



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222034863 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323621449.3

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.29

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

(73) 专利权人 济源市中亿科技有限公司

地址 454650 河南省济源市玉川产业集聚区二号线南段路西

(72) 发明人 卢建中 卢俊焯

(74) 专利代理机构 郑州中鼎万策专利代理事务所(普通合伙) 41179

专利代理师 高树娟

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

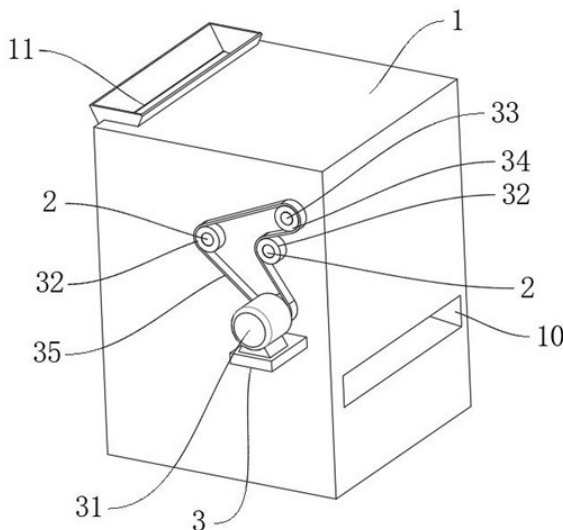
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

硫酸锌结晶体压料装置

(57) 摘要

本实用新型提供硫酸锌结晶体压料装置,涉及硫酸锌结晶体生产技术领域,该硫酸锌结晶体压料装置,包括箱体,所述箱体的内壁转动连接有两个定位轴,所述定位轴的外表面固定连接有压料辊,所述箱体外壁的一侧固定连接有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有电机,两个所述定位轴一端的外表面固定连接有从动轮,所述箱体外壁的一侧固定连接有转轴;电机通过带动两个压料辊相向转动,从而将硫酸锌结晶体进行压碎,由于两个压料辊自身具备动力,因此即便硫酸锌结晶体产生堆积,两个压料辊自身也会转动,确保对硫酸锌结晶体进行压碎,并且导向板具备分散的作用,可确保来年两个压料辊中间的硫酸锌结晶体均匀,达到提高压料效率的目的。



1. 硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,包括箱体(1),所述箱体(1)的内壁转动连接有两个定位轴(2),所述定位轴(2)的外表面固定连接压料辊(21),所述箱体(1)外壁的一侧固定连接支撑座(3),所述支撑座(3)的顶部固定安装有电机(31),两个所述定位轴(2)一端的外表面固定连接从动轮(32),所述箱体(1)外壁的一侧固定连接转轴(33),所述转轴(33)的外表面转动连接导向轮(34),所述电机(31)输出端的外表面固定连接传动轮,所述从动轮(32)、导向轮(34)和传动轮的外表面套设有传动带(35),所述箱体(1)顶部的一侧设置有进料口(11),所述进料口(11)的下方固定连接倾斜的导向板(12),所述箱体(1)的内壁固定连接倾斜的下料板(4),所述箱体(1)一侧与下料板(4)对应的位置开设有出料口(41)。

2. 根据权利要求1所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述箱体(1)内壁的顶部固定连接挡板(13)。

3. 根据权利要求1所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述箱体(1)的内壁固定安装有两个刮板(22),两个所述刮板(22)的一侧分别与两个压料辊(21)相切。

4. 根据权利要求1所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述箱体(1)的内部设置有倾斜的滤板(5),且所述箱体(1)一侧与滤板(5)相对应的位置开设有回收口(51)。

5. 根据权利要求4所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述滤板(5)位于压料辊(21)的下方,且位于所述下料板(4)的上方。

6. 根据权利要求5所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述出料口(41)和回收口(51)分别设置在箱体(1)相对立的两侧。

7. 根据权利要求5所述的硫酸锌结晶体压料装置,其特征是,所述箱体(1)内壁的两侧固定连接托板(52),两个所述托板(52)的顶部均固定连接弹簧(53),所述弹簧(53)的顶端与滤板(5)的底部固定连接,所述滤板(5)上固定安装有振动机(54)。

硫酸锌结晶体压料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硫酸锌结晶体生产技术领域,具体是硫酸锌结晶体压料装置。

背景技术

[0002] 目前在硫酸锌结晶体的生产加工过程中,需要对其进行固定原料进行挤压粉碎,从而需要使用到压料装置将其碾压粉碎。

[0003] 在授权公告号为CN217527639U的中国专利中公开了硫酸锌结晶体压料装置,通过将硫酸锌结晶体投入到箱体內的支板上,然后在支板上往复滚动碾压辊对硫酸锌结晶体进行往复碾压粉碎,使其可以对固定原料进行充分粉碎,并且可以通过对支板的敲击,可以解决物料被碾压沾附在支板上,不易滑落的问题。

[0004] 但是,上述技术方案还存在以下缺陷:碾压辊自身不具备动力,是依靠滑动架推动碾压辊进行滚动,因此当从料斗一次性投入较多的硫酸锌结晶体时,碾压辊一侧堆积的硫酸锌结晶体过多,硫酸锌结晶体便会卡在碾压辊和支板之间,使得碾压辊无法转动,只能推着硫酸锌结晶体移动,从而起不到碾压的作用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供硫酸锌结晶体压料装置,旨在解决一般技术中的硫酸锌结晶体压料装置一次性投入较多硫酸锌结晶体时,会卡在碾压辊,使得碾压辊无法转动的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:所述硫酸锌结晶体压料装置,包括箱体,所述箱体的内壁转动连接有两个定位轴,所述定位轴的外表面固定连接压料辊,所述箱体外壁的一侧固定连接支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有电机,两个所述定位轴一端的外表面固定连接从动轮,所述箱体外壁的一侧固定连接转轴,所述转轴的外表面转动连接导向轮,所述电机输出端的外表面固定连接传动轮,所述从动轮、导向轮和传动轮的外表面套设有传动带,所述箱体顶部的一侧设置有进料口,所述进料口的下方固定连接倾斜的导向板,所述箱体的内壁固定连接倾斜的下料板,所述箱体一侧与下料板对应的位置开设有出料口。

[0007] 有益效果是:硫酸锌结晶体通过进料口倒入箱体内,在倾斜的导向板上滑落的过程中会分散开,然后进入两个压料辊之间,电机通过带动两个压料辊相向转动,从而将硫酸锌结晶体进行压碎,由于两个压料辊自身具备动力,因此即便硫酸锌结晶体产生堆积,两个压料辊自身也会转动,确保对硫酸锌结晶体进行压碎,并且导向板具备分散的作用,可确保来年两个压料辊中间的硫酸锌结晶体均匀,达到提高压料效率的目的。

[0008] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述箱体内壁顶部固定连接挡板,防止硫酸锌结晶体从压料辊一侧洒落。

[0009] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述箱体的内壁固定安装有两个刮板,两个所述刮板的一侧分别与两个压料辊相切,避免压料辊表面粘硫酸锌结晶体粉末。

[0010] 有益效果是:通过设置挡板,当向箱体内倒入硫酸锌结晶体过快时,挡板可对硫酸锌结晶体进行阻挡,避免硫酸锌结晶体从压料辊一侧滚落的问题,通过设置刮板,可以将粘在压料辊表面的硫酸锌结晶体粉末进行刮除。

[0011] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述箱体的内部设置有倾斜的滤板,且所述箱体一侧与滤板相对应的位置开设有回收口,所述滤板位于压料辊的下方,且位于所述下料板的上方,对压碎后的硫酸锌结晶体进行过滤。

[0012] 有益效果是:滤板可将压碎后的硫酸锌结晶体粉末进行过滤,达标的硫酸锌结晶体则通过滤板落在下料板上,而颗粒较大不达标的硫酸锌结晶体则沿滤板滑落从回收口排出,可对其进行收集后再次进行压料加工,从而提高了硫酸锌结晶体压碎后的质量。

[0013] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述出料口和回收口分别设置在箱体相对立的两侧。

[0014] 有益效果是:使得达标和不达标的硫酸锌结晶体分别落在箱体的两侧,从而避免不达标的硫酸锌结晶体与达标的混合的问题。

[0015] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述箱体内壁的两侧固定连接有用托板,两个所述托板的顶部均固定连接弹簧,所述弹簧的顶端与滤板的底部固定连接,所述滤板上固定安装有振动机,启动振动机,可带动滤板进行震动。

[0016] 有益效果是:通过振动机使滤板产生震动,从而提高滤板上压碎后的硫酸锌结晶体过滤效率,并且避免硫酸锌结晶体在滤板表面堆积,导致无法过滤的问题。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型内部的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型图1中A处的结构放大示意图。

[0020] 图中:1-箱体、11-进料口、12-导向板、13-挡板、2-定位轴、21-压料辊、22-刮板、3-支撑座、31-电机、32-从动轮、33-转轴、34-导向轮、35-传动带、4-下料板、41-出料口、5-滤板、51-回收口、52-托板、53-弹簧、54-振动机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0022] 如图1-3所示,硫酸锌结晶体压料装置,包括箱体1,箱体1的内壁转动连接有两个定位轴2,定位轴2的外表面固定连接有用压料辊21,箱体1外壁的一侧固定连接有用支撑座3,支撑座3的顶部固定安装有电机31,两个定位轴2一端的外表面固定连接有用从动轮32,箱体1外壁的一侧固定连接有用转轴33,转轴33的外表面转动连接有用导向轮34,电机31输出端的外表面固定连接有用传动轮,从动轮32、导向轮34和传动轮的外表面套设有传动带35,电机31带动传动轮旋转,然后通过传动带35驱动从动轮32、导向轮34转动,从而达到驱动两个压料辊21转动的目的,而导向轮34的设置使得两个压料辊21可以相向转动,从而可以使两个转动的压料辊21可以将硫酸锌结晶体从其间隙处通过,实现压碎的目的,箱体1顶部的一侧设置有进料口11,进料口11的下方固定连接有用倾斜的导向板12,硫酸锌结晶体通过进料口落在导向板12上,然后沿导向板12滑落至两个压料辊21之间,导向板12的作用可以使滑落的硫酸

锌结晶体分散开,从而提高压碎的效率,箱体1的内壁固定连接有倾斜的下料板4,箱体1一侧与下料板4对应的位置开设有出料口41,出料口41设置在下料板4较低的一侧,从而经压碎后的硫酸锌结晶体可以沿下料板4滑落,从出料口41处排出。

[0023] 在使用过程中,将硫酸锌结晶体从进料口11倒入箱体1内,硫酸锌结晶体沿导向板12滑落,并分散开,落在两个压料辊21之间,电机31通过驱动两个压料辊21相向转动,使得硫酸锌结晶体从两个压料辊21之间通过,两个压料辊21则对硫酸锌结晶体进行碾碎。

[0024] 在本实用新型中,如图2所示,优选的,箱体1内壁的顶部固定连接挡板13,通过进料口11向箱体1内倒入硫酸锌结晶体较多时,挡板13可以阻挡硫酸锌结晶体,避免硫酸锌结晶体从压料辊21的一侧洒落。

[0025] 如图2所示,优选的,箱体1的内壁固定安装有两个刮板22,两个刮板22的一侧分别与两个压料辊21相切,压料辊21在压碎硫酸锌结晶体的过程中,会有部分的硫酸锌结晶体粉末粘在压料辊21上,而刮板22可以将粘在压料辊21上的硫酸锌结晶体粉末刮除。

[0026] 如图2所示,优选的,箱体1的内部设置有倾斜的滤板5,且箱体1一侧与滤板5相对应的位置开设有回收口51,滤板5位于压料辊21的下方,且位于下料板4的上方,经压料辊21压碎后的硫酸锌结晶体粉末落在滤板5上后,滤板5可以对其进行过滤,粒径硫酸锌结晶体可以沿滤板5滑落,从回收口51处排出,而粒径小达标的硫酸锌结晶体则通过滤板5,落在下料板4上。

[0027] 如图2所示,优选的,出料口4和回收口51分别设置在箱体1相对立的两侧。使得达标和不达标的硫酸锌结晶体分别从箱体1的两侧排出,便于区分,也便于回收,避免其混合。

[0028] 如图2和图3所示,优选的,箱体1内壁的两侧固定连接托板52,两个托板52的顶部均固定连接弹簧53,弹簧53的顶端与滤板5的底部固定连接,滤板5上固定安装有振动机54,弹簧53使滤板5和托板52弹性连接,从而启动振动机54,滤板5可以产生震动,从而可以加快过滤的效率。

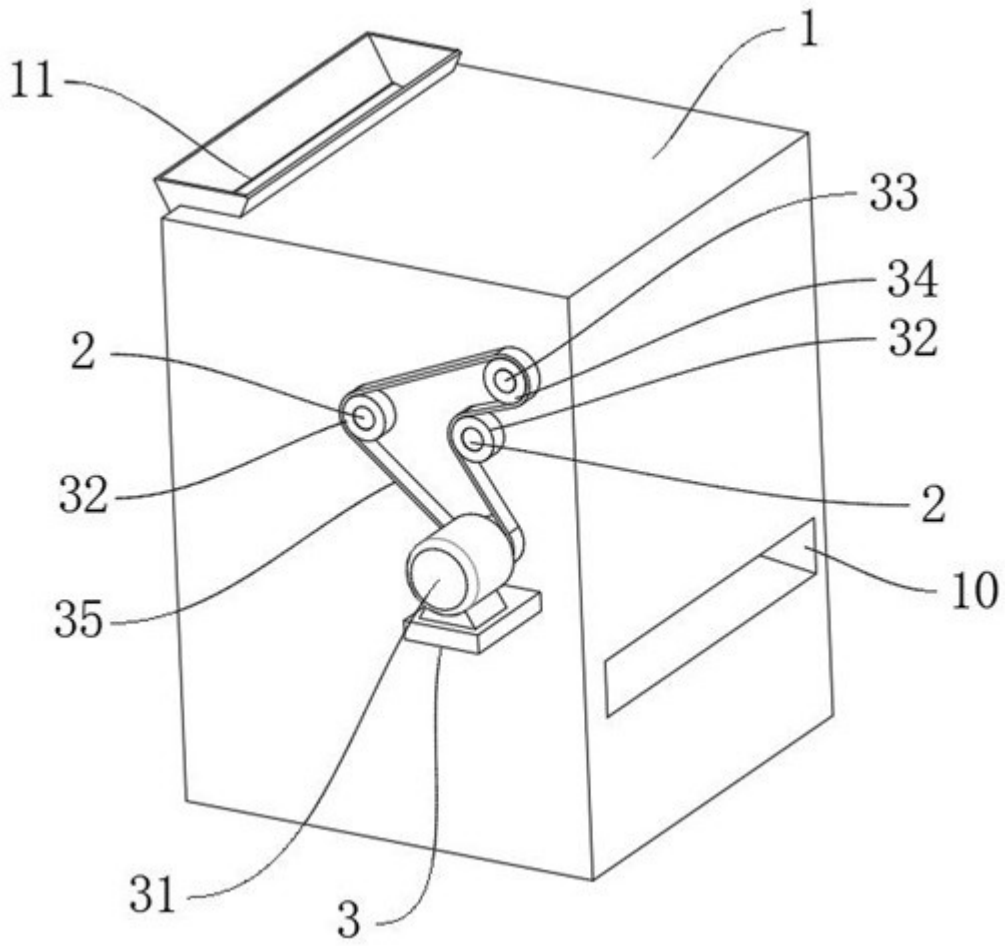


图 1

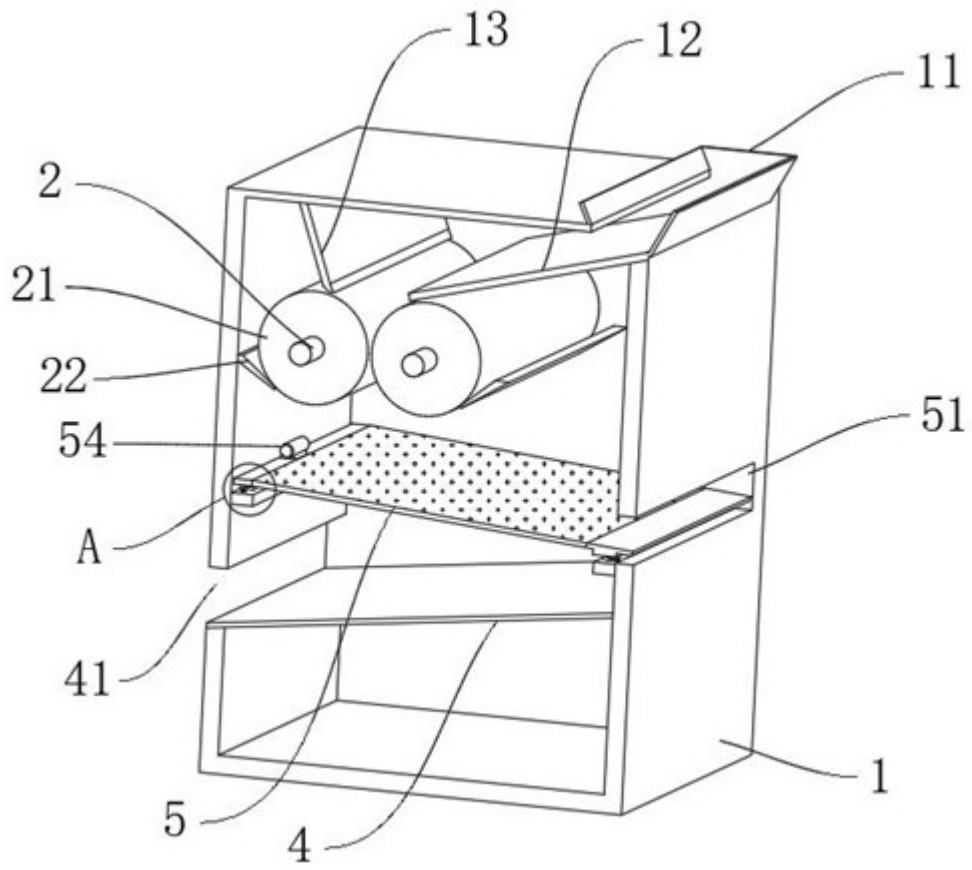


图 2

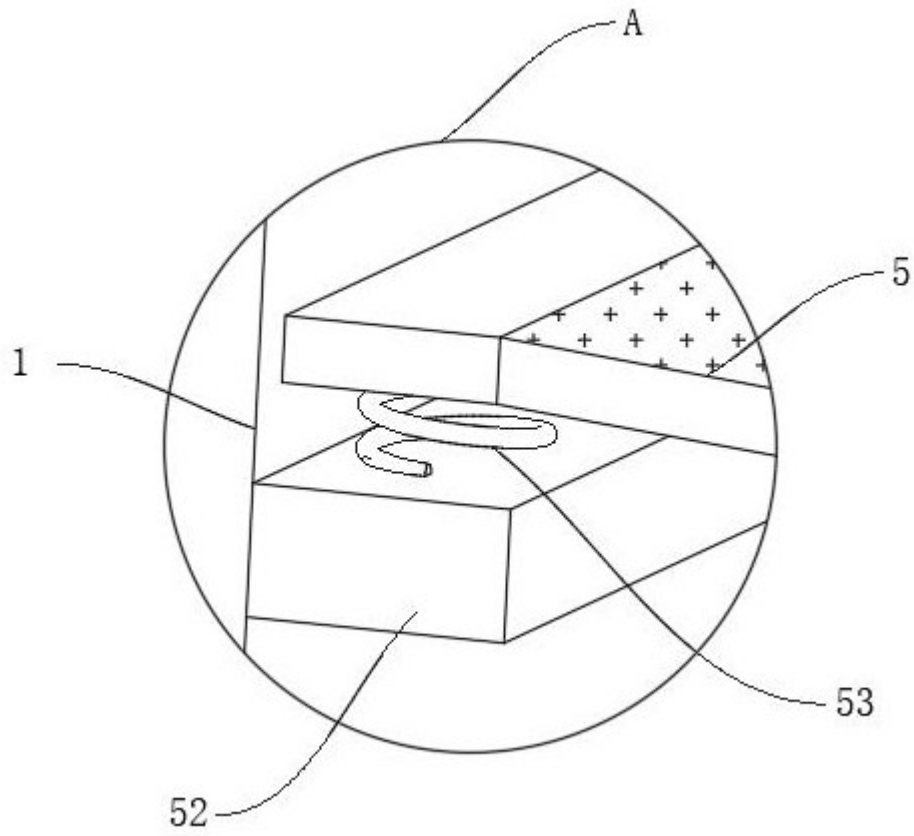


图 3