及干燥机构,其中挤出机构可以兼顾原料搅拌和挤出成条两项功能,成条后的原料被切断机构切成颗粒并掉入干燥机构的带式输送机,带式输送机下方设置有加热腔进行加热干燥,带式输送机上方设置有抽风扇进行除尘除湿,设备集成度高,提高生产效率;其结构合理,具有结构简单、使用方便、集成度高等优点,有效解决传统化工造粒设备集成度低的问题。

附图说明

- [0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。
- [0012] 图1是本实用新型所述一种具有加热腔的化工造粒机的整体结构示意图；
- [0013] 图2是本实用新型所述一种具有加热腔的化工造粒机的辊筒和切断刀的连接结构示意图。
- [0014] 附图中标记分述如下：1、挤出机构，11、壳体，111、锥形空腔，112、挤出口，12、进料口，13、第一电机，14、转轴，2、切断机构，211、切断刀，212、滚筒，22、第二电机，3、干燥机构，31、加热腔，32、带式输送机，33、网板，34、抽风扇，35、第三电机。

具体实施方式

- [0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。
- [0016] 如图1、2所示的一种具有加热腔的化工造粒机，包括挤出机构1、切断机构2以及干燥机构3，所述的挤出机构1包括具有锥形空腔111的壳体11、与锥形空腔111相互连通的进料口12、固定设置在壳体11上的第一电机13以及带螺旋叶片的转轴14；所述的锥形空腔111是与挤出口112相互连通；所述转轴14的一端是与第一电机13相互传动连接，转轴14的另一端是穿入锥形空腔111；
- [0017] 所述的切断机构2包括与壳体11相互转动连接的滚筒212以及周向设置在滚筒212上的若干切断刀211；所述的滚筒是与第二电机22相互传动连接；所述的干燥机构3包括固定设置在挤出口112下方的加热腔31、固定设置在壳体11上的带式输送机32、设置在带式输送机32上方的抽风扇34；所述的抽风扇34四周设置有用于防止颗粒吸入抽风扇34的网板33；所述的带式输送机32是与第三电机35相互传动连接。
- [0018] 所述的带式输送机32使用的输送带是金属网带；所述的第一电机13是伺服电机；所述的壳体11是铸铁制成；所述的加热腔31内填充有若干碳纤维发热管。
- [0019] 本实用新型所述的一种具有加热腔的化工造粒机，包括挤出机构、切断机构以及干燥机构，其中挤出机构可以兼顾原料搅拌和挤出成条两项功能，成条后的原料被切断机构切成颗粒并掉入干燥机构的带式输送机，带式输送机下方设置有加热腔进行加热干燥，带式输送机上方设置有抽风扇进行除尘除湿，设备集成度高，提高生产效率；其结构合理，具有结构简单、使用方便、集成度高等优点，有效解决传统化工造粒设备集成度低的问题。
- [0020] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

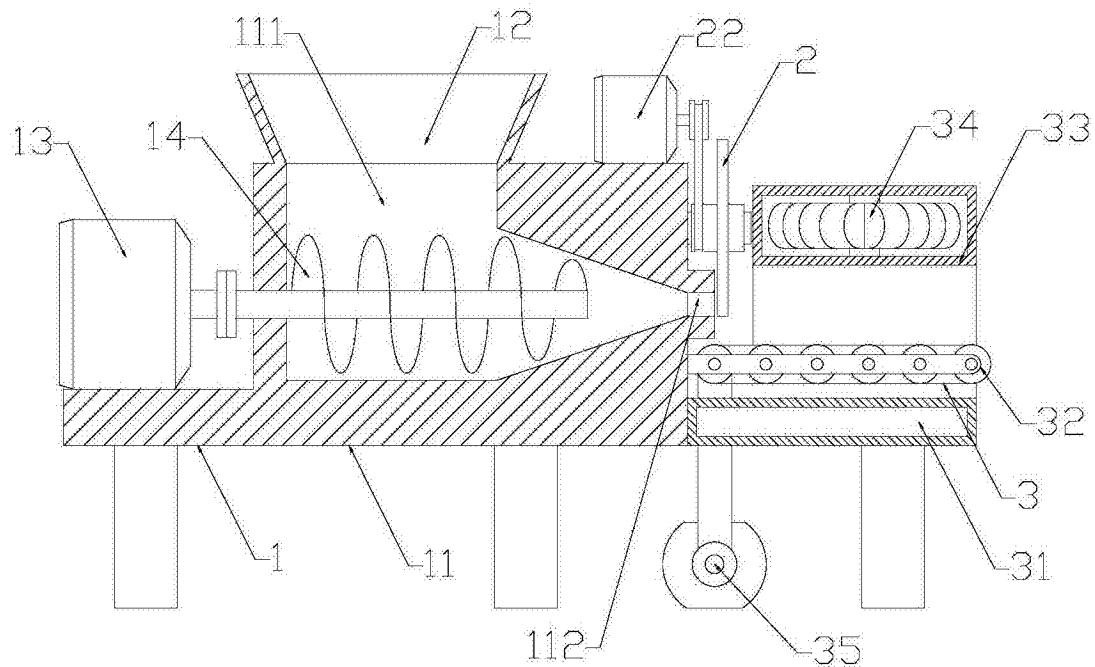


图1

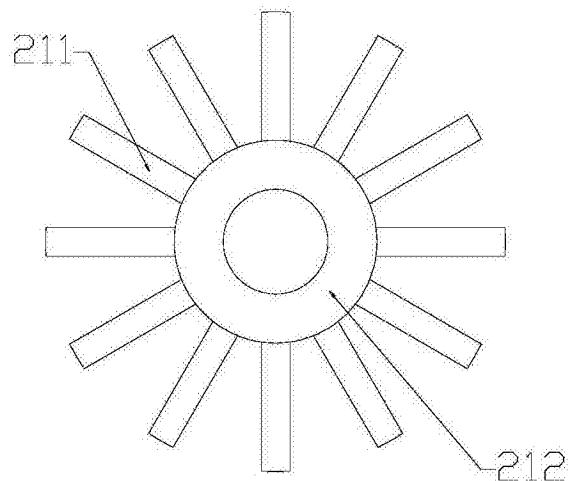


图2