



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213222338 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021294905.1

(22) 申请日 2020.07.05

(73) 专利权人 卢善立

地址 232000 安徽省淮南市大通区国庆东路25号

(72) 发明人 卢善立

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

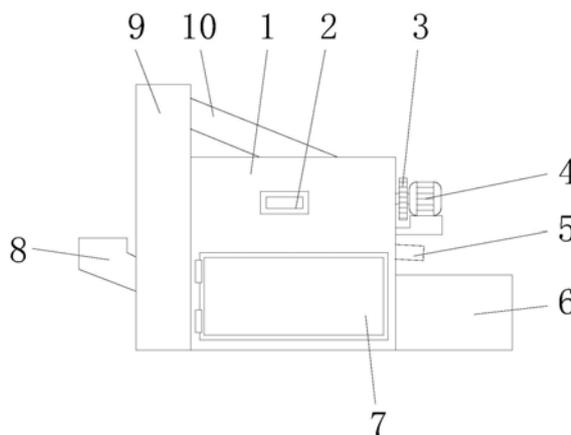
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种炸药生产用破碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种炸药生产用破碎装置,包括箱体,所述箱体内腔上部的前后两端均通过转轴转动连接有粉碎辊,所述箱体右侧的前端通过安装座固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与箱体内腔前端的粉碎辊固定连接,所述箱体内腔前端粉碎辊输出轴的外表面套设有主动齿轮,所述箱体内腔后端粉碎辊输出轴的外表面套设有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合连接。本实用新型通过主动齿轮、第一电机、斜板、导料管、粉碎辊、筛网、弹簧、固定板、振动电机、第二电机、输送槽、输料螺杆和从动齿轮相互配合,解决了现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料的问题。



1. 一种炸药生产用破碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔上部的前后两端均通过转轴转动连接有粉碎辊(11),所述箱体(1)右侧的前端通过安装座固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴与箱体(1)内腔前端的粉碎辊(11)固定连接,所述箱体(1)内腔前端粉碎辊(11)输出轴的外表面套设有主动齿轮(3),所述箱体(1)内腔后端粉碎辊(11)输出轴的外表面套设有从动齿轮(20),所述从动齿轮(20)与主动齿轮(3)啮合连接,所述箱体(1)内腔左右两侧的中部均固定连接固定板(14),所述固定板(14)的顶部固定连接弹簧(13),所述弹簧(13)的顶部固定安装有斜板(5),所述斜板(5)的右端延伸至箱体(1)右侧的外部,所述斜板(5)上设置有筛网(12),所述斜板(5)底部的左端固定安装有振动电机(15),所述箱体(1)的左侧固定连接壳体(9),所述壳体(9)的内腔开设有输送槽(18),所述输送槽(18)的内腔通过轴承转动连接有输料螺杆(19),所述壳体(9)的内腔且位于输送槽(18)的下部开设有安装槽(16),所述安装槽(16)内腔的底部固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出轴与输料螺杆(19)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种炸药生产用破碎装置,其特征在于:所述输送槽(18)左侧的底部开设有进料口(8),所述输送槽(18)右侧的上部固定连接导料管(10),所述导料管(10)的另一端与箱体(1)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种炸药生产用破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)右侧的下部通过卡扣活动连接有废料盒(6),所述斜板(5)的左侧通过橡胶板与箱体(1)内腔的左侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种炸药生产用破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)正面的下部通过合页活动连接有箱门(7),所述箱门(7)上设置有锁扣,所述箱门(7)为透明玻璃门。

5. 根据权利要求1所述的一种炸药生产用破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)正面的上部固定安装有PLC控制器(2),所述PLC控制器(2)的输出端分别与第一电机(4)、振动电机(15)和第二电机(17)的输入端电性连接。

一种炸药生产用破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炸药生产用设备技术领域,具体为一种炸药生产用破碎装置。

背景技术

[0002] 硅藻土是一种硅质岩石,主要分布在中国、美国、日本、丹麦、法国、罗马尼亚等国,是一种生物成因的硅质沉积岩,它主要由古代硅藻的遗骸所组成,我国的硅藻土主要集中在华东及东北地区,其中规模较大,储量较多的有吉林、浙江、云南、山东、四川等省,炸药生产时,需要用到破碎后的硅藻土,但现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料,为此,我们提出一种炸药生产用破碎装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种炸药生产用破碎装置,具备筛选功能,且方便上料的优点,解决了现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种炸药生产用破碎装置,包括箱体,所述箱体内腔上部的前后两端均通过转轴转动连接有粉碎辊,所述箱体右侧的前端通过安装座固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与箱体内腔前端的粉碎辊固定连接,所述箱体内腔前端粉碎辊输出轴的外表面套设有主动齿轮,所述箱体内腔后端粉碎辊输出轴的外表面套设有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合连接,所述箱体内腔左右两侧的中部均固定连接固定板,所述固定板的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定安装有斜板,所述斜板的右端延伸至箱体右侧的外部,所述斜板上设置有筛网,所述斜板底部的左端固定安装有振动电机,所述箱体的左侧固定连接壳体,所述壳体的内腔开设有输送槽,所述输送槽的内腔通过轴承转动连接有输料螺杆,所述壳体的内腔且位于输送槽的下部开设有安装槽,所述安装槽内腔的底部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与输料螺杆固定连接。

[0005] 优选的,所述输送槽左侧的底部开设有进料口,所述输送槽右侧的上部固定连接导料管,所述导料管的另一端与箱体的顶部固定连接。

[0006] 优选的,所述箱体右侧的下部通过卡扣活动连接有废料盒,所述斜板的左侧通过橡胶板与箱体内腔的左侧固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体正面的下部通过合页活动连接有箱门,所述箱门上设置有锁扣,所述箱门为透明玻璃门。

[0008] 优选的,所述箱体正面的上部固定安装有PLC控制器,所述PLC控制器的输出端分别与第一电机、振动电机和第二电机的输入端电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过进料口,可以将物料送入输送槽内,利用第二电机,可以带动输料螺杆转动,当第二电机正转的时候,物料会随着输料螺杆的转动而向上移动,利用导料管,

可以将物料送入箱体内,由于进料口的高度较低,所以方便人们对本装置上料,利用主动齿轮、第一电机和从动齿轮,可以带动前后两个粉碎辊转动,从而对物料进行粉碎,利用斜板、筛网、弹簧、固定板和振动电机,可以对粉碎后的物料进行筛选,合格的物料会落下,不合格的物料会顺着斜板排出箱体,利用废料盒,可以接收不合格的物料,解决了现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料的问题。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定,在附图中:

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型箱体俯视状态下剖视结构示意图。

[0015] 图中:1、箱体;2、PLC控制器;3、主动齿轮;4、第一电机;5、斜板;6、废料盒;7、箱门;8、进料口;9、壳体;10、导料管;11、粉碎辊;12、筛网;13、弹簧;14、固定板;15、振动电机;16、安装槽;17、第二电机;18、输送槽;19、输料螺杆;20、从动齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,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”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的箱体1、PLC控制器2、主动齿轮3、第一电机4、斜板5、废料盒6、箱门7、进料口8、壳体9、导料管10、粉碎辊11、筛网12、弹簧13、固定板14、振动电机15、安装槽16、第二电机17、输送槽18、输料螺杆19和从动齿轮20部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3,一种炸药生产用破碎装置,包括箱体1,箱体1内腔上部的前后两端均通过转轴转动连接有粉碎辊11,箱体1右侧的前端通过安装座固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴与箱体1内腔前端的粉碎辊11固定连接,箱体1内腔前端粉碎辊11输出轴的外表面套设有主动齿轮3,箱体1内腔后端粉碎辊11输出轴的外表面套设有从动齿轮20,从动齿轮20与主动齿轮3啮合连接,箱体1内腔左右两侧的中部均固定连接固定板14,固定板14的顶部固定连接有弹簧13,弹簧13的顶部固定安装有斜板5,斜板5的右端延伸至箱体1右侧的外部,斜板5上设置有筛网12,斜板5底部的左端固定安装有振动电机15,箱体1的左侧固定连接壳体9,壳体9的内腔开设有输送槽18,输送槽18的内腔通过轴承转动连接

有输料螺杆19,壳体9的内腔且位于输送槽18的下部开设有安装槽16,安装槽16内腔的底部固定安装有第二电机17,第二电机17的输出轴与输料螺杆19固定连接,输送槽18左侧的底部开设有进料口8,输送槽18右侧的上部固定连接有导料管10,导料管10的另一端与箱体1的顶部固定连接,箱体1右侧的下部通过卡扣活动连接有废料盒6,斜板5的左侧通过橡胶板与箱体1内腔的左侧固定连接,箱体1正面的下部通过合页活动连接有箱门7,箱门7上设置有锁扣,箱门7为透明玻璃门,箱体1正面的上部固定安装有PLC控制器2,PLC控制器2的输出端分别与第一电机4、振动电机15和第二电机17的输入端电性连接,通过进料口8,可以将物料送入输送槽18内,利用第二电机17,可以带动输料螺杆19转动,当第二电机17正转的时候,物料会随着输料螺杆19的转动而向上移动,利用导料管10,可以将物料送入箱体1内,由于进料口8的高度较低,所以方便人们对本装置上料,利用主动齿轮3、第一电机4和从动齿轮20,可以带动前后两个粉碎辊11转动,从而对物料进行粉碎,利用斜板5、筛网12、弹簧13、固定板14和振动电机15,可以对粉碎后的物料进行筛选,合格的物料会落下,不合格的物料会顺着斜板5排出箱体1,利用废料盒6,可以接收不合格的物料,解决了现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料的问题。

[0020] 使用时,通过进料口8,可以将物料送入输送槽18内,利用第二电机17,可以带动输料螺杆19转动,当第二电机17正转的时候,物料会随着输料螺杆19的转动而向上移动,利用导料管10,可以将物料送入箱体1内,由于进料口8的高度较低,所以方便人们对本装置上料,利用主动齿轮3、第一电机4和从动齿轮20,可以带动前后两个粉碎辊11转动,从而对物料进行粉碎,利用斜板5、筛网12、弹簧13、固定板14和振动电机15,可以对粉碎后的物料进行筛选,合格的物料会落下,不合格的物料会顺着斜板5排出箱体1,利用废料盒6,可以接收不合格的物料,解决了现在的炸药生产用破碎装置不具有筛选功能,并且上料口一般设置在顶部,不便于人们上料的问题。

[0021] 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。

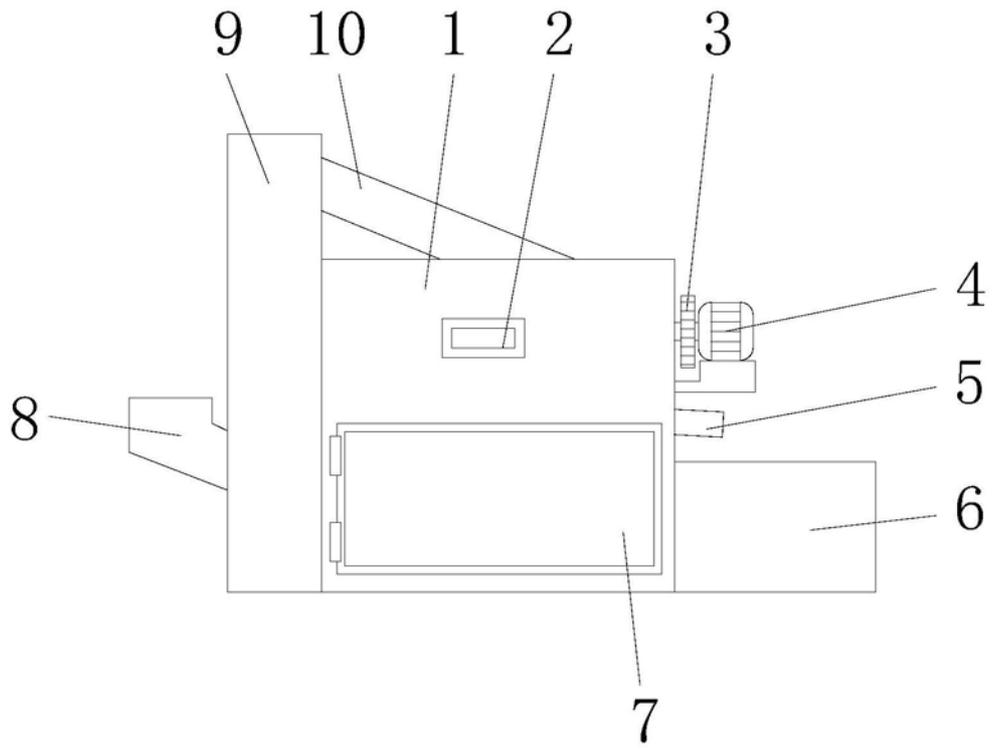


图1

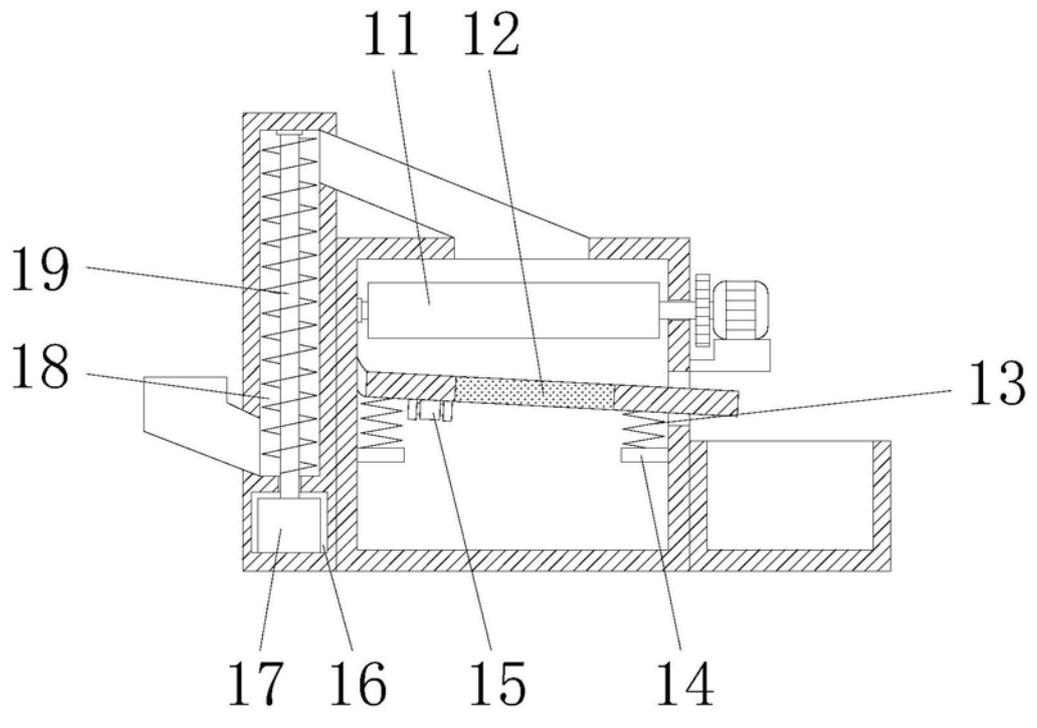


图2

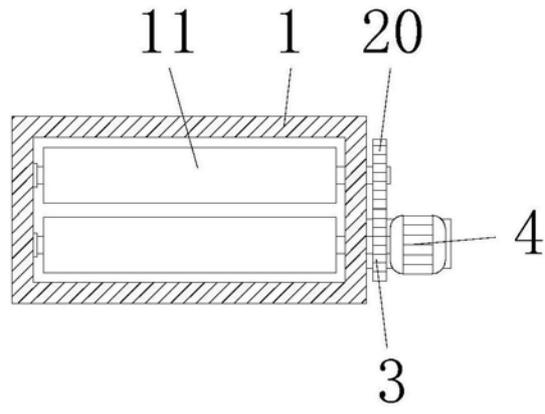


图3