



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213967111 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022250980.4

B02C 13/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.12

B02C 13/20 (2006.01)

(73) 专利权人 雷德美

B02C 13/28 (2006.01)

地址 510000 广东省广州市广州高新技术
产业开发区科学城开源大道182号

B08B 9/087 (2006.01)

(72) 发明人 雷德美

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 李伟

(51) Int.Cl.

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/32 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

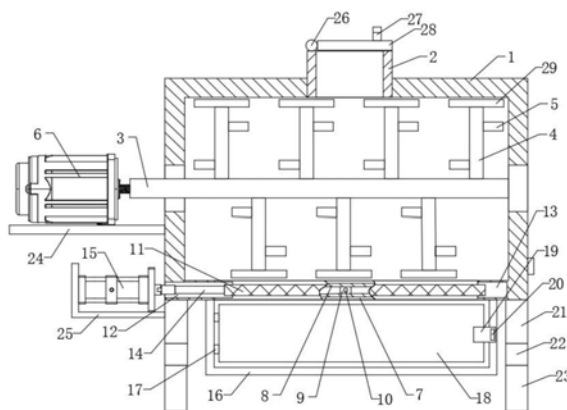
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种化工产品粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工产品粉碎装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的外侧壁连通有进料斗,所述搅拌罐的内侧壁通过轴承转动连接有第一杆体,所述第一杆体的一端贯穿所述搅拌罐的一侧,所述第一杆体的一端固定连接有电机,所述第一杆体的外侧壁均匀焊接有第一搅拌辊;通过气缸推动第二杆体,使得第二杆体推动筛网,筛网的前表面和后表面带动连接杆运动,连接杆带动滑块在滑槽的内侧壁滑动,使得筛网在第一通槽、凹槽、滑块和滑槽的共同限位下,在第二通槽的内做往复运动,解决了筛网被固定,不仅容易在筛网上表面堆积,而且由于粉碎后的化工产品颗粒的形状不一,进而导致筛网堵塞,最终降低该装置的生产效率的问题。



1. 一种化工产品粉碎装置,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的外侧壁连通有进料斗(2),所述搅拌罐(1)的内侧壁通过轴承转动连接有第一杆体(3),所述第一杆体(3)的一端贯穿所述搅拌罐(1)的一侧,所述第一杆体(3)的一端固定连接有电机(6),所述第一杆体(3)的外侧壁均匀焊接有第一搅拌辊(4),所述第一搅拌辊(4)的外侧壁均匀焊接有第二搅拌辊(5),所述搅拌罐(1)的内侧壁开设有第一通槽(7),所述第一通槽(7)的内侧壁对称开设有两个滑槽(8),所述滑槽(8)的内侧壁滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的一侧固定连接有连接杆(10),两个所述连接杆(10)相邻的一端固定连接有筛网(11),所述第一通槽(7)的一侧开设有凹槽(13),所述第一通槽(7)的另一侧开设有第二通槽(12),所述筛网(11)的外侧壁滑动连接于所述凹槽(13)的内侧壁,所述筛网(11)的一侧固定连接有第二杆体(14)且位于第二通槽(12)的内部,所述第二杆体(14)远离所述筛网(11)的一端固定连接有气缸(15),所述搅拌罐(1)的外侧壁焊接有收集箱(16)且与第一通槽(7)相对设置。

2. 根据权利要求1所述的一种化工产品粉碎装置,其特征在于:所述电机(6)的底部固定连接有固定板(24),所述固定板(24)的一侧焊接于所述搅拌罐(1)的一侧,所述搅拌罐(1)的一侧焊接有L形板体(25),所述L形板体(25)的内侧固定连接于所述气缸(15)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种化工产品粉碎装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)的外侧壁对称焊接有两个第一支撑杆(21),所述第一支撑杆(21)远离所述搅拌罐(1)的一端固定连接有方形杆(22),所述方形杆(22)的下表面对称焊接有两个第二支撑杆(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工产品粉碎装置,其特征在于:所述收集箱(16)的前表面通过第一合页(17)铰接有门体(18),所述门体(18)的前表面固定连接有母扣(19),所述收集箱(16)的前表面固定连接有子扣(20),所述母扣(19)与所述子扣(20)卡扣连接。

5. 根据权利要求1所述的一种化工产品粉碎装置,其特征在于:所述进料斗(2)的上表面通过第二合页(26)铰接有盖体(28),所述盖体(28)的上表面固定连接有把手(27),所述盖体(28)的上表面贴合于所述进料斗(2)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种化工产品粉碎装置,其特征在于:所述第一搅拌辊(4)远离所述第一杆体(3)的一端焊接有刮板(29)。

一种化工产品粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工产品的加工技术领域,具体为一种化工产品粉碎装置。

背景技术

[0002] 在我们生产生活中,化工产品随处可见,在化工生产中大多大数生产出的成品往往都是粘接成块的化合物,根据实际包装规格,需要将成块的化合物粉碎,以便于化工产品的包装和运输。

[0003] 中国公开授权发明:CN206535616U公开了一种化工产品粉碎装置,包括粉碎部和筛分部,粉碎部包括釜体、设置于釜体内的转轴和安装于转轴上的多个粉碎盘,每个粉碎盘的边缘部沿周向均匀设置有多个粉碎环,其粉碎力大,粉碎效率高,并且粉碎效果有保障,然而在使用时,该装置内部的筛网被固定,仅依靠粉碎颗粒的重力透过筛网,不仅容易在筛网上表面堆积,而且由于粉碎后的化工产品颗粒的形状不一,进而容易导致筛网堵塞,最终降低该装置的生产效率,为此,提出一种化工产品粉碎装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种化工产品粉碎装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工产品粉碎装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的外侧壁连通有进料斗,所述搅拌罐的内侧壁通过轴承转动连接有第一杆体,所述第一杆体的一端贯穿所述搅拌罐的一侧,所述第一杆体的一端固定连接有机,所述第一杆体的外侧壁均匀焊接有第一搅拌辊,所述第一搅拌辊的外侧壁均匀焊接有第二搅拌辊,所述搅拌罐的内侧壁开设有第一通槽,所述第一通槽的内侧壁对称开设有两个滑槽,所述滑槽的内侧壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有连接杆,两个所述连接杆相邻的一端固定连接有筛网,所述第一通槽的一侧开设有凹槽,所述第一通槽的另一侧开设有第二通槽,所述筛网的外侧壁滑动连接于所述凹槽的内侧壁,所述筛网的一侧固定连接有机且位于第二通槽的内部,所述第二杆体远离所述筛网的一端固定连接有机缸,所述搅拌罐的外侧壁焊接有收集箱且与第一通槽相对设置。

[0008] 优选的,所述电机的底部固定连接有机板,所述有机板的一侧焊接于所述搅拌罐的一侧,所述搅拌罐的一侧焊接有L形板体,所述L形板体的内侧固定连接于所述气缸的一侧。

[0009] 优选的,所述搅拌罐的外侧壁对称焊接有两个第一支撑杆,所述第一支撑杆远离所述搅拌罐的一端固定连接有机杆,所述有机杆的下表面对称焊接有两个第二支撑杆。

[0010] 优选的,所述收集箱的前表面通过第一合页铰接有机体,所述门体的前表面固定连接有机扣,所述收集箱的前表面固定连接有机扣,所述有机扣与所述子扣卡扣连接。

[0011] 优选的,所述进料斗的上表面通过第二合页铰接有机盖,所述有机盖的上表面固定

连接有把手,所述盖体的上表面贴合于所述进料斗的上表面。

[0012] 优选的,所述第一搅拌辊远离所述第一杆体的一端焊接有刮板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种化工产品粉碎装置,具备以下有益效果:

[0015] 通过气缸推动第二杆体,使得第二杆体推动筛网,筛网的前表面和后表面带动连接杆运动,连接杆带动滑块在滑槽的内侧壁滑动,使得筛网在第一通槽、凹槽、滑块和滑槽的共同限位下,进而在第二通槽的内做往复运动,解决了筛网被固定,仅依靠粉碎颗粒的重力透过筛网,不仅容易在筛网上表面堆积,而且由于粉碎后的化工产品颗粒的形状不一,进而容易导致筛网堵塞,最终降低该装置的生产效率的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的筛网和搅拌罐连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、搅拌罐;2、进料斗;3、第一杆体;4、第一搅拌辊;5、第二搅拌辊;6、电机;7、第一通槽;8、滑槽;9、滑块;10、连接杆;11、筛网;12、第二通槽;13、凹槽;14、第二杆体;15、气缸;16、收集箱;17、第一合页;18、门体;19、母扣;20、子扣;21、第一支撑杆;22、方形杆;23、第二支撑杆;24、固定板;25、L形板体;26、第二合页;27、把手;28、盖体;29、刮板。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工产品粉碎装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的外侧壁连通有进料斗2,搅拌罐1的内侧壁通过轴承转动连接有第一杆体3,第一杆体3的一端贯穿搅拌罐1的一侧,第一杆体3的一端固定连接有机电6,第一杆体3的外侧壁均匀焊接有第一搅拌辊4,第一搅拌辊4的外侧壁均匀焊接有第二搅拌辊5,搅拌罐1的内侧壁开设有第一通槽7,第一通槽7的内侧壁对称开设有两个滑槽8,滑槽8的内侧壁滑动连接有滑块9,滑块9的一侧固定连接有机电杆10,两个连接杆10相邻的一端固定连接有机电网11,第一通槽7的一侧开设有凹槽13,第一通槽7的另一侧开设有第二通槽12,筛网11的外侧壁滑动连接于凹槽13的内侧壁,筛网11的一侧固定连接有机电杆14且位于第二通槽12的内部,第二杆体14远离筛网11的一端固定连接有机电缸15,搅拌罐1的外侧壁焊接有机电箱16且与第一通槽7相对设置。

[0023] 本实施例中,具体的:电机6的底部固定连接有机电板24,固定板24的一侧焊接于搅拌罐1的一侧,搅拌罐1的一侧焊接有机电板25,L形板体25的内侧固定连接于气缸15的一侧;设置固定板24可以保证电机6运行时的稳定性,设置L形板体25可以对气缸15起支撑作用。

[0024] 本实施例中,具体的:搅拌罐1的外侧壁对称焊接有两个第一支撑杆21,第一支撑杆21远离搅拌罐1的一端固定连接有方形杆22,方形杆22的下表面对称焊接有两个第二支撑杆23;设置第一支撑杆21、方形杆22、第二支撑杆23方便工人操作本装置,通过两个第二支撑杆23减小了本装置与地面的接触面积,进而增加了本装置的稳定性。

[0025] 本实施例中,具体的:收集箱16的前表面通过第一合页17铰接有门体18,门体18的前表面固定连接有母扣19,收集箱16的前表面固定连接有子扣20,母扣19与子扣20卡扣连接;设置门体18便于将粉碎完成的化工产品取出,设置子扣20与母扣19可以保证门体18的可靠性。

[0026] 本实施例中,具体的:进料斗2的上表面通过第二合页26铰接有盖体28,盖体28的上表面固定连接把手27,盖体28的上表面贴合于进料斗2的上表面;设置盖体28可以避免化工产品在粉碎时,产品颗粒从进料斗2中飞溅,避免造成危险,设置把手27便于在投料时,打开盖体28。

[0027] 本实施例中,具体的:第一搅拌辊4远离第一杆体3的一端焊接有刮板29;设置刮板29可以避免化工产品在粉碎时粘连在搅拌罐1的内侧壁上。

[0028] 本实施例中:电机6的型号为57BYGH5330,气缸15的型号为SC63。

[0029] 本实施例中:搅拌罐1的一侧安装有用于控制电机6和气缸15启动与关闭的开关组,开关组与外界市电连接,用以为电机6和气缸15供电。

[0030] 综上所述,该一种化工产品粉碎装置的工作原理和工作过程为,在使用时,首先,按下开关组,电机6和气缸15开始运行,通过把手27将盖体28打开,将待粉碎的化工产品经进料斗2投放至搅拌罐1的内部,投放完毕后关闭盖体28,电机6的输出轴带动第一杆体3旋转,第一杆体3带动第一搅拌辊4转动,第一搅拌辊4带动第二搅拌辊5和刮板29转动,通过设置第一搅拌辊4和第二搅拌辊5使得化工产品粉碎的更加彻底,进而使得本装置效率更高,刮板29可以将粘连在搅拌罐1内侧壁的化工产品刮下,气缸15的活塞杆推动第二杆体14运动,第二杆体14拉动筛网11往复运动,筛网11拉动其前表面和后表面固定连接的连接杆10运动,连接杆10拉动滑块9在滑槽8的内侧壁滑动,滑块9、滑槽8、凹槽13和第二通槽12共同对筛网11限位,进而避免筛网11表面堆积产品颗粒和形状不一的颗粒阻塞筛网11,加快了生产效率,粉碎完成的化工产品颗粒经筛网11到达收集箱16内,待收集箱16内粉碎完成的颗粒储存较多时,可以打开子扣20与母扣19的扣接,进而打开门体18,将产品取出包装,搅拌罐1底部设置的第一支撑杆21、方形杆22和第二支撑杆23增加了本装置在运行时的稳定性。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

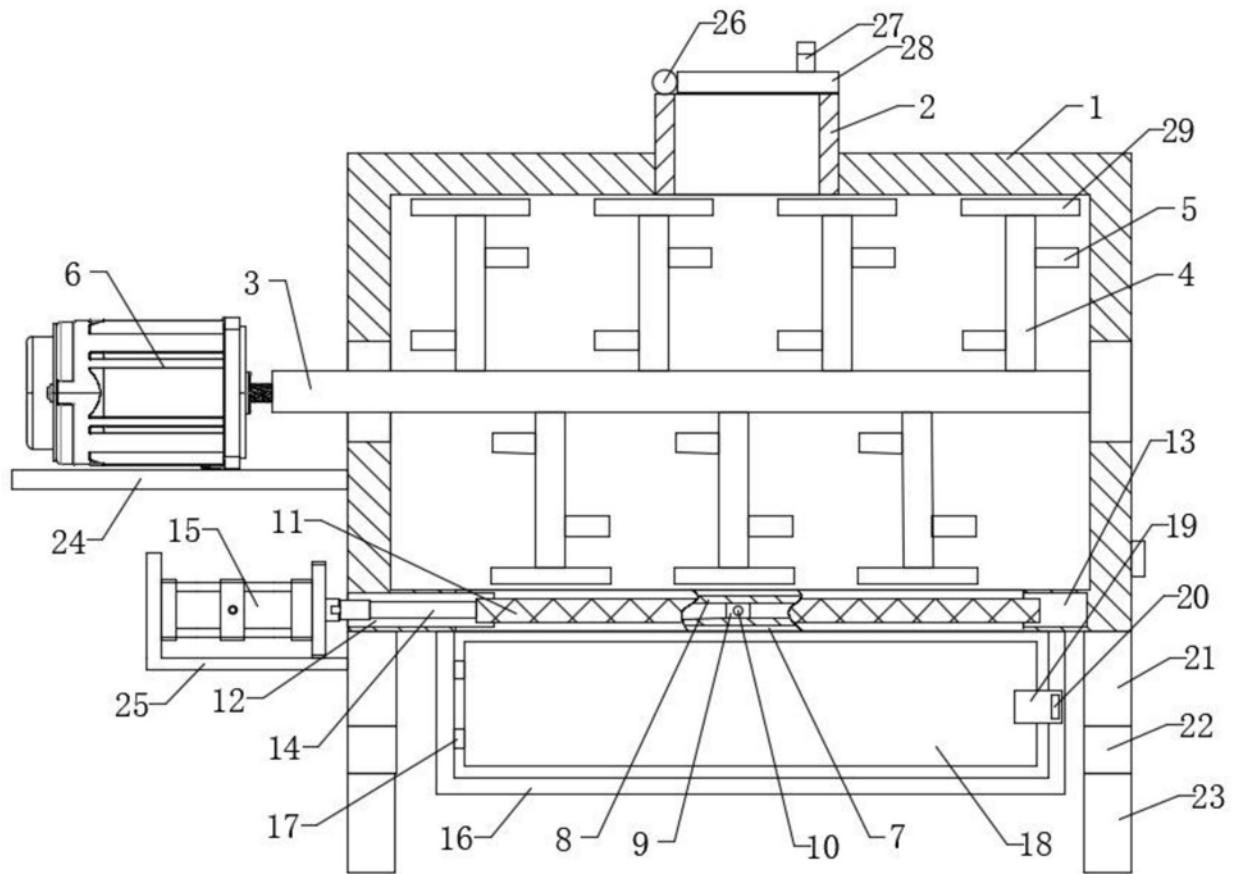


图1

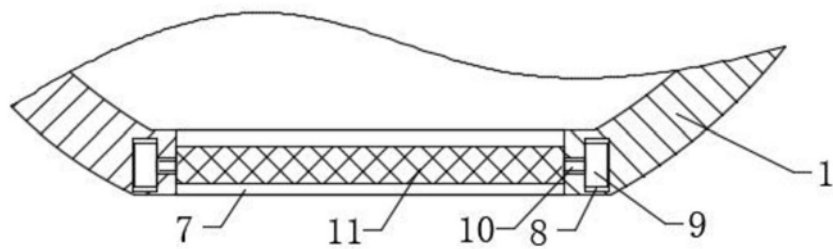


图2

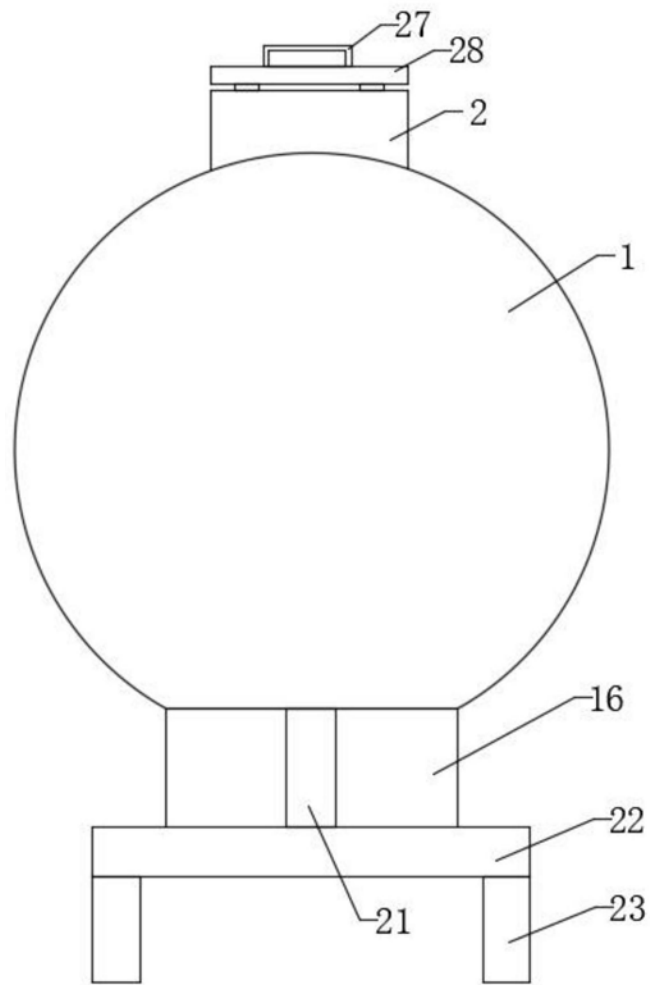


图3