(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111450929 A
(43)申请公布日 2020.07.28

(21)申请号 202010268795.X

(22)申请日 2020.04.08

(71)申请人 安徽省旌德县南关玻纤厂(普通合伙)
地址 245300 安徽省宣城市旌德县版书镇江坑村

(72)发明人 刘成义

(74)专利代理机构 合肥市道尔知识产权代理有限公司 34169
代理人 唐利

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)

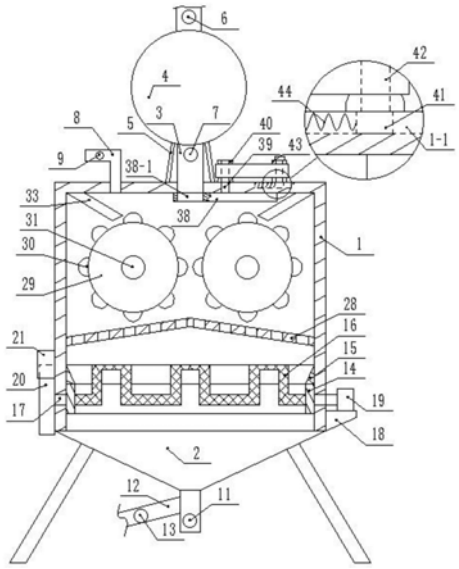
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,包括破碎桶,第二T形旋转杆竖杆固定套有第三皮带轮,第三相异步电机电性连接有控制器,孔板采用合金钢材料制作,第一筒体与第二筒体的连接方式采用焊接,三相异步电机的型号为Y2-80M2-4S150,本装置功能多样,能够实现原料间断性均匀下料,便于下接下来高岭土的破碎,减少破碎辊的负重,提高工作效率,能够实现高岭土充分过滤的同时将废渣进行排放,操作简单,提高工作效率,能够实现对高岭土的充分破碎,有效的减少过滤网的堵塞,从间接提高过滤效果,提高工作效率,能够为第二圆盘提供动力的同时有效的防止皮带长期使用发生松弛现象,从而间接实现了原料的均匀下料,保证装置正常使用,满足使用需求。



CN 111450929 A

1.一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,包括破碎桶(1),所述破碎桶(1)底端固定连接有多个支撑腿,其特征在于:所述破碎桶(1)顶端通过两支杆(5)固定连接有储料装置,所述储料装置下端通过竖管(3)插入到破碎桶(1)与调节装置固定连接,所述调节装置设置在破碎桶(1)内顶部,所述调节装置与张紧装置固定连接,所述调节装置下端设有破碎装置,所述破碎装置下端设有过滤装置,所述过滤装置下端设有出料排杂装置,所述破碎装置、过滤装置和出料排杂装置从上到下依次固定安装在破碎桶(1)内;

所述调节装置包括第二圆盘(38),所述第二圆盘(38)上环形均匀固定设有多个落料孔(38-1),所述第二圆盘(38)顶面固定连接有第三旋转轴(39),所述第三旋转轴(39)顶端穿出破碎桶(1)与第一皮带轮(40)固定连接;

所述张紧装置包括第二皮带轮(43),所述第二皮带轮(43)固定套在第一T形旋转杆(42)上,所述第一T形旋转杆(42)底端固定连接有燕尾块(41),所述燕尾块(41)插入到燕尾槽(1-1)内并与燕尾槽(1-1)贴合滑动连接,所述燕尾槽(1-1)固定在破碎桶(1)顶面上,所述燕尾槽(1-1)内固定设有第二弹簧(44),所述第二弹簧(44)一端与燕尾块(41)侧壁贴合设置;

所述第一皮带轮(40)和第二皮带轮(43)与第三皮带轮(47)通过皮带(10)传动连接,所述第三皮带轮(47)固定套在第二T形旋转杆(45),所述第二T形旋转杆(45)旋转嵌入到破碎桶(1)顶面上,所述第二T形旋转杆(45)与驱动装置输出端连接。

2.据权利要求1所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述储料装置包括储料腔(4),所述储料腔(4)顶端固定安装进料导管,所述进料导管上固定安装有第一电动阀门(6),所述储料腔(4)底端两侧分别与两个支杆(5)固定连接,所述储料腔(4)底端与竖管(3)固定相通连接,所述竖管(3)上固定安装有第二电动阀门(7)。

3.据权利要求2所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述破碎装置包括两个破碎辊(29),所述破碎辊(29)表面固定连接有多个破碎突刺(30),两个所述破碎辊(29)对称设置在破碎桶(1)内,两个所述破碎辊(29)的斜上端对称设有两个挡板(33),两个挡板(33)固定倾斜安装在破碎桶(1)内顶面上,两个所述破碎辊(29)表面固定连接有多个破碎突刺(30),两个所述破碎辊(29)分别固定连接在两个第二旋转轴(31)上,两个第二旋转轴(31)分别穿出破碎桶(1)后侧壁与两个齿轮(32)固定连接,两个齿轮(32)啮合设置,其中一个齿轮(32)与驱动装置输出端固定连接,所述驱动装置固定安装在罩体(34)内壁上,所述罩体(34)固定安装在破碎桶(1)侧壁上。

4.据权利要求3所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述驱动装置包括电机(35)和第二斜齿轮(46),所述电机(35)输出轴与齿轮(32)固定连接,所述电机(35)固定安装在罩体(34)内壁上,所述电机(35)输出轴上固定套有第一斜齿轮(36),所述第一斜齿轮(36)上端与第二斜齿轮(46)啮合,所述第二斜齿轮(46)固定套在第二T形旋转杆(45)上,所述第二斜齿轮(46)设置在破碎桶(1)顶面与第三皮带轮(47)底面之间。

5.据权利要求4所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述过滤装置包括蛇形设置的过滤网(16)、第一筒体(14)和第二筒体(15),所述过滤网(16)上端设有孔板(28),所述孔板(28)成倒V形固定安装在破碎桶(1)内,所述孔板(28)设置在破碎辊(29)下端,所述第一筒体(14)顶面固定有第二筒体(15),所述第二筒体(15)内径自下而上逐渐增加,所述过滤网(16)固定设置在第一筒体(14)内,所述第一筒体(14)侧壁对称固定

连接有两个第一旋转轴(17),所述第一旋转轴(17)另一端穿出破碎桶(1)伸向外部,所述破碎桶(1)侧壁固定连接有梯形块(18),所述梯形块(18)顶面固定连接有三相异步电机(19),其中一个第一旋转轴(17)的一端穿出破碎桶(1)侧壁与三相异步电机(19)输出端固定连接,另一个第一旋转轴(17)穿出破碎桶(1)侧壁与第一圆盘(20)固定连接,所述三相异步电机(19)与PLC(37)电性连接,所述PLC(37)固定安装在罩体(34)内底面。

6.据权利要求6所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述出料排杂装置包括漏斗(2),所述漏斗(2)与破碎桶(1)底端固定相通连接,所述漏斗(2)底端固定连接有出料管,所述出料管上固定安装有第四电动阀门(11),所述出料管侧端固定相通连接有斜管(12),所述斜管(12)上固定安装有第五电动阀门(13)。

7.据权利要求6所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述破碎桶(1)侧壁固定连接有弧形板(21),所述弧形板(21)内弧面与第一圆盘(20)顶面贴合,所述第一圆盘(20)侧壁开有第一滑槽(20-1),所述第一滑槽(20-1)内固定连接有限位环(22),所述第一滑槽(20-1)内贴合滑动有滑块(23),所述滑块(23)顶面固定连接有滑杆(24),所述滑杆(24)顶端穿过限位环(22)固定连接有凸块(25),所述弧形板(21)内弧面开有凹槽(21-1),所述凹槽(21-1)内固定连接有压力感应器(26),所述压力感应器(26)与PLC(37)电性连接,所述凸块(25)与压力感应器(26)底面贴合,所述凹槽(21-1)内设有第一弹簧(27),所述第一弹簧(27)顶端与滑块(23)底面贴合。

8.据权利要求7所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述破碎桶(1)顶端固定连通有排风管(8),所述排风管(8)形状为L形,所述排风管(8)横杆侧壁固定连接有第三电动阀门(9),所述斜管(12)侧壁固定连接有第五电动阀门(13)。

9.据权利要求8所述的一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置,其特征在于:所述第一电动阀门(6)电性连接有控制器,所述第二电动阀门(7)、第三电动阀门(9)、第四电动阀门(11)、第五电动阀门(13)和电机(35)与控制器电性连接。

一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及玻纤生产领域，具体涉及一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置。

背景技术：

[0002] 许多优质的高岭土原矿粉磨后可直接用于玻纤行业，玻璃纤维是非常好的金属材料替代材料，随着市场经济的迅速发展，玻璃纤维成为建筑、交通、电子、电气、化工、冶金、环境保护、国防等行业必不可少的原材料。

[0003] 目前，对于玻璃纤维生产过程中，需要采用纳米级高岭土，而生产纳米级高岭土时，需要对原料进行提纯、除杂工艺处理，但是采用传统静止过滤方式处理浆状原料时，由于原料中的大块高岭土过于集中的输送到过滤网。造成过滤网出现堵塞，影响过滤效果，过滤效率降低，并且采用的传动组件，在长期使用过程中，会产生较大间隙，影响过滤设备的正常运行，导致生产效率降低。

发明内容：

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置。

[0005] 本发明由如下技术方案实施：

[0006] 一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置，包括破碎桶，所述破碎桶底端固定连接有多个支撑腿，所述破碎桶顶端通过两支杆固定连接有储料装置，所述储料装置下端通过竖管插入到破碎桶与调节装置固定连接，所述调节装置设置在破碎桶内顶部，所述调节装置与张紧装置固定连接，所述调节装置下端设有破碎装置，所述破碎装置下端设有过滤装置，所述过滤装置下端设有出料排杂装置，所述破碎装置、过滤装置和出料排杂装置从上到下依次固定安装在破碎桶内；所述调节装置包括第二圆盘，所述第二圆盘上环形均匀固定设有多个落料孔，所述第二圆盘顶面固定连接有第三旋转轴，所述第三旋转轴顶端穿出破碎桶与第一皮带轮固定连接；所述张紧装置包括第二皮带轮，所述第二皮带轮固定套在第一T形旋转杆上，所述第一T形旋转杆底端固定连接有燕尾块，所述燕尾块插入到燕尾槽内并与燕尾槽贴合滑动连接，所述燕尾槽固定在破碎桶顶面上，所述燕尾槽内固定设有第二弹簧，所述第二弹簧一端与燕尾块侧壁贴合设置；所述第一皮带轮和第二皮带轮与第三皮带轮通过皮带传动连接，所述第三皮带轮固定套在第二T形旋转杆，所述第二T形旋转杆旋转嵌入到破碎桶顶面上，所述第二T形旋转杆与驱动装置输出端连接。

[0007] 进一步，优选的，所述储料装置包括储料腔，所述储料腔顶端固定安装进料导管，所述进料导管上固定安装有第一电动阀门，所述储料腔底端两侧分别与两个支杆固定连接，所述储料腔底端与竖管固定相通连接，所述竖管上固定安装有第二电动阀门。

[0008] 进一步，优选的，所述破碎装置包括两个破碎辊，所述破碎辊表面固定连接有多个破碎突刺，两个所述破碎辊对称设置在破碎桶内，两个所述破碎辊的斜上端对称设有两个挡板，两个挡板固定倾斜安装在破碎桶内顶面上，两个所述破碎辊表面固定连接有多个破碎突刺，两个所述破碎辊分别固定连接在两个第二旋转轴上，两个第二旋转轴分别穿出破

碎桶后侧壁与两个齿轮固定连接，两个齿轮啮合设置，其中一个齿轮与驱动装置输出端固定连接，所述驱动装置固定安装在罩体内壁上，所述罩体固定安装在破碎桶侧壁上。

[0009] 进一步，优选的，所述驱动装置包括电机和第二斜齿轮，所述电机输出轴与齿轮固定连接，所述电机固定安装在罩体内壁上，所述电机输出轴上固定套有第一斜齿轮，所述第一斜齿轮上端与第二斜齿轮啮合，所述第二斜齿轮固定套在第二T形旋转杆上，所述第二斜齿轮设置在破碎桶顶面与第三皮带轮底面之间。

[0010] 进一步，优选的，所述过滤装置包括蛇形设置的过滤网、第一筒体和第二筒体，所述过滤网上端设有孔板，所述孔板成倒V形固定安装在破碎桶内，所述孔板设置在破碎辊下端，所述第一筒体顶面固定有第二筒体，所述第二筒体内径自下而上逐渐增加，所述过滤网固定设置在第一筒体内，所述第一筒体侧壁对称固定连接有两个第一旋转轴，所述第一旋转轴另一端穿出破碎桶伸向外部，所述破碎桶侧壁固定连接有梯形块，所述梯形块顶面固定连接有三相异步电机，其中一个第一旋转轴的一端穿出破碎桶侧壁与三相异步电机输出端固定连接，另一个第一旋转轴穿出破碎桶侧壁与第一圆盘固定连接，所述三相异步电机与PLC电性连接，所述PLC固定安装在罩体内底面。

[0011] 进一步，优选的，所述出料排杂装置包括漏斗，所述漏斗与破碎桶底端固定相通连接，所述漏斗底端固定连接有出料管，所述出料管上固定安装有第四电动阀门，所述出料管侧端固定相通连接有斜管，所述斜管上固定安装有第五电动阀门。

[0012] 优选的，所述破碎桶侧壁固定连接有弧形板，所述弧形板内弧面与第一圆盘顶面贴合，所述第一圆盘侧壁开有第一滑槽，所述第一滑槽内固定连接有限位环，所述第一滑槽内贴合滑动有滑块，所述滑块顶面固定连接有滑杆，所述滑杆顶端穿过限位环固定连接有凸块，所述弧形板内弧面开有凹槽，所述凹槽内固定连接有压力感应器，所述压力感应器与PLC电性连接，所述凸块与压力感应器底面贴合，所述凹槽内设有第一弹簧，所述第一弹簧顶端与滑块底面贴合。

[0013] 优选的，所述破碎桶顶端固定连通有排风管，所述排风管形状为L形，所述排风管横杆侧壁固定连接有第三电动阀门，所述斜管侧壁固定连接有第五电动阀门。

[0014] 优选的，所述第一电动阀门电性连接有控制器，所述第二电动阀门、第三电动阀门、第四电动阀门、第五电动阀门和电机与控制器电性连接。

[0015] 本发明的优点：

[0016] 1、通过设置了储料装置，实现可对高岭土原料的定量存储，然后在进行说那个到整个装置内，保证了每次的进料都是过滤装置最合适的处理量，防止过滤装置堵塞，提高整个装置的处理效率。

[0017] 2、通过设置了调节装置，利用第二圆盘的转动，使得落料孔可以间隔性的与竖管相通，从而使得高岭土原料可以间隔性的进入到破碎桶内，减少破碎辊的负重，保证破碎装置和过滤装置最有工作状态，提高了工作效率。

[0018] 3、通过破碎装置设置，利用两个破碎辊可以对大块高岭土原料进行有效的破碎，防止大块高岭土原料堵塞过滤网，使得过滤装置的过滤效果，减少过滤网的堵塞，始终能保持最佳工作状态。

[0019] 4、通过第三旋转轴、第一皮带轮、燕尾块、第一T形旋转杆、第二皮带轮、第二弹簧、第二T形旋转杆、第二斜齿轮、第三皮带轮以及皮带的配合能够为第二圆盘提供动力的同时

有效的防止皮带长期使用发生松弛现象，从而间接实现了原料的均匀下料，保证装置正常使用，满足使用需求。

附图说明：

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本发明所述结构的结构图；

[0022] 图2是本发明所述结构的局部左视图；

[0023] 图3是本发明所述结构的局部右视图；

[0024] 图4是本发明所述结构的俯视图；

[0025] 图5是本发明所述结构的局部俯视视图；

[0026] 图6是本发明所述结构的工作示意图。

[0027] 图中：破碎桶1、燕尾槽1-1、漏斗2、竖管3、储料腔4、支杆5、第一电动阀门6、第二电动阀门7、排风管8、第三电动阀门9、皮带10、第四电动阀门11、斜管12、第五电动阀门13、第一筒体14、第二筒体15、过滤网16、第一旋转轴17、梯形块18、三相异步电机19、第一圆盘20、第一滑槽20-1、弧形板21、凹槽21-1、限位环22、滑块23、滑杆24、凸块25、压力感应器26、第一弹簧27、孔板28、破碎辊29、破碎突刺30、第二旋转轴31、齿轮32、挡板33、罩体34、电机35、第一斜齿轮36、PLC37、第二圆盘38、落料孔38-1、第三旋转轴39、第一皮带轮40、燕尾块41、第一T形旋转杆42、第二皮带轮43、第二弹簧44、第二T形旋转杆45、第二斜齿轮46、第三皮带轮47。

具体实施方式：

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图1-图6所示，本发明提供以下技术方案：一种用于制作玻纤的高岭土过滤装置，包括破碎桶1，所述破碎桶1底端固定连接有多个支撑腿，所述破碎桶1顶端通过两支杆5固定连接有储料装置，所述储料装置下端通过竖管3插入到破碎桶1与调节装置固定连接，所述调节装置设置在破碎桶1内顶部，所述调节装置与张紧装置固定连接，所述调节装置下端设有破碎装置，所述破碎装置下端设有过滤装置，所述过滤装置下端设有出料排杂装置，所述破碎装置、过滤装置和出料排杂装置从上到下依次固定安装在破碎桶1内；所述调节装置包括第二圆盘38，所述第二圆盘38上环形均匀固定设有多个落料孔38-1，所述第二圆盘38顶面固定连接有第三旋转轴39，所述第三旋转轴39顶端穿出破碎桶1与第一皮带轮40固定连接；所述张紧装置包括第二皮带轮43，所述第二皮带轮43固定套在第一T形旋转杆42上，所述第一T形旋转杆42底端固定连接有燕尾块41，所述燕尾块41插入到燕尾槽1-1内并与燕尾槽1-1贴合滑动连接，所述燕尾槽1-1固定在破碎桶1顶面上，所述燕尾槽1-1内固定

设有第二弹簧44，所述第二弹簧44一端与燕尾块41侧壁贴合设置；所述第一皮带轮40和第二皮带轮43与第三皮带轮47通过皮带10传动连接，所述第三皮带轮47固定套在第二T形旋转杆45，所述第二T形旋转杆45旋转嵌入到破碎桶1顶面上，所述第二T形旋转杆45与驱动装置输出端连接。

[0030] 进一步，所述储料装置包括储料腔4，所述储料腔4顶端固定安装进料导管，所述进料导管上固定安装有第一电动阀门6，所述储料腔4底端两侧分别与两个支杆5固定连接，所述储料腔4底端与竖管3固定相通连接，所述竖管3上固定安装有第二电动阀门7。

[0031] 进一步，所述破碎装置包括两个破碎辊29，所述破碎辊29表面固定连接有多个破碎突刺30，两个所述破碎辊29对称设置在破碎桶1内，两个所述破碎辊29的斜上端对称设有两个挡板33，两个挡板33固定倾斜安装在破碎桶1内顶面上，两个所述破碎辊29表面固定连接有多个破碎突刺30，两个所述破碎辊29分别固定连接在两个第二旋转轴31上，两个第二旋转轴31分别穿出破碎桶1后侧壁与两个齿轮32固定连接，两个齿轮32啮合设置，其中一个齿轮32与驱动装置输出端固定连接，所述驱动装置固定安装在罩体34内壁上，所述罩体34固定安装在破碎桶1侧壁上。

[0032] 进一步，所述驱动装置包括电机35和第二斜齿轮46，所述电机35输出轴与齿轮32固定连接，所述电机35固定安装在罩体34内壁上，所述电机35输出轴上固定套有第一斜齿轮36，所述第一斜齿轮36上端与第二斜齿轮46啮合，所述第二斜齿轮46固定套在第二T形旋转杆45上，所述第二斜齿轮46设置在破碎桶1顶面与第三皮带轮47底面之间。

[0033] 进一步，所述过滤装置包括蛇形设置的过滤网16、第一筒体14和第二筒体15，所述过滤网16上端设有孔板28，所述孔板28成倒V形固定安装在破碎桶1内，所述孔板28设置在破碎辊29下端，所述第一筒体14顶面固定有第二筒体15，所述第二筒体15内径自下而上逐渐增加，所述过滤网16固定设置在第一筒体14内，所述第一筒体14侧壁对称固定连接有两个第一旋转轴17，所述第一旋转轴17另一端穿出破碎桶1伸向外部，所述破碎桶1侧壁固定连接有梯形块18，所述梯形块18顶面固定连接有三相异步电机19，其中一个第一旋转轴17的一端穿出破碎桶1侧壁与三相异步电机19输出端固定连接，另一个第一旋转轴17穿出破碎桶1侧壁与第一圆盘20固定连接，所述三相异步电机19与PLC37电性连接，所述PLC37固定安装在罩体34内底面。

[0034] 进一步，所述出料排杂装置包括漏斗2，所述漏斗2与破碎桶1底端固定相通连接，所述漏斗2底端固定连接有出料管，所述出料管上固定安装有第四电动阀门11，所述出料管侧端固定相通连接有斜管12，所述斜管12上固定安装有第五电动阀门13。

[0035] 所述破碎桶1侧壁固定连接有弧形板21，所述弧形板21内弧面与第一圆盘20顶面贴合，所述第一圆盘20侧壁开有第一滑槽20-1，所述第一滑槽20-1内固定连接有限位环22，所述第一滑槽20-1内贴合滑动有滑块23，所述滑块23顶面固定连接有滑杆24，所述滑杆24顶端穿过限位环22固定连接有凸块25，所述弧形板21内弧面开有凹槽21-1，所述凹槽21-1内固定连接有压力感应器26，所述压力感应器26与PLC37电性连接，所述凸块25与压力感应器26底面贴合，所述凹槽21-1内设有第一弹簧27，所述第一弹簧27顶端与滑块23底面贴合。

[0036] 所述破碎桶1顶端固定连通有排风管8，所述排风管8形状为L形，所述排风管8横杆侧壁固定连接有第三电动阀门9，所述斜管12侧壁固定连接有第五电动阀门13。

[0037] 所述第一电动阀门6电性连接有控制器，所述第二电动阀门7、第三电动阀门9、第

四电动阀门11、第五电动阀门13和电机35与控制器电性连接。

[0038] 本发明的工作原理及使用流程：

[0039] 玻纤制作过程中，需要对大块的高龄土进行破碎过滤来满足接下来的使用需求，首先将本装置与电源接通，操作控制器使得第一电动阀门6打开，将第二电动阀门7关闭，然后将需要破碎的高岭土从储料腔4顶端加入到储料腔4内，然后操作控制器使得第一电动阀门6和第五电动阀门13关闭，第四电动阀门11、第二电动阀门7和第三电动阀门9打开，操作控制器使得电机35开始工作，电机35带动齿轮32旋转，齿轮32带动第二旋转轴31旋转，第二旋转轴31带动破碎辊29旋转，破碎辊29带动破碎突刺30旋转，齿轮32带动另一齿轮32旋转，另一齿轮32带动第二旋转轴31旋转，第二旋转轴31带动破碎辊29旋转，破碎辊29带动破碎突刺30旋转，从而实现两破碎辊29的相对旋转，电机35带动第一斜齿轮36旋转，第一斜齿轮36带动第二斜齿轮46旋转，第二斜齿轮46带动第二斜齿轮46旋转，第二斜齿轮46带动第二T形旋转杆45旋转，第二T形旋转杆45带动第三皮带轮47旋转，第三皮带轮47通过皮带10带动第一皮带轮40和第二皮带轮43旋转，第一皮带轮40带动第三旋转轴39旋转，第三旋转轴39带动第二圆盘38旋转，第二圆盘38上环形开有多个落料孔38-1逐渐与竖管3底端重合，从而实现了原料从竖管3底端的均匀下落到两破碎辊29之间，两破碎辊29旋转实现对原料的破碎，破碎辊29表面固定连接有多个破碎突刺30，便于原料更充分的破碎，第二弹簧44为压缩弹簧，第二弹簧44一直推着燕尾块41，燕尾块41推着第一T形旋转杆42，第一T形旋转杆42推着第二皮带轮43，从而使得皮带10一直处于绷紧状态，减小长期使用寿皮带10松弛影响下料，提高工作效率，破碎后的高岭土从两破碎辊29之间落到孔板28，从孔板28落到第一筒体14内的过滤网16上，经过过滤网16的过滤落到漏斗2中，再从漏斗2底端排出，在漏斗2底端放置盛接装置，过滤网16的形状为矩齿状，便于高岭土的过滤的同时防止堆积太多和造成堵塞现象的发生，提高工作效率，高岭土过滤完毕后，需要排出过滤网16表面的杂质，操作控制器使得第四电动阀门11、第二电动阀门7和第三电动阀门9关闭的同时使得第一电动阀门6和第五电动阀门13打开，然后将需要过滤的高岭土从储料腔4顶端加入到储料腔4内，操作控制器使得三相异步电机19缓慢旋转，三相异步电机19带动第一旋转轴17旋转，第一旋转轴17带动第一筒体14旋转，第一筒体14带动第二筒体15旋转，第一筒体14带动过滤网16，如图6所示，第一筒体14带动另一侧的第一旋转轴17旋转，第一旋转轴17带动第一圆盘20旋转，第一圆盘20带动滑块23旋转，滑块23带动滑杆24旋转，滑杆24带动凸块25旋转，过滤网16逐渐旋转实现了倒置，过滤网16上的杂质逐渐落到漏斗2中，从漏斗2底端排到斜管12，再从斜管12底端排出，在斜管12底端放置承接装置进行接收杂质，倾倒完杂质的过滤网16继续旋转，从而间接使得凸块25旋转，如图1所示，凸块25旋转挤压压力感应器26时，压力感应器26将电信号传递到PLC37上，PLC37控制三相异步电机19停止旋转，然后操作控制器使得第五电动阀门13和第一电动阀门6关闭的同时使得第二电动阀门7、第三电动阀门9和第四电动阀门11打开，继续进行高岭土的过滤，高岭土过滤完毕后，操作控制器使得第一电动阀门6、第二电动阀门7、第三电动阀门9、第四电动阀门11、第五电动阀门13、三相异步电机19以及电机35停止工作，然后将本装置与电源分离，排风管8和第三电动阀门9设置起到排风作用，保证破碎桶1内部压强稳定，挡板33的设置防止原料从两侧滑落，提高破碎效果，罩体34的设置起到保护作用，保护内部的机械配件，满足使用需求。

[0040] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精

神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

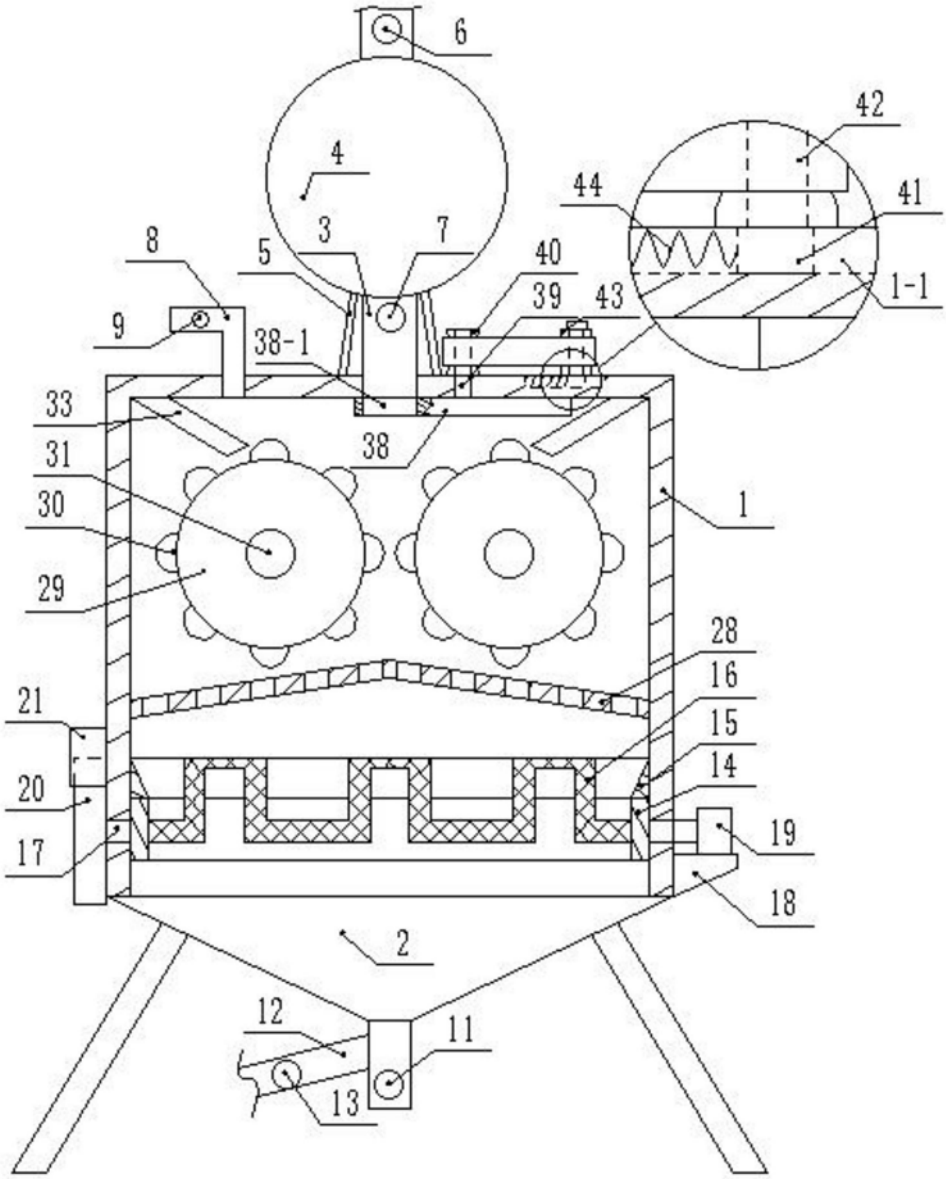

6
4
42
44
41
3
7
8
5
40
1-1
39
43
9
38-1
33
38
31
1
30
29
28
16
21
15
14
20
19
17
18
2
12
11
13

图1

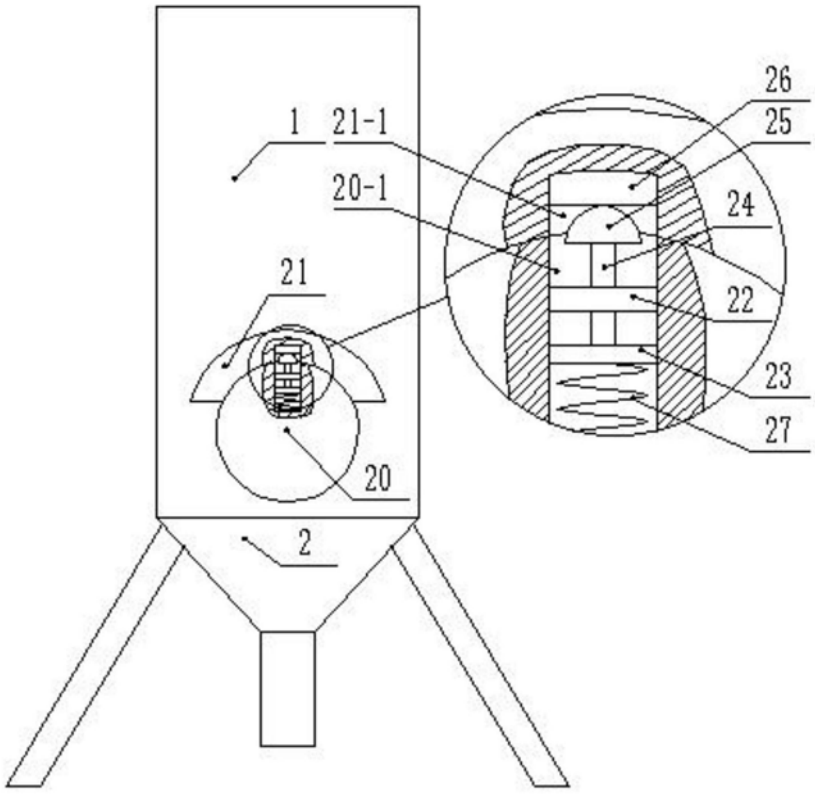


图2

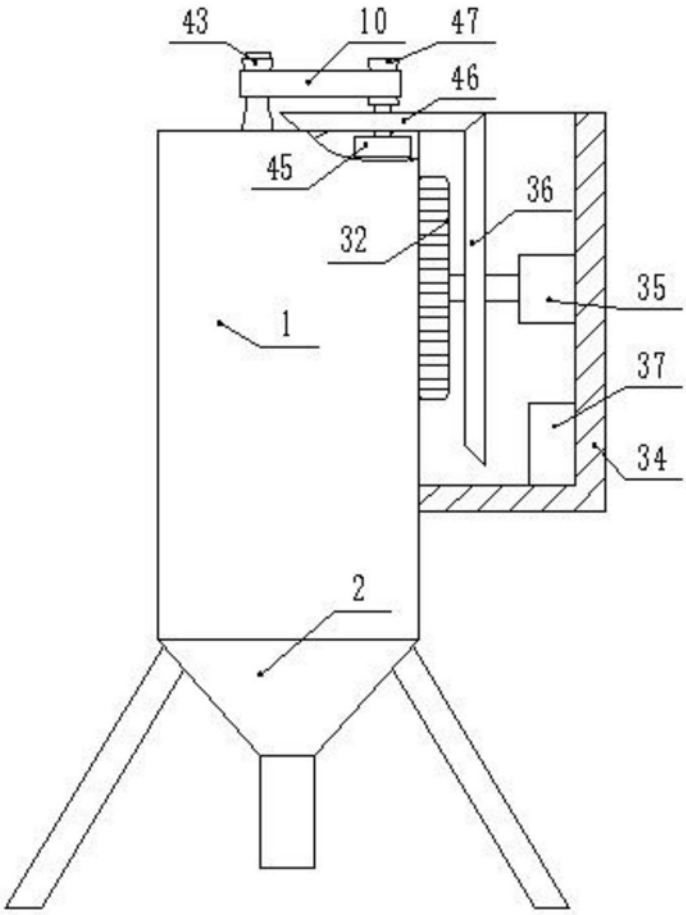


图3

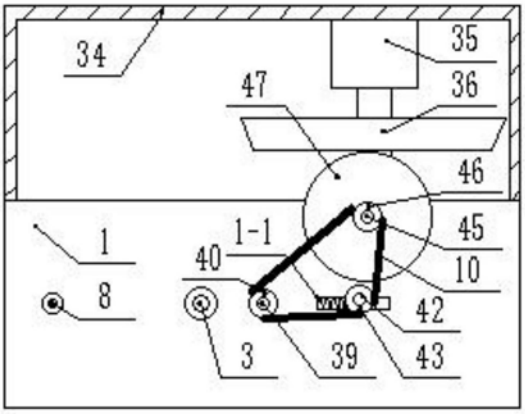


图4

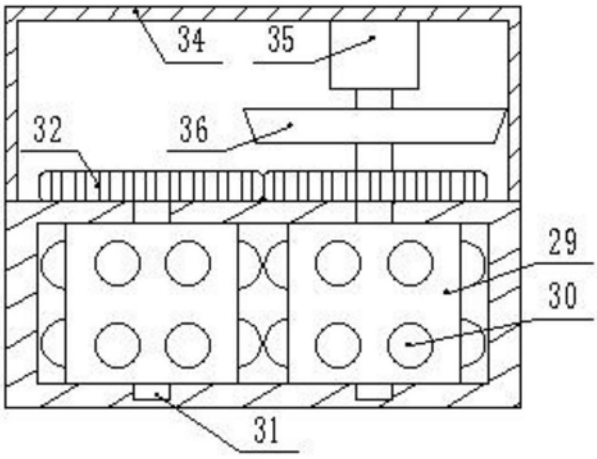


图5

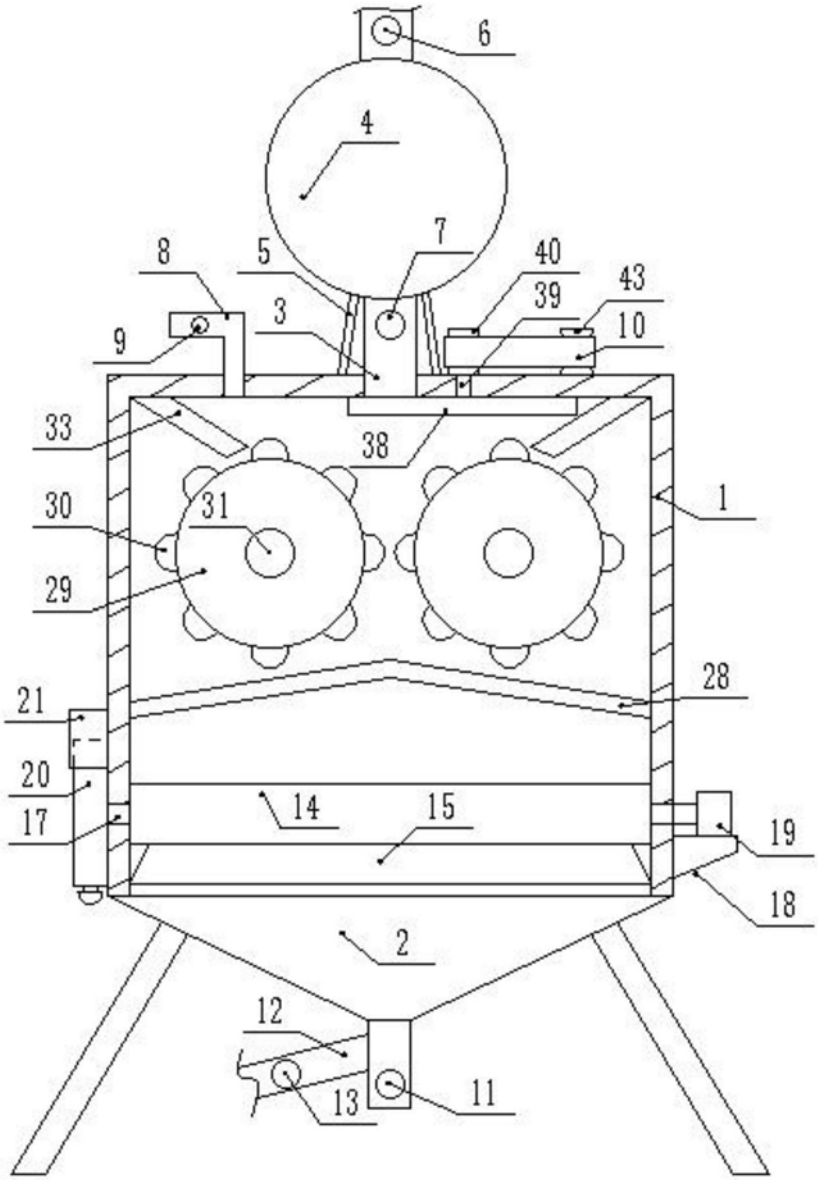


图6