



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210386121 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921017963.7

(22)申请日 2019.07.02

(73)专利权人 江苏双聚智能装备制造有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市节能环保科技产业园(甸湖大道19号)

(72)发明人 陆登周

(51)Int.Cl.

B02C 19/08(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

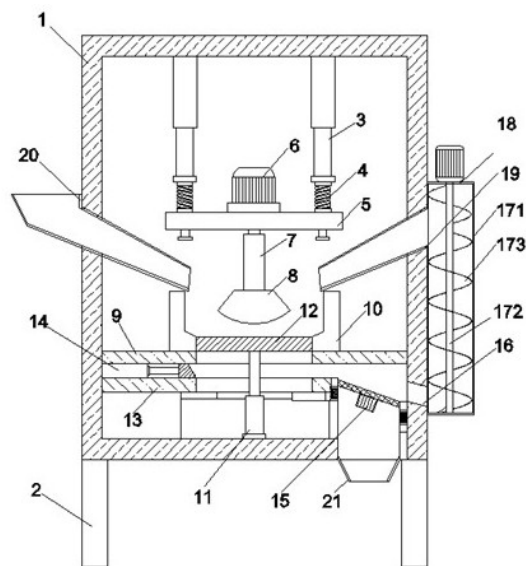
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种化工原料研磨装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种化工原料研磨装置,属于化工领域,一种化工原料研磨装置,包括箱体,箱体的底部固定安装有支撑架,箱体的内顶壁固定安装有两个液压伸缩杆,两个液压伸缩杆的底部均固定连接有缓冲装置,缓冲装置的底部固定安装有固定板,固定板顶部的中心固定有研磨电机,通过研磨头对物料进行研磨,之后液压缸带动研磨顶板下降并通过推动出料装置将研磨后的物料推动至筛料装置中,合格的物料从出料管排出,不合格的物料从抬升出料孔进入螺旋抬升箱中,启动抬升电机通过螺旋抬升箱将物料抬升并通过循环研磨料管将再次物料倒入到研磨槽中进行再次研磨,使得出产的物料不会部分存在颗粒较大的情况,提高化工原料研磨装置的研磨质量。



1. 一种化工原料研磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有支撑架(2),所述箱体(1)的内顶壁固定安装有两个液压伸缩杆(3),两个所述液压伸缩杆(3)的底部均固定连接有缓冲装置(4),所述缓冲装置(4)的底部固定安装有固定板(5),所述固定板(5)顶部的中心固定有研磨电机(6),所述研磨电机(6)的输出轴贯穿固定板(5)并延伸至固定板(5)的底部,所述研磨电机(6)输出轴的底部固定安装有研磨杆(7),所述研磨杆(7)的底部固定安装有研磨头(8),所述箱体(1)的内部位于研磨头(8)的底部固定安装有研磨固定板(9),所述研磨固定板(9)的顶部固定安装有研磨槽(10),所述箱体(1)的内底壁中心固定安装有液压缸(11),所述液压缸(11)的顶部固定安装有研磨顶板(12),所述箱体(1)的内部位于研磨固定板(9)底部固定安装有底部固定板(13),所述研磨顶板(12)依次贯穿研磨固定板(9)、底部固定板(13)和研磨槽(10)并延伸至研磨槽(10)的内部,所述箱体(1)的左侧壁位于研磨固定板(9)和底部固定板(13)之间固定安装有推动出料装置(14),所述箱体(1)的内部位于底部固定板(13)的右侧固定安装有筛料装置(15),所述箱体(1)的右侧壁开设有抬升出料孔(16),所述抬升出料孔(16)的左端与筛料装置(15)相连通,所述箱体(1)的右侧固定安装有螺旋抬升箱(17),所述螺旋抬升箱(17)与抬升出料孔(16)相连通,所述螺旋抬升箱(17)的顶部固定安装有抬升电机(18),所述螺旋抬升箱(17)的左侧连通有循环研磨料管(19),所述循环研磨料管(19)的左端贯穿箱体(1)的右侧壁并延伸至箱体(1)的内部,所述箱体(1)的左侧壁连通有进料管(20),所述箱体(1)的底部设置有出料管(21),所述出料管(21)与筛料装置(15)的底部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述缓冲装置(4)包括缓冲连接板(401),所述缓冲连接板(401)与液压伸缩杆(3)的底部固定连接,所述缓冲连接板(401)的底部均固定安装有缓冲弹簧(402),所述缓冲弹簧(402)的底部与固定板(5)的顶部固定连接,所述缓冲连接板(401)的底部均固定安装有缓冲滑动杆(403),所述缓冲滑动杆(403)位于缓冲弹簧(402)的内部,所述缓冲滑动杆(403)的底端贯穿固定板(5)延伸至固定板(5)的底部并与固定板(5)滑动连接,所述缓冲滑动杆(403)的底部固定安装有缓冲限位块(404)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述推动出料装置(14)包括伸缩气缸(141),所述伸缩气缸(141)的左端与箱体(1)内左侧壁固定连接,所述伸缩气缸(141)的右端固定连接有推动杆(142),所述推动杆(142)的右端固定连接有推动滑块(143),所述推动滑块(143)的下表面与底部固定板(13)的上表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述底部固定板(13)的底部位于研磨顶板(12)的左右两侧均固定安装有顶板限位块(131)。

5. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述底部固定板(13)的厚度与研磨顶板(12)的厚度相同。

6. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述筛料装置(15)包括倾斜设置的筛网(151),所述筛网(151)的左右两侧均固定安装有筛网弹簧(152),左侧所述筛网弹簧(152)与底部固定板(13)固定连接,右侧所述筛网弹簧(152)与箱体(1)的内右侧壁固定连接,所述筛网(151)底部的中心固定安装有振动电机(153),所述筛网(151)的右侧上部设置有抬升出料孔(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种化工原料研磨装置,其特征在于:所述螺旋抬升箱(17)包

括抬升箱体(171),所述抬升箱体(171)的右侧底部与抬升出料孔(16)相连通,所述抬升箱体(171)的右侧顶部与循环研磨料管(19)相连通,所述抬升箱体(171)的内部设置有抬升转轴(172),所述抬升转轴(172)的顶端贯穿抬升箱体(171)与抬升电机(18)固定连接,所述抬升转轴(172)的外部固定安装有螺旋抬升叶片(173)。

## 一种化工原料研磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工领域,更具体地说,涉及一种化工原料研磨装置。

### 背景技术

[0002] 人类与化工的关系十分密切,普及到生活的方方面面。在现代生活中,几乎随时随地都离不开化工产品,从衣、食、住、行等物质生活到文化艺术、娱乐等精神生活,都需要化工产品为之服务。有些化工产品在人类发展历史中,起着划时代的重要作用。它们的生产和应用,甚至代表着人类文明的一定历史阶段。

[0003] 现有的化工原料研磨装置,在对化工原料进行研磨时,化工原料取出困难,需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害,同时现有的化工原料研磨装置原料的研磨不充分,粉碎后的物料仍会部分存在颗粒较大的情况,给后期的加工带来不便。

### 实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种化工原料研磨装置,具备自动排出研磨完成的物料,无需人工取料,进行循环研磨,提高研磨质量的优点,解决了现有的化工原料研磨装置,化工原料取出困难,需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害,同时原料的研磨不充分,粉碎后的物料仍会部分存在颗粒较大的情况,给后期的加工带来不便的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种化工原料研磨装置,包括箱体,所述箱体的底部固定安装有支撑架,所述箱体的内顶壁固定安装有两个液压伸缩杆,两个所述液压伸缩杆的底部均固定连接有缓冲装置,所述缓冲装置的底部固定安装有固定板,所述固定板顶部的中心固定有研磨电机,所述研磨电机的输出轴贯穿固定板并延伸至固定板的底部,所述研磨电机输出轴的底部固定安装有研磨杆,所述研磨杆的底部固定安装有研磨头,所述箱体的内部位于研磨头的底部固定安装有研磨固定板,所述研磨固定板的顶部固定安装有研磨槽,所述箱体的内底壁中心固定安装有液压缸,所述液压缸的顶部固定安装有研磨顶板,所述箱体的内部位于研磨固定板底部固定安装有底部固定板,所述研磨顶板依次贯穿研磨固定板、底部固定板和研磨槽并延伸至研磨槽的内部,所述箱体的左侧壁位于研磨固定板和底部固定板之间固定安装有推动出料装置,所述箱体的内部位于底部固定板的右侧固定安装有筛料装置,所述箱体的右侧壁开设有抬升出料孔,所述抬升出料孔的左端与筛料装置相连通,所述箱体的右侧固定安装有螺旋抬升箱,所述螺旋抬升箱与抬升出料孔相连通,所述螺旋抬升箱的顶部固定安装有抬升电机,所述螺旋抬升箱的左侧连通有循环研磨料管,所述循环研磨料管的左端贯穿箱体的右侧壁并延伸至箱体的内部,所述箱体的左侧壁连通有进料管,所述箱体的

底部设置有出料管,所述出料管与筛料装置的底部相连通,使用时首先将化工原料从进料管倒入箱体内部,物料进入到研磨槽中,通过液压伸缩杆运动,带动研磨头到合适的位置,之后启动研磨电机,通过研磨头对物料进行研磨,并通过缓冲装置减少震动保持装置稳定,之后液压缸带动研磨顶板下降并通过推动出料装置将研磨后的物料推动至筛料装置中,之后研磨顶板上升至研磨槽内的原有位置,通过筛料装置对物料进行筛选,合格的物料从出料管排出,不合格的物料从抬升出料孔进入螺旋抬升箱中,启动抬升电机通过螺旋抬升箱将物料抬升并通过循环研磨料管将再次物料倒入到研磨槽中进行再次研磨,通过循环多次研磨,使得出产的物料不会部分存在颗粒较大的情况,提高了化工原料研磨装置的研磨质量。

[0009] 优选的,所述缓冲装置包括缓冲连接板,所述缓冲连接板与液压伸缩杆的底部固定连接,所述缓冲连接板的底部均固定安装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的底部与固定板的顶部固定连接,所述缓冲连接板的底部均固定安装有缓冲滑动杆,所述缓冲滑动杆位于缓冲弹簧的内部,所述缓冲滑动杆的底端贯穿固定板延伸至固定板的底部并与固定板滑动连接,所述缓冲滑动杆的底部固定安装有缓冲限位块,通过液压伸缩杆带动缓冲连接板运动,进而带动固定板运动,当研磨杆和研磨头对研磨槽进行研磨作业时,使得固定板受力,缓冲弹簧的弹力缓冲受力,并通过缓冲滑动杆带动固定板滑动起到缓冲震动的效果,提高了研磨作业的稳定性。

[0010] 优选的,所述推动出料装置包括伸缩气缸,所述伸缩气缸的左端与箱体内左侧壁固定连接,所述伸缩气缸的右端固定连接有推动杆,所述推动杆的右端固定连接有推动滑块,所述推动滑块的下表面与底部固定板的上表面滑动连接,研磨完成后研磨顶板向下运动到限定位置,启动伸缩气缸带动推动滑块向右运动,推动研磨顶板上表面的物料向右边运动,进入下一道工序,自动取出研磨完成的物料,避免了现有的化工原料研磨装置需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害的问题。

[0011] 优选的,所述底部固定板的底部位于研磨顶板的左右两侧均固定安装有顶板限位块,使得研磨顶板向下运动时,通过顶板限位块进行限位,使研磨顶板的位置正好与推动出料装置相配合,保证了装置的正常运行。

[0012] 优选的,所述底部固定板的厚度与研磨顶板的厚度相同,使得研磨顶板向下到限定位置时,研磨顶板的上表面正好与底部固定板的上表面平齐,使得推动出料装置可以进行推动出料的作业,保障了装置的正常运行。

[0013] 优选的,所述筛料装置包括倾斜设置的筛网,所述筛网的左右两侧均固定安装有筛网弹簧,左侧所述筛网弹簧与底部固定板固定连接,右侧所述筛网弹簧与箱体的内右侧壁固定连接,所述筛网底部的中心固定安装有振动电机,所述筛网的右侧上部设置有抬升出料孔,物料进入筛料装置后,通过启动振动电机带动筛网振动,对筛网进行振动筛选,达到研磨要求的物料从筛网落下从出料管排出,没有达到研磨要求的物料从筛网的上方进入抬升出料孔中,之后进入螺旋抬升箱内,通过筛料装置完成了对化工原料筛选的过程,避免了粉碎后出产的物料仍会部分存在颗粒较大的情况。

[0014] 优选的,所述螺旋抬升箱包括抬升箱体,所述抬升箱体的右侧底部与抬升出料孔相连通,所述抬升箱体的右侧顶部与循环研磨料管相连通,所述抬升箱体的内部设置有抬

升转轴,所述抬升转轴的顶端贯穿抬升箱体与抬升电机固定连接,所述抬升转轴的外部固定安装有螺旋抬升叶片,通过抬升电机带动抬升转轴旋转带动螺旋抬升叶片转动,带动从抬升出料孔进入抬升箱体内部的物料并从循环研磨料管排出,达到抬升物料的效果,保障了装置的正常运行。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1)本方案使用时首先将化工原料从进料管倒入箱体内部,物料进入到研磨槽中,通过液压伸缩杆运动,带动研磨头到合适的位置,之后启动研磨电机,通过研磨头对物料进行研磨,并通过缓冲装置减少震动保持装置稳定,之后液压缸带动研磨顶板下降并通过推动出料装置将研磨后的物料推动至筛料装置中,之后研磨顶板上升至研磨槽内的原有位置,通过筛料装置对物料进行筛选,合格的物料从出料管排出,不合格的物料从抬升出料孔进入螺旋抬升箱中,启动抬升电机通过螺旋抬升箱将物料抬升并通过循环研磨料管将再次物料倒入到研磨槽中进行再次研磨,通过循环多次研磨,使得出产的物料不会部分存在颗粒较大的情况,提高了化工原料研磨装置的研磨质量。

[0018] (2)本方案通过液压伸缩杆带动缓冲连接板运动,进而带动固定板运动,当研磨杆和研磨头对研磨槽进行研磨作业时,使得固定板受力,缓冲弹簧的弹力缓冲受力,并通过缓冲滑动杆带动固定板滑动起到缓冲震动的效果,提高了研磨作业的稳定性。

[0019] (3)本方案研磨完成后研磨顶板向下运动到限定位置,启动伸缩气缸带动推动滑块向右运动,推动研磨顶板上表面的物料向右边运动,进入下一道工序,自动取出研磨完成的物料,避免了现有的化工原料研磨装置需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害的问题。

[0020] (4)本方案中底部固定板的底部位于研磨顶板的左右两侧均固定安装有顶板限位块,使得研磨顶板向下运动时,通过顶板限位块进行限位,使研磨顶板的位置正好与推动出料装置相配合,保证了装置的正常运行。

[0021] (5)本方案中底部固定板的厚度与研磨顶板的厚度相同,使得研磨顶板向下到限定位置时,研磨顶板的上表面正好与底部固定板的上表面平齐,使得推动出料装置可以进行推动出料的作业,保障了装置的正常运行。

[0022] (6)本方案中物料进入筛料装置后,通过启动振动电机带动筛网振动,对筛网进行振动筛选,达到研磨要求的物料从筛网落下从出料管排出,没有达到研磨要求的物料从筛网的上方进入抬升出料孔中,之后进入螺旋抬升箱内,通过筛料装置完成了对化工原料筛选的过程,避免了粉碎后出产的物料仍会部分存在颗粒较大的情况。

[0023] (7)本方案中通过抬升电机带动抬升转轴旋转带动螺旋抬升叶片转动,带动从抬升出料孔进入抬升箱体内部的物料并从循环研磨料管排出,达到抬升物料的效果,保障了装置的正常运行。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的缓冲装置结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的推动出料装置结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的筛料装置结构示意图。

[0028] 图中标号说明：

[0029] 1、箱体；2、支撑架；3、液压伸缩杆；4、缓冲装置；5、固定板；6、研磨电机；7、研磨杆；8、研磨头；9、研磨固定板；10、研磨槽；11、液压缸；12、研磨顶板；13、底部固定板；14、推动出料装置；15、筛料装置；16、抬升出料孔；17、螺旋抬升箱；18、抬升电机；19、循环研磨料管；20、进料管；21、出料管；401、缓冲连接板；402、缓冲弹簧；403、缓冲滑动杆；404、缓冲限位块；141、伸缩气缸；142、推动杆；143、推动滑块；131、顶板限位块；151、筛网；152、筛网弹簧；153、振动电机。

### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例1：

[0034] 请参阅图1-4，一种化工原料研磨装置，包括箱体1，箱体1的底部固定安装有支撑架2，箱体1的内顶壁固定安装有两个液压伸缩杆3，两个液压伸缩杆3的型号为TGA-100，两个液压伸缩杆3的底部均固定连接有缓冲装置4，缓冲装置4的底部固定安装有固定板5，固定板5顶部的中心固定有研磨电机6，研磨电机6的型号为Y80M2-2，研磨电机6的输出轴贯穿固定板5并延伸至固定板5的底部，研磨电机6输出轴的底部固定安装有研磨杆7，研磨杆7的底部固定安装有研磨头8，箱体1的内部位于研磨头8的底部固定安装有研磨固定板9，研磨固定板9的顶部固定安装有研磨槽10，箱体1的内底壁中心固定安装有液压缸11，液压缸11的型号为HSG63\*32，液压缸11的顶部固定安装有研磨顶板12，箱体1的内部位于研磨固定板9底部固定安装有底部固定板13，研磨顶板12依次贯穿研磨固定板9、底部固定板13和研磨槽10并延伸至研磨槽10的内部，箱体1的左侧壁位于研磨固定板9和底部固定板13之间固定安装有推动出料装置14，箱体1的内部位于底部固定板13的右侧固定安装有筛料装置15，箱体1的右侧壁开设有抬升出料孔16，抬升出料孔16的左端与筛料装置15相连通，箱体1的右侧固定安装有螺旋抬升箱17，螺旋抬升箱17与抬升出料孔16相连通，螺旋抬升箱17的顶部固定安装有抬升电机18，螺旋抬升箱17的左侧连通有循环研磨料管19，循环研磨料管19的

左端贯穿箱体1的右侧壁并延伸至箱体1的内部,箱体1的左侧壁连通有进料管20,箱体1的底部设置有出料管21,出料管21与筛料装置15的底部相连通,使用时首先将化工原料从进料管20倒入箱体1内部,物料进入到研磨槽10中,通过液压伸缩杆3运动,带动研磨头8到合适的位置,之后启动研磨电机6,通过研磨头8对物料进行研磨,并通过缓冲装置4减少震动保持装置稳定,之后液压缸11带动研磨顶板12下降并通过推动出料装置14将研磨后的物料推动至筛料装置15中,之后研磨顶板12上升至研磨槽10内的原有位置,通过筛料装置15对物料进行筛选,合格的物料从出料管21排出,不合格的物料从抬升出料孔16进入螺旋抬升箱17中,启动抬升电机18通过螺旋抬升箱17将物料抬升并通过循环研磨料管19将再次物料倒入到研磨槽10中进行再次研磨,通过循环多次研磨,使得出产的物料不会部分存在颗粒较大的情况,提高了化工原料研磨装置的研磨质量。

[0035] 进一步的,缓冲装置4包括缓冲连接板401,缓冲连接板401与液压伸缩杆3的底部固定连接,缓冲连接板401的底部均固定安装有缓冲弹簧402,缓冲弹簧402的底部与固定板5的顶部固定连接,缓冲连接板401的底部均固定安装有缓冲滑动杆403,缓冲滑动杆403位于缓冲弹簧402的内部,缓冲滑动杆403的底端贯穿固定板5延伸至固定板5的底部并与固定板5滑动连接,缓冲滑动杆403的底部固定安装有缓冲限位块404,通过液压伸缩杆3带动缓冲连接板401运动,进而带动固定板5运动,当研磨杆7和研磨头8对研磨槽10进行研磨作业时,使得固定板5受力,缓冲弹簧402的弹力缓冲受力,并通过缓冲滑动杆403带动固定板5滑动起到缓冲震动的效果,提高了研磨作业的稳定性的。

[0036] 进一步的,推动出料装置14包括伸缩气缸141,伸缩气缸141的型号为DSBC-63-80-PPSA-N3,伸缩气缸141的左端与箱体1内左侧壁固定连接,伸缩气缸141的右端固定连接有推动杆142,推动杆142的右端固定连接有推动滑块143,推动滑块143的下表面与底部固定板13的上表面滑动连接,研磨完成后研磨顶板12向下运动到限定位置,启动伸缩气缸141带动推动滑块143向右运动,推动研磨顶板12上表面的物料向右边运动,进入下一道工序,自动取出研磨完成的物料,避免了现有的化工原料研磨装置需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害的问题。

[0037] 进一步的,底部固定板13的底部位于研磨顶板12的左右两侧均固定安装有顶板限位块131,使得研磨顶板12向下运动时,通过顶板限位块131进行限位,使研磨顶板12的位置正好与推动出料装置14相配合,保证了装置的正常运行。

[0038] 进一步的,底部固定板13的厚度与研磨顶板12的厚度相同,使得研磨顶板12向下到限定位置时,研磨顶板12的上表面正好与底部固定板13的上表面平齐,使得推动出料装置14可以进行推动出料的作业,保障了装置的正常运行。

[0039] 进一步的,筛料装置15包括倾斜设置的筛网151,筛网151的左右两侧均固定安装有筛网弹簧152,左侧筛网弹簧152与底部固定板13固定连接,右侧筛网弹簧152与箱体1的内右侧壁固定连接,筛网151底部的中心固定安装有振动电机153,振动电机153的型号为MVE300/1,筛网151的右侧上部设置有抬升出料孔16,物料进入筛料装置15后,通过启动振动电机153带动筛网151振动,对筛网151进行振动筛选,达到研磨要求的物料从筛网151落下从出料管21排出,没有达到研磨要求的物料从筛网151的上方进入抬升出料孔16中,之后进入螺旋抬升箱17内,通过筛料装置15完成了对化工原料筛选的过程,避免了粉碎后出产的物料仍会部分存在颗粒较大的情况。

[0040] 进一步的,螺旋抬升箱17包括抬升箱体171,抬升箱体171的右侧底部与抬升出料孔16相连通,抬升箱体171的右侧顶部与循环研磨料管19相连通,抬升箱体171的内部设置有抬升转轴172,抬升转轴172的顶端贯穿抬升箱体171与抬升电机18固定连接,抬升转轴172的外部固定安装有螺旋抬升叶片173,通过抬升电机18带动抬升转轴172旋转带动螺旋抬升叶片173转动,带动从抬升出料孔16进入抬升箱体171内部的物料并从循环研磨料管19排出,达到抬升物料的效果,保障了装置的正常运行。

[0041] 工作原理:使用时首先将化工原料从进料管20倒入箱体1内部,物料进入到研磨槽10中,通过液压伸缩杆3运动,带动研磨头8到合适的位置,之后启动研磨电机6,通过研磨头8对物料进行研磨,并通过缓冲装置4减少震动保持装置稳定,之后液压缸11带动研磨顶板12下降并通过推动出料装置14将研磨后的物料推动至筛料装置15中,之后研磨顶板12上升至研磨槽10内的原有位置,物料进入筛料装置15后,通过启动振动电机153带动筛网151振动,对筛网151进行振动筛选,达到研磨要求的物料从筛网151落下从出料管21排出,没有达到研磨要求的物料从筛网151的上方进入抬升出料孔16中,之后进入螺旋抬升箱17内,启动抬升电机18通过抬升电机18带动抬升转轴172旋转带动螺旋抬升叶片173转动,带动从抬升出料孔16进入抬升箱体171内部的物料并从循环研磨料管19排出,达到抬升物料的效果,并通过循环研磨料管19将再次物料倒入到研磨槽10中进行再次研磨,通过循环多次研磨,使得出产的物料不会部分存在颗粒较大的情况,提高了化工原料研磨装置的研磨质量,解决了现有的化工原料研磨装置,化工原料取出困难,需要人工操作将化工原料从装置内取出,工作效率低,且化工原料对工作人员的身体存在伤害,同时原料的研磨不充分,粉碎后的物料仍会部分存在颗粒较大的情况,给后期的加工带来不便的问题。

[0042] 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改进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内。

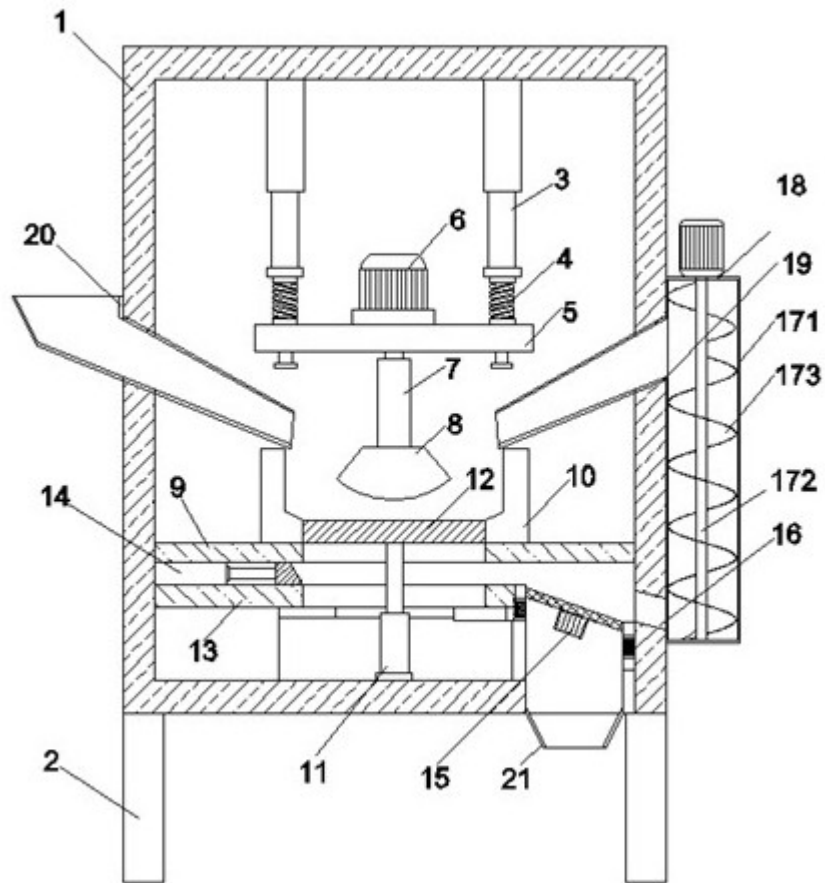


图1

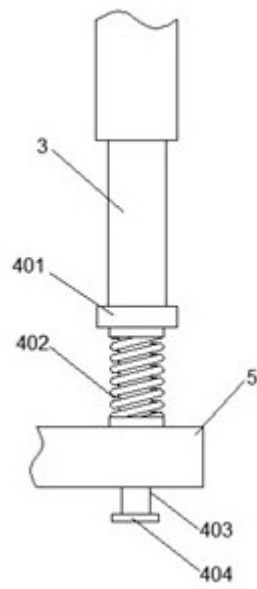


图2

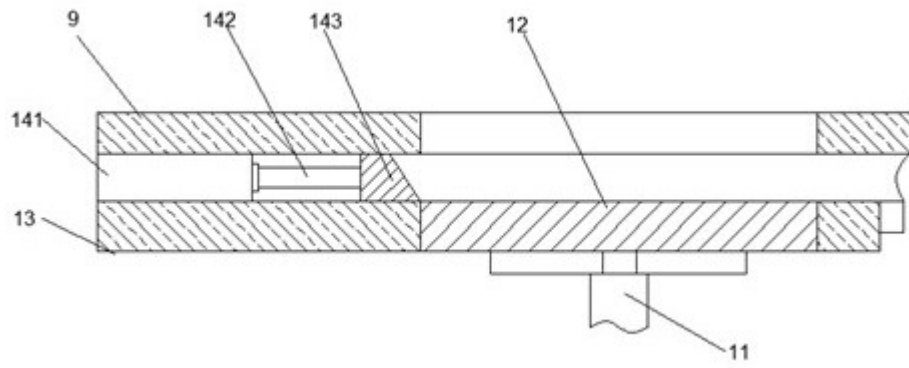


图3

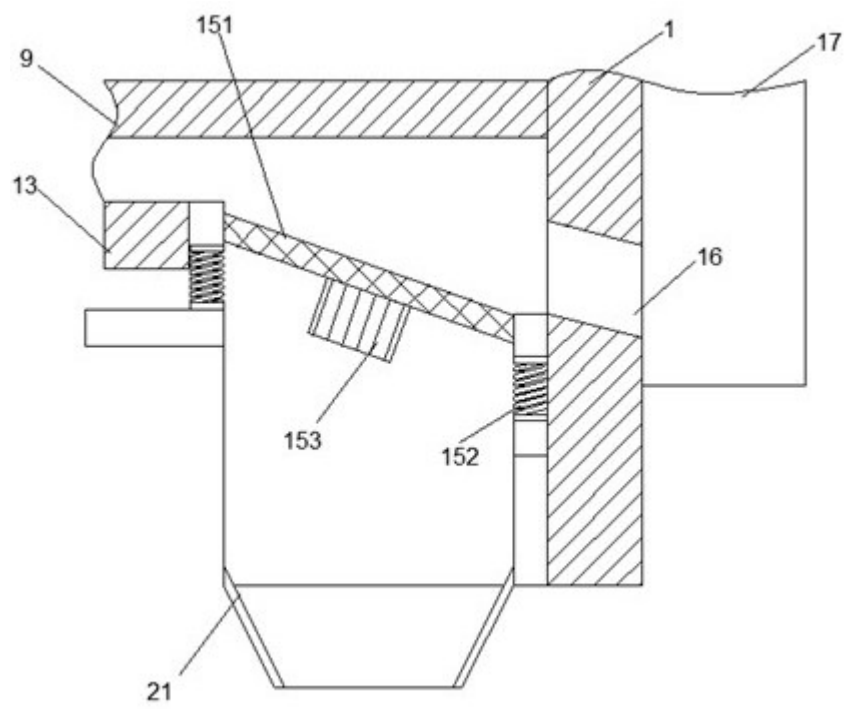


图4