(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 207102078 U
(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720717468.1

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 江苏华力索菲新材料有限公司
地址 225000 江苏省扬州市邗江区邗江工业园华钢路8号1

(72)发明人 葛晨鑫 葛晓陵

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 李小静

(51)Int.Cl.
B01D 36/00(2006.01)

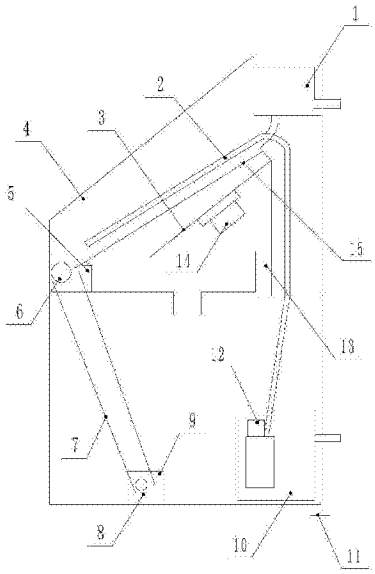
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制备钛白粉用的固液分离装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制备钛白粉用的固液分离装置，所述的加料箱安装在壳体内，左振动筛支架和右振动筛支架都安装在壳体内，振动筛网安装在左振动筛支架和右振动筛支架上，振动筛接水盘安装在右振动筛支架上，振动电机安装在振动筛接水盘上，清水水箱安装在壳体内的底面上，潜水泵安装在清水水箱内，冲洗喷枪安装在振动筛网的上方，螺旋输送电机安装在壳体内的底面上，主动带轮安装在螺旋输送电机的输出轴上，从动带轮安装在螺杆上，螺杆安装在螺旋输送机壳体内，螺旋输送机壳体下方安装有挤压出水管和出渣口。本实用新型功能齐全、自动化程度高、降低操作工人的劳动强度，适合腐蚀性强、湿度大的环境中使用。



CN 207102078 U

1.一种制备钛白粉用的固液分离装置，其特征在于：包括加料箱(1)、冲洗喷枪(2)、振动筛接水盘(3)、壳体(4)、左振动筛支架(5)、从动带轮(6)、同步带(7)、主动带轮(8)、螺旋输送电机(9)、清水水箱(10)、支撑腿(11)、潜水泵(12)、右振动筛支架(13)、振动电机(14)、振动筛网(15)、挤压出水管(16)、出渣口(17)、螺旋输送机壳体(18)和螺杆(19)，所述的加料箱(1)安装在壳体(4)内且加料箱(1)靠近壳体(4)的顶端，所述的左振动筛支架(5)和右振动筛支架(13)都安装在壳体(4)内，所述的振动筛网(15)安装在左振动筛支架(5)和右振动筛支架(13)上，所述的振动筛接水盘(3)安装在右振动筛支架(13)上且振动筛接水盘(3)位于振动筛网(15)的下方，所述的振动电机(14)安装在振动筛接水盘(3)上，所述的清水水箱(10)安装在壳体(4)内的底面上，所述的潜水泵(12)安装在清水水箱(10)内，所述的冲洗喷枪(2)安装在振动筛网(15)的上方且冲洗喷枪(2)通过管路与潜水泵(12)连接，所述的螺旋输送电机(9)安装在壳体(4)内的底面上，所述的主动带轮(8)安装在螺旋输送电机(9)的输出轴上，所述的从动带轮(6)安装在螺杆(19)上，所述的同步带(7)安装在主动带轮(8)和从动带轮(6)上，所述的螺杆(19)安装在螺旋输送机壳体(18)内，所述的螺旋输送机壳体(18)下方安装有挤压出水管(16)和出渣口(17)。

2.根据权利要求1所述的一种制备钛白粉用的固液分离装置，其特征在于：所述的加料箱(1)底部安装有出料管且出料管位于振动筛网(15)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种制备钛白粉用的固液分离装置，其特征在于：所述的振动筛网(15)为倾斜向下安装且振动筛网(15)左底右高。

4.根据权利要求1所述的一种制备钛白粉用的固液分离装置，其特征在于：所述的加料箱(1)的右侧面上安装有加料管。

一种制备钛白粉用的固液分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种固液分离技术领域，具体涉及一种制备钛白粉用的固液分离装置。

背景技术

[0002] 在制备钛白粉生产中，现有的固液分离器经常出现堵塞情况而无法正常生产，严重影响固液分离器的分离性能。尤其重要的是，最后分离的固体无量含有水分，分离效果差，无法满足生产需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足提供一种制备钛白粉用的固液分离装置，其功能齐全、自动化程度高、降低操作工人的劳动强度，适合腐蚀性强、湿度大的环境中使用。

[0004] 为实现上述技术目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种制备钛白粉用的固液分离装置，其中：包括加料箱、冲洗喷枪、振动筛接水盘、壳体、左振动筛支架、从动带轮、同步带、主动带轮、螺旋输送电机、清水水箱、支撑腿、潜水泵、右振动筛支架、振动电机、振动筛网、挤压出水管、出渣口、螺旋输送机壳体和螺杆，所述的加料箱安装在壳体内且加料箱靠近壳体的顶端，所述的左振动筛支架和右振动筛支架都安装在壳体内，所述的振动筛网安装在左振动筛支架和右振动筛支架上，所述的振动筛接水盘安装在右振动筛支架上且振动筛接水盘位于振动筛网的下方，所述的振动电机安装在振动筛接水盘上，所述的清水水箱安装在壳体内的底面上，所述的潜水泵安装在清水水箱内，所述的冲洗喷枪安装在振动筛网的上方且冲洗喷枪通过管路与潜水泵连接，所述的螺旋输送电机安装在壳体内的底面上，所述的主动带轮安装在螺旋输送电机的输出轴上，所述的从动带轮安装在螺杆上，所述的同步带安装在主动带轮和从动带轮上，所述的螺杆安装在螺旋输送机壳体内，所述的螺旋输送机壳体下方安装有挤压出水管和出渣口。

[0006] 为优化上述技术方案，采取的具体措施还包括：

[0007] 上述的加料箱底部安装有出料管且出料管位于振动筛网的上方。

[0008] 上述的振动筛网为倾斜向下安装且振动筛网左底右高。

[0009] 上述的加料箱的右侧面上安装有加料管。

[0010] 该制备钛白粉用的固液分离装置主要由3个系统组成：(1)振动分离系统，原料由加料箱输送到振动筛时，筛网通过振动能有效将固体与液体分开。(2)送料挤压系统：由振动筛分离出的固体，通过螺旋送料机送到机体外，并在送料同时将水分进一步挤干分离，降低固体含水率，使固体便于直接利用。(3)自动清洗系统：当固液分离处理结束后，设备会自动启动清洗系统，对振动筛网进行冲洗，以防筛网堵塞而无法正常工作。

[0011] 本实用新型的优点在于以下几点：处理能力大，去除率高，分离效果好；功能齐全，自动化程度高，降低操作工人的劳动强度；适合腐蚀性强、湿度大的环境中使用；整机结构

紧凑、占地面积小、外观整齐、美观。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构主视图；

[0013] 图2是本实用新型的结构左视图。

[0014] 其中的附图标记为：加料箱1、冲洗喷枪2、振动筛接水盘3、壳体4、左振动筛支架5、从动带轮6、同步带7、主动带轮8、螺旋输送电机9、清水水箱10、支撑腿11、潜水泵12、右振动筛支架13、振动电机14、振动筛网15、挤压出水管16、出渣口17、螺旋输送机壳体18、螺杆19。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作出进一步说明：

[0016] 一种制备钛白粉用的固液分离装置，其中：包括加料箱1、冲洗喷枪2、振动筛接水盘3、壳体4、左振动筛支架5、从动带轮6、同步带7、主动带轮8、螺旋输送电机9、清水水箱10、支撑腿11、潜水泵12、右振动筛支架13、振动电机14、振动筛网15、挤压出水管16、出渣口17、螺旋输送机壳体18和螺杆19，所述的加料箱1安装在壳体4内且加料箱1靠近壳体4的顶端，所述的左振动筛支架5和右振动筛支架13都安装在壳体4内，所述的振动筛网15安装在左振动筛支架5和右振动筛支架13上，所述的振动筛接水盘3安装在右振动筛支架13上且振动筛接水盘3位于振动筛网15的下方，所述的振动电机14安装在振动筛接水盘3上，所述的清水水箱10安装在壳体4内的底面上，所述的潜水泵12安装在清水水箱10内，所述的冲洗喷枪2安装在振动筛网15的上方且冲洗喷枪2通过管路与潜水泵12连接，所述的螺旋输送电机9安装在壳体4内的底面上，所述的主动带轮8安装在螺旋输送电机9的输出轴上，所述的从动带轮6安装在螺杆19上，所述的同步带7安装在主动带轮8和从动带轮6上，所述的螺杆19安装在螺旋输送机壳体18内，所述的螺旋输送机壳体18下方安装有挤压出水管16和出渣口17。

[0017] 实施例中，加料箱1底部安装有出料管且出料管位于振动筛网15的上方。

[0018] 实施例中，振动筛网15为倾斜向下安装且振动筛网15左底右高。

[0019] 实施例中，加料箱1的右侧面上安装有加料管。

[0020] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，应视为本实用新型的保护范围。

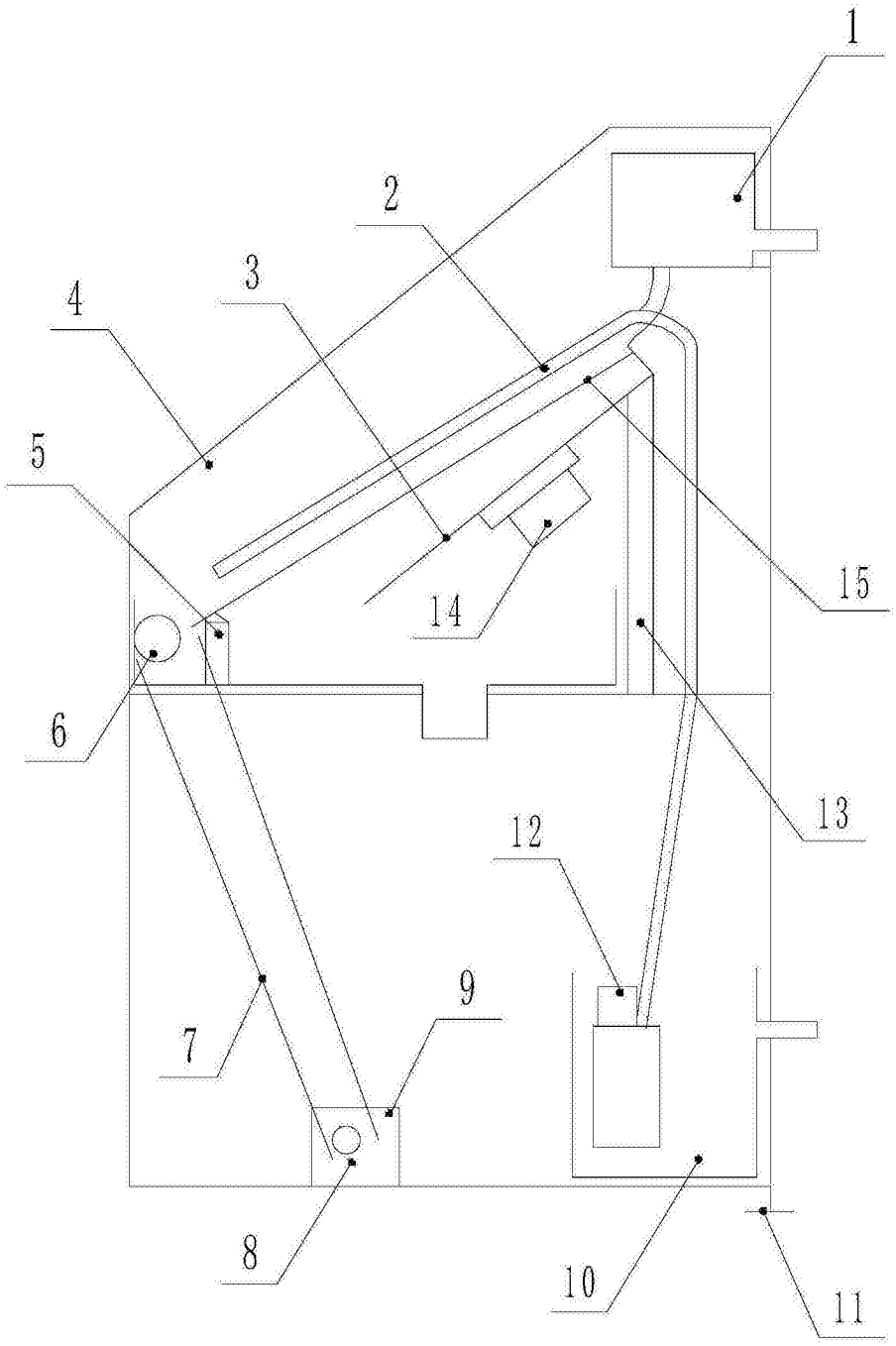


图1

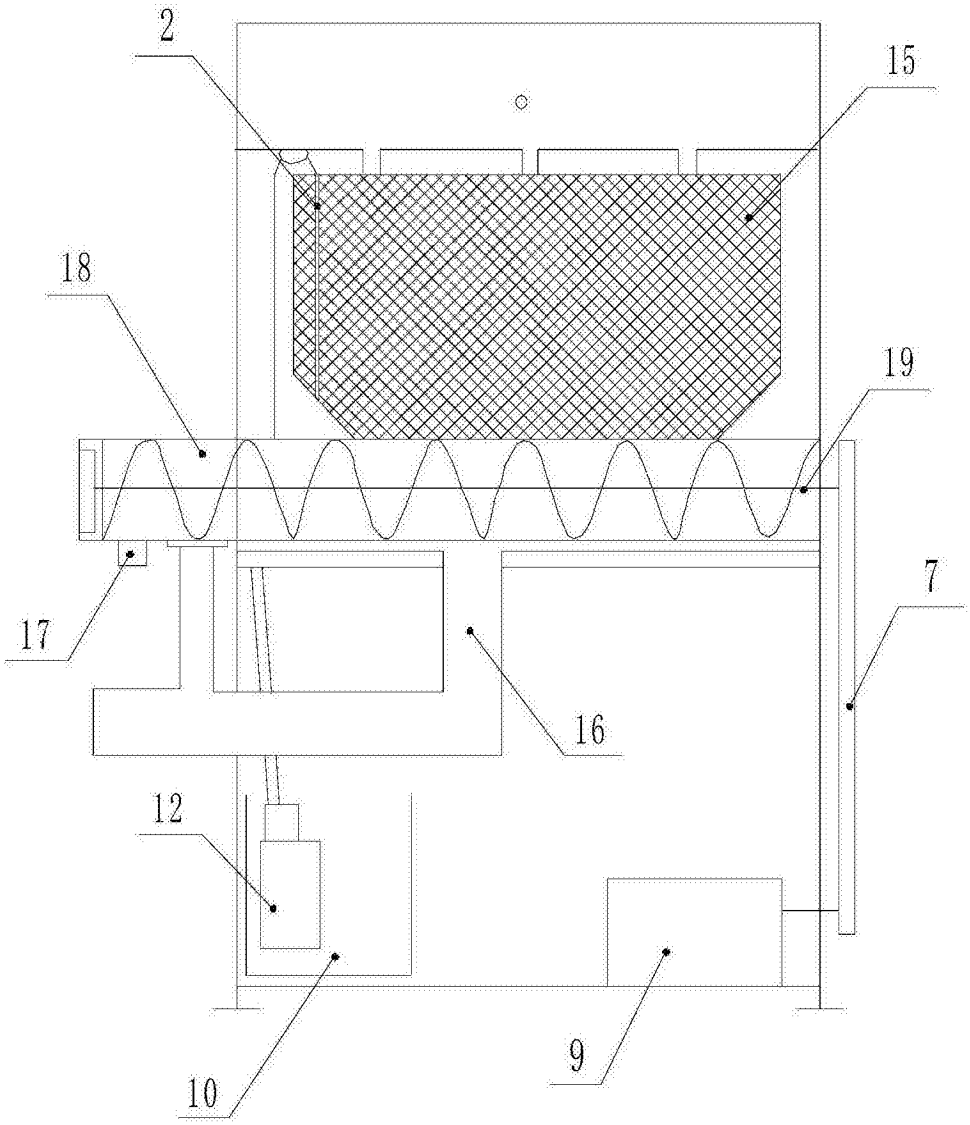


图2