(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209158888 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822035742.4

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 辽宁巨尚新材料有限公司
地址 111000 辽宁省辽阳市辽阳县刘二堡镇河南街

(72)发明人 刘东伟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
B29C 48/285(2019.01)

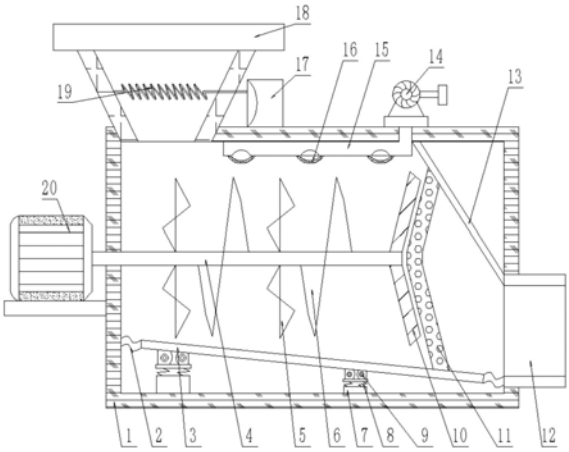
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种挤出机粉体喂料辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种挤出机粉体喂料辅助装置，包括箱体，所述箱体的一侧外壁上通过螺栓固定有支撑板，且支撑板的顶部外壁上通过螺栓固定有电机，所述电机输出轴的一端焊接有传动杆，且传动杆位于箱体的内部，所述传动杆的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的搅动叶片和螺旋片，所述箱体的顶部外壁上焊接有进料管，所述箱体的顶部外壁上通过螺栓固定有加热器。本实用新型能够在电机的带动下进行转动，对粉体进行搅动，把其中的气泡进行破碎，方便气体向上聚集，能够对原料进行过滤，而且能够把混入的气体导向到箱体的顶部排出，能够刮去网孔板上粘接的原料，避免网孔板的堵塞，能够快速的把箱体中的气体快速的抽出，方便气体的排出。



CN 209158888 U

1.一种挤出机粉体喂料辅助装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧外壁上通过螺栓固定有支撑板,且支撑板的顶部外壁上通过螺栓固定有电机(20),所述电机(20)输出轴的一端焊接有传动杆(4),且传动杆(4)位于箱体(1)的内部,所述传动杆(4)的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的搅动叶片(5)和螺旋片(6),所述箱体(1)的顶部外壁上焊接有进料管(18),所述箱体(1)的顶部外壁上通过螺栓固定有加热器(17),且加热器(17)的输出端连接有导热管(19),所述导热管(19)通过螺栓固定在进料管(18)的一侧内壁上,所述箱体(1)远离电机(20)的一侧外壁底部位置焊接有出料管(12)。

2.根据权利要求1所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部外壁上焊接有挡板(13),且挡板(13)的底部焊接在出料管(12)的一侧外壁顶部位置。

3.根据权利要求1所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述箱体(1)的两侧外壁上均粘接有隔离带(2),且隔离带(2)的一侧外壁上通过螺栓固定有导料板(3),导料板(3)靠近出料管(12)一端的高度低于远离出料管(12)一端的高度。

4.根据权利要求1所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁上设有等距离分布的震动装置,且震动装置包括固定块(7),固定块(7)通过螺栓固定在箱体(1)的底部内壁上,固定块(7)的顶部焊接有弹簧(8),弹簧(8)的顶部通过螺栓固定有振动器(9),振动器(9)的顶部与导料板(3)相接触。

5.根据权利要求1所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部外壁上通过螺栓固定有抽风机(14),且抽风机(14)的进风口内壁上焊接有抽气管(15),抽气管(15)通过螺栓固定在箱体(1)的顶部内壁上,抽气管(15)的底部开有等距离分布的通孔,抽气管(15)底部靠近通孔的位置通过螺栓固定有防尘网罩(16)。

6.根据权利要求2所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述挡板(13)的一侧外壁上通过螺栓固定有网孔板(11),且网孔板(11)的底部与导料板(3)留有空隙,传动杆(4)的一侧外壁靠近网孔板(11)的位置焊接有等距离分布的刮板(10)。

7.根据权利要求1所述的一种挤出机粉体喂料辅助装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧外壁上开有观察窗(22),且箱体(1)的一侧外壁上通过螺栓固定有控制箱(21),控制箱(21)的一侧内壁上通过螺栓固定有开关,开关通过导线与电机(20)、加热器(17)和振动器(9)相连接。

一种挤出机粉体喂料辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域，尤其涉及一种挤出机粉体喂料辅助装置。

背景技术

[0002] 挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角，可以将机头分成直角机头和斜角机头等，在现实生活中应用广泛。

[0003] 一般的挤出机在送料时，一次性倒入大量的物料，生产过程中挤出机的强大动力可以保证物料的输送，但是阻碍了物料由于相变引起的体积变化而造成的多余气体的排放，形成了气阻，由于气阻产生的气体不断地被压缩，在螺杆中产生了不稳定的气室，占据了有效的空间，阻碍了物料正常的运动，从而严重地影响了物料正常的输送，不能满足人们的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种挤出机粉体喂料辅助装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种挤出机粉体喂料辅助装置，包括箱体，所述箱体的一侧外壁上通过螺栓固定有支撑板，且支撑板的顶部外壁上通过螺栓固定有电机，所述电机输出轴的一端焊接有传动杆，且传动杆位于箱体的内部，所述传动杆的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的搅动叶片和螺旋片，所述箱体的顶部外壁上焊接有进料管，所述箱体的顶部外壁上通过螺栓固定有加热器，且加热器的输出端连接有导热管，所述导热管通过螺栓固定在进料管的一侧内壁上，所述箱体远离电机的一侧外壁底部位置焊接有出料管。

[0007] 进一步的，所述箱体的顶部外壁上焊接有挡板，且挡板的底部焊接在出料管的一侧外壁顶部位置。

[0008] 进一步的，所述箱体的两侧外壁上均粘接有隔离带，且隔离带的一侧外壁上通过螺栓固定有导料板，导料板靠近出料管一端的高度低于远离出料管一端的高度。

[0009] 进一步的，所述箱体的底部内壁上设有等距离分布的震动装置，且震动装置包括固定块，固定块通过螺栓固定在箱体的底部内壁上，固定块的顶部焊接有弹簧，弹簧的顶部通过螺栓固定有振动器，振动器的顶部与导料板相接触。

[0010] 进一步的，所述箱体的顶部外壁上通过螺栓固定有抽风机，且抽风机的进风口内壁上焊接有抽气管，抽气管通过螺栓固定在箱体的顶部内壁上，抽气管的底部开有等距离分布的通孔，抽气管底部靠近通孔的位置通过螺栓固定有防尘网罩。

[0011] 进一步的，所述挡板的一侧外壁上通过螺栓固定有网孔板，且网孔板的底部与导料板留有空隙，传动杆的一侧外壁靠近网孔板的位置焊接有等距离分布的刮板。

[0012] 进一步的，所述箱体的一侧外壁上开有观察窗，且箱体的一侧外壁上通过螺栓固定有控制箱，控制箱的一侧内壁上通过螺栓固定有开关，开关通过导线与电机、加热器和振

动器相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过搅动叶片和螺旋片的设置能够在电机的带动下进行转动，对粉体进行搅动，方便原料的运动混合，而且能够把其中的气泡进行破碎，方便气体向上聚集。

[0015] 2.通过网孔板的设置能够对原料进行过滤，而且能够把混入的气体导向到箱体的顶部排出，通过刮板的设置能够刮去网孔板上粘接的原料，避免网孔板的堵塞。

[0016] 3.通过抽风机的设置能够快速的把箱体中的气体快速的抽出，方便气体的排出，而且防尘网罩的设置能够避免粉尘的吸出，通过振动器的设置能够带动导料板进行振动，快速的下料。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种挤出机粉体喂料辅助装置的剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种挤出机粉体喂料辅助装置的主视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种挤出机粉体喂料辅助装置的俯视结构示意图。

[0020] 图中：1箱体、2隔离带、3导料板、4传动杆、5搅动叶片、6螺旋片、7固定块、8弹簧、9振动器、10刮板、11网孔板、12出料管、13挡板、14抽风机、15抽气管、16防尘网罩、17加热器、18进料管、19导热管、20电机、21控制箱、22观察窗。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种挤出机粉体喂料辅助装置，包括箱体1，箱体1的一侧外壁上通过螺栓固定有支撑板，且支撑板的顶部外壁上通过螺栓固定有电机20，电机20输出轴的一端焊接有传动杆4，且传动杆4位于箱体1的内部，传动杆4的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的搅动叶片5和螺旋片6，通过搅动叶片5和螺旋片6在电机20的带动下进行转动，对粉体进行搅动，方便原料的运动混合，箱体1的顶部外壁上焊接有进料管18，箱体1的顶部外壁上通过螺栓固定有加热器17，且加热器17的输出端连接有导热管19，导热管19通过螺栓固定在进料管18的一侧内壁上，箱体1远离电机20的一侧外壁底部位置焊接有出料管12。

[0023] 本实用新型中，箱体1的顶部外壁上焊接有挡板13，且挡板13的底部焊接在出料管12的一侧外壁顶部位置，箱体1的两侧外壁上均粘接有隔离带2，且隔离带2的一侧外壁上通过螺栓固定有导料板3，导料板3靠近出料管12一端的高度低于远离出料管12一端的高度，箱体1的底部内壁上设有等距离分布的震动装置，且震动装置包括固定块7，固定块7通过螺栓固定在箱体1的底部内壁上，固定块7的顶部焊接有弹簧8，弹簧8的顶部通过螺栓固定有振动器9，振动器9的顶部与导料板3相接触。

[0024] 箱体1的顶部外壁上通过螺栓固定有抽风机14，通过抽风机14快速的把箱体1中的气体快速的抽出，方便气体的排出，且抽风机14的进风口内壁上焊接有抽气管15，抽气管15通过螺栓固定在箱体1的顶部内壁上，抽气管15的底部开有等距离分布的通孔，抽气管15底部靠近通孔的位置通过螺栓固定有防尘网罩16，挡板13的一侧外壁上通过螺栓固定有网孔

板11，且网孔板11的底部与导料板3留有空隙，通过网孔板11对原料进行过滤，而且能够把混入的气体导向到箱体1的顶部排出，传动杆4的一侧外壁靠近网孔板11的位置焊接有等距离分布的刮板10，通过刮板10刮去网孔板11上粘接的原料，避免网孔板11的堵塞，箱体1的一侧外壁上开有观察窗22，且箱体1的一侧外壁上通过螺栓固定有控制箱21，控制箱21的一侧内壁上通过螺栓固定有开关，开关通过导线与电机20、加热器17和振动器9相连接，通过振动器9带动导料板3进行振动，快速的下料。

[0025] 工作原理：通过搅动叶片5和螺旋片6在电机20的带动下进行转动，对粉体进行搅动，把其中的气泡进行破碎，方便气体向上聚集，然后通过网孔板11对原料进行过滤，而且能够把混入的气体导向到箱体1的顶部排出，通过刮板10刮去网孔板11上粘接的原料，避免网孔板11的堵塞，然后通过抽风机14快速的把箱体1中的气体快速的抽出，通过防尘网罩16过滤灰尘，在下料时通过振动器9带动导料板3进行振动，快速的下料。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

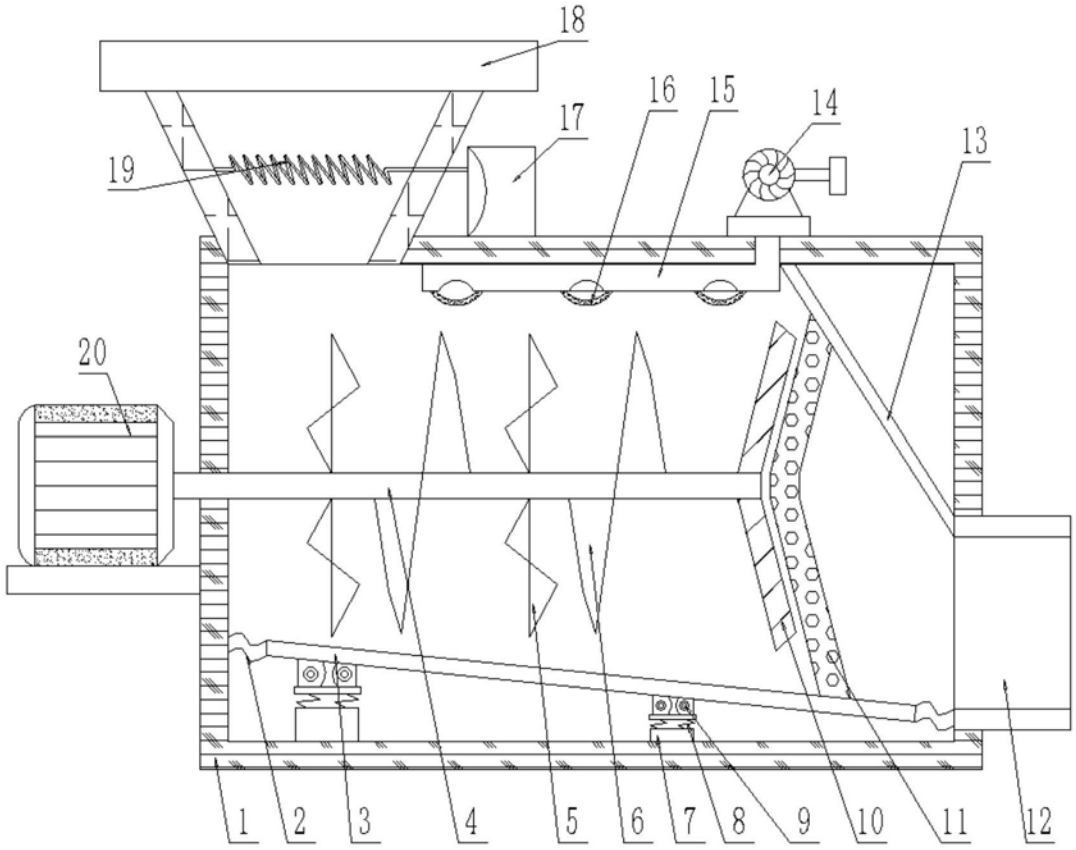


图1

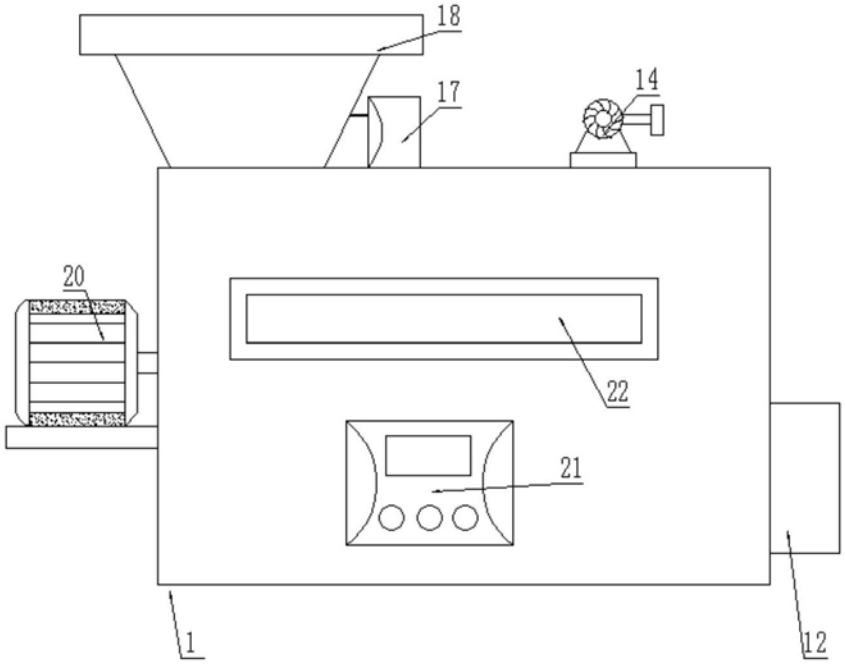


图2

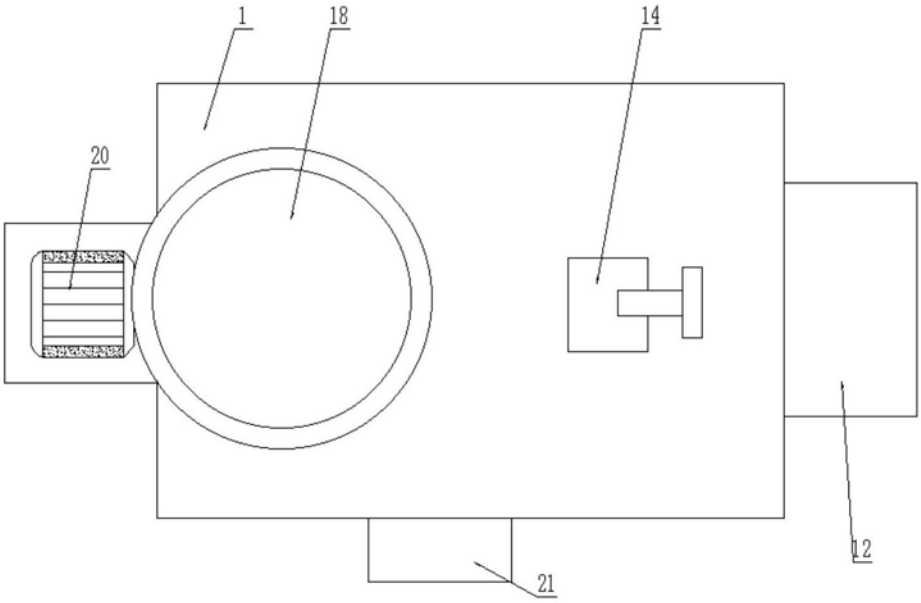


图3