



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217671285 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221989355.4

B02C 4/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.30

(73) 专利权人 武汉哲顺科技发展有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区产业
管理处田园街新城十六路金航工业园
6号门-2053

(72) 发明人 金鑫 刘范 曹姝月

(74) 专利代理机构 武汉强知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42303

专利代理师 丁倩

(51) Int.Cl.

B30B 9/30 (2006.01)

B30B 15/08 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

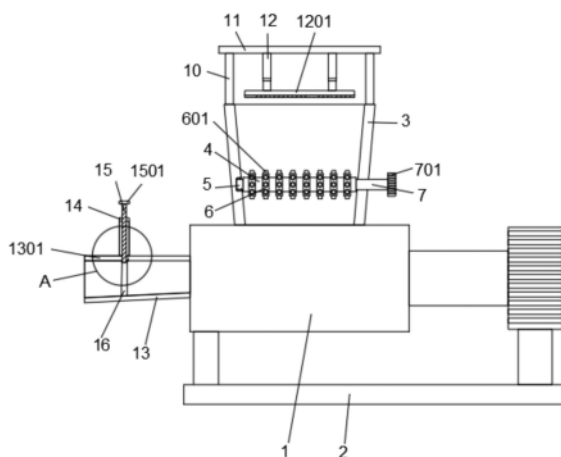
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种泡沫压缩机的破碎机构

(57) 摘要

本实用新型涉及泡沫压缩机技术领域,具体揭示了一种泡沫压缩机的破碎机构,包括泡沫压缩机本体,还包括安装于泡沫压缩机本体上端面的进料管和泡沫压缩机本体左侧的出料管,进料管和出料管均为圆筒;所述进料管的内部设有前后平行的破碎筒;本实用新型通过破碎筒、破碎块和凸块,配合固定板、电动伸缩杆和压板,使得在对泡沫进行粉碎时,工作人员将泡沫倒入到进料管的内部,启动三相电机带动主齿轮进行旋转,从而带动从齿轮旋转,使破碎筒进行旋转,同时启动电动伸缩杆,电动伸缩杆带动压板向下进行移动,对泡沫进行按压,使泡沫进入到破碎筒之间,破碎筒进行旋转时,对泡沫进行粉碎,防止泡沫在破碎筒上进行跳到,无法进行粉碎。



1. 一种泡沫压缩机的破碎机构,包括泡沫压缩机本体(1),其特征在于:还包括安装于泡沫压缩机本体(1)上端面的进料管(3)和泡沫压缩机本体(1)左侧的出料管(13),进料管(3)和出料管(13)均为圆筒;

所述进料管(3)的内部设有前后平行的破碎筒(4),破碎筒(4)的左侧固定连接有旋转块(5),旋转块(5)通过轴承与进料管(3)相连接,破碎筒(4)的外表面固定连接有破碎块(6),两个破碎筒(4)的破碎块(6)相啮合,所述进料管(3)的右侧开设有旋转孔,破碎筒(4)的右侧固定连接有旋转杆(7),且可转动的插入于旋转孔内部,旋转杆(7)的右侧固定连接有从齿轮(701),两个旋转杆(7)的从齿轮(701)相啮合,进料管(3)的右侧安装有三相电机(8),三相电机(8)输出轴固定连接有主齿轮(801),主齿轮(801)与从齿轮(701)相啮合;

所述进料管(3)的上端面固定连接有固定杆(10),固定杆(10)的顶端固定连接有固定板(11),固定板(11)的下端面安装有电动伸缩杆(12),电动伸缩杆(12)推杆的底端固定连接压板(1201)。

2. 根据权利要求1所述的一种泡沫压缩机的破碎机构,其特征在于:所述出料管(13)内部的底部为倾斜形状,出料管(13)上端面的左侧开设有通槽(1301),出料管(13)前后侧固定连接有固定架(14),固定架(14)为倒U形。

3. 根据权利要求1所述的一种泡沫压缩机的破碎机构,其特征在于:所述泡沫压缩机本体(1)的下侧设有底座(2),底座(2)为U字形,底座(2)的顶端两侧与泡沫压缩机本体(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种泡沫压缩机的破碎机构,其特征在于:所述破碎块(6)的外表面固定连接有凸块(601),凸块(601)为金属制成。

5. 根据权利要求1所述的一种泡沫压缩机的破碎机构,其特征在于:所述进料管(3)内壁靠近破碎筒(4)的位置处固定连接有多个切割块(9)。

6. 根据权利要求2所述的一种泡沫压缩机的破碎机构,其特征在于:所述固定架(14)的上端面开设有螺纹孔,螺纹孔的内部插入有螺杆(15),螺杆(15)的顶端固定连接有握块(1501),螺杆(15)的底端通过轴承连接有挡板(16),挡板(16)与通槽(1301)和出料管(13)内部相适配。

一种泡沫压缩机的破碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡沫压缩机技术领域,具体涉及了一种泡沫压缩机的破碎机构。

背景技术

[0002] 泡沫压缩机可以对泡沫等材料进行压缩,将泡沫内部的空气压缩出去,使泡沫体积减小,方便后续工作人员对其进行运输和存储;

[0003] 泡沫压缩机在对泡沫进行压缩时,会需要对泡沫进行打碎,所以一般的泡沫压缩机内部会设置有破碎机构,对泡沫进行粉碎,使泡沫形成碎屑掉落到压缩机的内部,方便压缩成合适大小的形状;

[0004] 但是在粉碎时,会存在以下问题:

[0005] 在粉碎的过程中,由于泡沫材质较轻,并且还自带弹性,导致在压缩的过程中,泡沫会在破碎机构上跳动,无法进入到破碎机构的内部进行粉碎,导致加工的效率降低,需要一个方便进行加工的破碎机构来解决问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种泡沫压缩机的破碎机构,具备便于对泡沫进行粉碎等优点,解决了传统破碎机构不便于对泡沫进行粉碎的问题。

[0007] 本实用新型的泡沫压缩机的破碎机构,包括泡沫压缩机本体,还包括安装于泡沫压缩机本体上端面的进料管和泡沫压缩机本体左侧的出料管,进料管和出料管均为圆筒;

[0008] 所述进料管的内部设有前后平行的破碎筒,破碎筒的左侧固定连接有旋转块,旋转块通过轴承与进料管相连接,破碎筒的外表面固定连接有破碎块,两个破碎筒的破碎块相啮合,所述进料管的右侧开设有旋转孔,破碎筒的右侧固定连接有旋转杆,且可转动的插入于旋转孔内部,旋转杆的右侧固定连接有从齿轮,两个旋转杆的从齿轮相啮合,进料管的右侧安装有三相电机,三相电机输出轴固定连接有主齿轮,主齿轮与从齿轮相啮合;

[0009] 所述进料管的上端面固定连接有固定杆,固定杆的顶端固定连接有固定板,固定板的下端面安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆推杆的底端固定连接有压板。

[0010] 进一步,所述出料管内部的底部为倾斜形状,出料管上端面的左侧开设有通槽,出料管前后侧固定连接有固定架,固定架为倒U形。

[0011] 进一步,所述泡沫压缩机本体的下侧设有底座,底座为U字形,底座的顶端两侧与泡沫压缩机本体固定连接。

[0012] 进一步,所述破碎块的外表面固定连接有凸块,凸块为金属制成。

[0013] 进一步,所述进料管内壁靠近破碎筒的位置处固定连接有多个切割块。

[0014] 进一步,所述固定架的上端面开设有螺纹孔,螺纹孔的内部插入有螺杆,螺杆的顶端固定连接有握块,螺杆的底端通过轴承连接有挡板,挡板与通槽和出料管内部相适配。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、通过破碎筒、破碎块和凸块,配合固定板、电动伸缩杆和压板,使得在对泡沫进

行粉碎时,工作人员将泡沫倒入到进料管的内部,启动三相电机带动主齿轮进行旋转,从而带动从齿轮旋转,使破碎筒进行旋转,同时启动电动伸缩杆,电动伸缩杆带动压板向下进行移动,对泡沫进行按压,使泡沫进入到破碎筒之间,破碎筒进行旋转时,对泡沫进行粉碎,防止泡沫在破碎筒上进行跳到,无法进行粉碎。

[0017] 2、通过出料管和固定架,配合螺杆、握块和挡板,使得工作人员在不需要出料时,挡板能对泡沫进行阻挡,在需要出料时,能打开挡板,方便进行出料。

附图说明

[0018] 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:

[0019] 图1为本实用新型整体正面剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型进料管俯视剖视结构示意图;

[0021] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、泡沫压缩机本体;2、底座;3、进料管;4、破碎筒;5、旋转块;6、破碎块;601、凸块;7、旋转杆;701、从齿轮;8、三相电机;801、主齿轮;9、切割块;10、固定杆;11、固定板;12、电动伸缩杆;1201、压板;13、出料管;1301、通槽;14、固定架;15、螺杆;1501、握块;16、挡板。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型的泡沫压缩机的破碎机构,包括泡沫压缩机本体1,还包括安装于泡沫压缩机本体1上端面的进料管3和泡沫压缩机本体1左侧的出料管13,进料管3和出料管13均为圆筒;

[0024] 进料管3的内部设有前后平行的破碎筒4,破碎筒4的左侧固定连接有旋转块5,旋转块5通过轴承与进料管3相连接,破碎筒4的外表面固定连接有破碎块6,两个破碎筒4的破碎块6相啮合,进料管3的右侧开设有旋转孔,破碎筒4的右侧固定连接有旋转杆7,且可转动的插入于旋转孔内部,旋转杆7的右侧固定连接有从齿轮701,两个旋转杆7的从齿轮701相啮合,进料管3的右侧安装有三相电机8,三相电机8输出轴固定连接有主齿轮801,主齿轮801与从齿轮701相啮合;

[0025] 进料管3的上端面固定连接有固定杆10,固定杆10的顶端固定连接有固定板11,固定板11的下端面安装有电动伸缩杆12,电动伸缩杆12推杆的底端固定连接有压板1201;

[0026] 破碎筒4上的破碎块6为金属制成,切面类似于刀面结构,两个破碎筒4上的破碎块6成啮合状,使进入的泡沫能够方便进行粉碎;

[0027] 两个旋转杆7上的从齿轮701相啮合,在旋转的过程中,其中一个从齿轮701带动另外一个时,两个从齿轮701会向相反的方向进行旋转,从而使得破碎块6相互一侧进行旋转,从而方便进行粉碎。

[0028] 进一步,出料管13内部的底部为倾斜形状,出料管13上端面的左侧开设有通槽1301,出料管13前后侧固定连接有固定架14,固定架14为倒U形,该结构设置,使得压缩过的泡沫能够方便的出料,方便工作人员对其进行收集。

[0029] 进一步,泡沫压缩机本体1的下侧设有底座2,底座2为U字形,底座2的顶端两侧与

泡沫压缩机本体1固定连接,该结构设置,使得能对整体结构进行支撑和固定,从而方便对泡沫进行加工。

[0030] 进一步,破碎块6的外表面固定连接有凸块601,凸块601为金属制成,该结构设置,使得在破碎块6进行旋转的过程中,凸块601能够插入于泡沫的内部,将泡沫带入到两个破碎筒4之间进行粉碎。

[0031] 进一步,进料管3内壁靠近破碎筒4的位置处固定连接有多个切割块9,该结构设置,使得能防止泡沫从缝隙处掉落出去。

[0032] 进一步,固定架14的上端面开设有螺纹孔,螺纹孔的内部插入有螺杆15,螺杆15的顶端固定连接有握块1501,螺杆15的底端通过轴承连接有挡板16,挡板16与通槽1301和出料管13内部相适配,该结构设置,使得能对出料的泡沫进行阻挡,在需要出料时也方便出料。

[0033] 在使用本实用新型时,首先,工作人员将大小不一的泡沫倒入到进料管3的内部,然后启动三相电机8,三相电机8带动主齿轮801进行旋转,使主齿轮801带动从齿轮701进行旋转,从而带动旋转杆7进行旋转,使得破碎筒4进行旋转,在旋转的过程中,会带动泡沫进行移动,使泡沫进入到两个破碎筒4之间,被破碎筒4进行粉碎,同时启动电动伸缩杆12,电动伸缩杆12带动压板1201进行移动,使压板1201对泡沫进行推动,从而使泡沫进入到两个破碎筒4之间,方便进行粉碎,防止泡沫在破碎筒4上跳到,无法进行粉碎。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

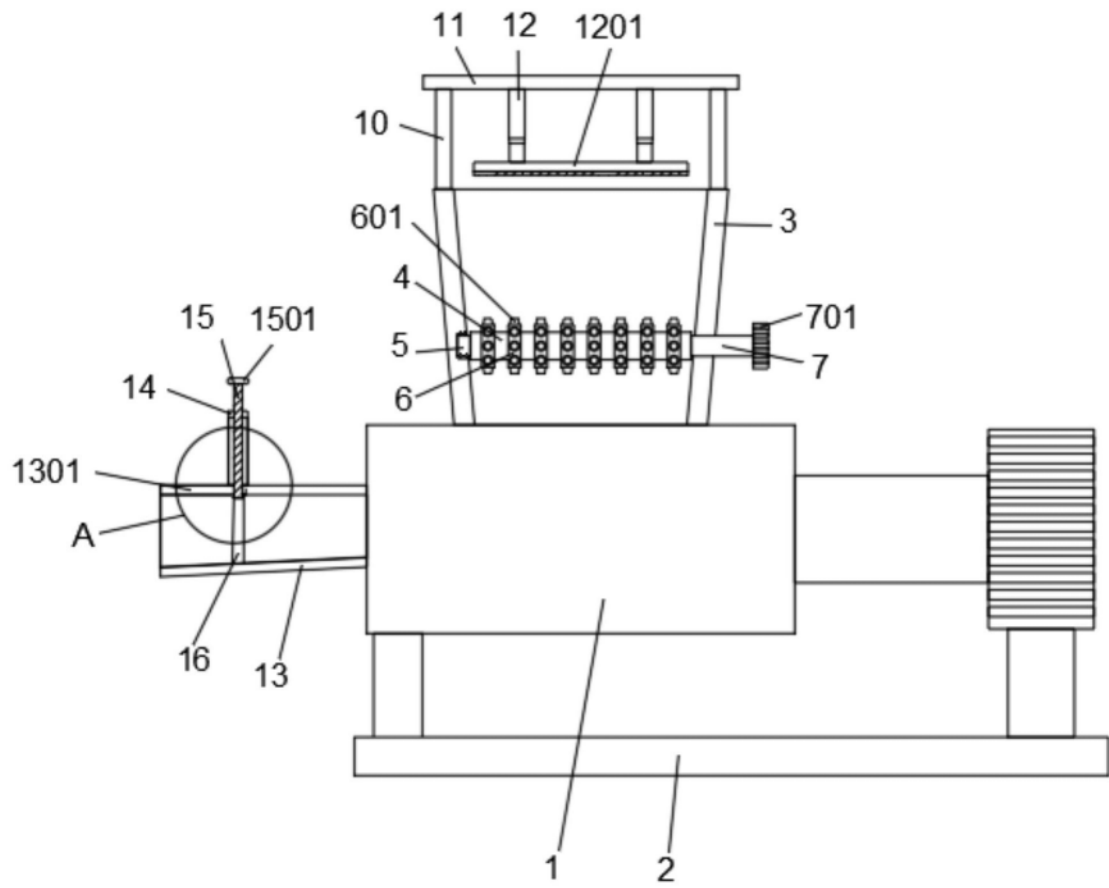


图1

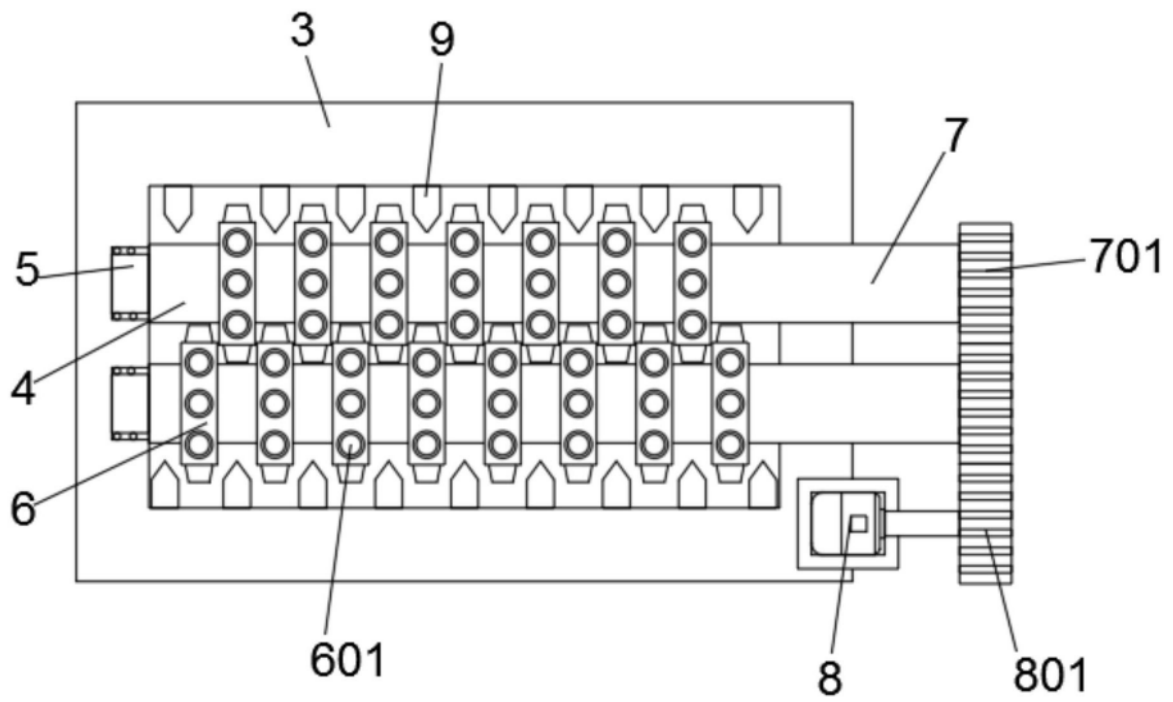


图2

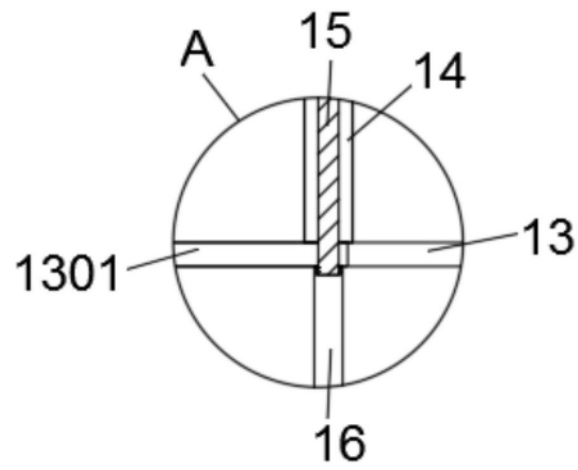


图3