



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214554167 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120352287.X

B02C 23/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.07

(73) 专利权人 王福培

地址 510000 广东省广州市南沙区横沥镇
长沙中街44号

(72) 发明人 王福培

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 李通

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

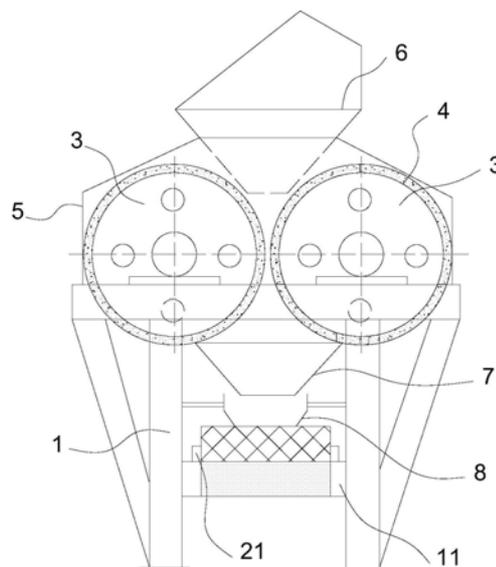
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

齿刀式滚压破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种齿刀式滚压破碎机，包括机架、动力装置和两个破碎装置，动力装置和破碎装置均设在机架上，动力装置与破碎装置相连，破碎装置上设有齿刀，两个破碎装置的齿刀之间形成有破碎空间，破碎空间用于挤压破碎硬物。本实用新型中，可以将硬物放置在齿刀形成的破碎空间之间，动力装置启动时，可以相应的带动两个破碎装置转动，两个破碎装置的齿刀可以挤压切碎硬物，达到自动破碎硬物的作用；因此，本实用新型可以自动将硬物破碎变小，可以再次利用硬物，如石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等。



1. 一种齿刀式滚压破碎机,其特征在于:包括机架(1)、动力装置(2)和两个破碎装置(3),所述动力装置(2)和破碎装置(3)均设在所述机架(1)上,所述动力装置(2)与所述破碎装置(3)相连,所述破碎装置(3)上设有齿刀(4),所述两个破碎装置(3)的齿刀(4)之间形成有破碎空间,破碎空间用于挤压破碎硬物。

2. 根据权利要求1所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述动力装置(2)包括电机(21)、传动装置(22)和皮带(23),所述电机(21)的输出轴上同轴连接有第一传动轮(211),所述皮带(23)的一端套在所述第一传动轮(211)上,另一端套在所述传动装置(22)上,所述传动装置(22)与所述破碎装置(3)相连。

3. 根据权利要求2所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述传动装置(22)包括传动齿轮组(221)、第二传动轮(222)和传动轴(223),所述第二传动轮(222)与所述传动齿轮组(221)相连,所述传动轴(223)与所述传动齿轮组(221)相连,所述破碎装置(3)套在所述传动轴(223)上,所述皮带(23)的另一端套在所述第二传动轮(222)上。

4. 根据权利要求3所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述动力装置(2)有两个。

5. 根据权利要求4所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述机架(1)上设有横向支架(11),所述动力装置(2)设在所述横向支架(11)上,所述横向支架(11)位于所述破碎装置(3)的下方。

6. 根据权利要求5所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述破碎装置(3)为圆柱形滚筒,所述圆柱形滚筒通过转轴设在所述机架(1)上。

7. 根据权利要求6所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:还包括机罩(5),所述机罩(5)套在所述机架(1)上,以盖合两个破碎装置(3)。

8. 根据权利要求7所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:还包括进料漏斗(6),所述进料漏斗(6)设在所述机罩(5)上,所述进料漏斗(6)上设有进料口。

9. 根据权利要求8所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:还包括出料漏斗(7),所述出料漏斗(7)设在所述破碎空间的下方,所述出料漏斗(7)设有出料口。

10. 根据权利要求9所述的齿刀式滚压破碎机,其特征在于:所述出料口的下方设有传输装置(8)。

齿刀式滚压破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于硬物破碎技术领域,具体涉及一种齿刀式滚压破碎机。

背景技术

[0002] 硬物,如石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等等,如果需要再次使用,需要将硬物破碎,由于缺少相应的破碎装置,破碎硬物时,需要耗费大量的人力和时间,并且破碎的效率较低,因此,石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等硬物一般只能当做废弃物处理,而无法再次利用。

[0003] 有时,为了能够重复利用石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等硬物,也可以通过人工将硬物破碎,但是这种方式耗时耗力,效率低。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术存在的上述问题,本实用新型目的在于提供一种齿刀式滚压破碎机。

[0005] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种齿刀式滚压破碎机,包括机架、动力装置和两个破碎装置,动力装置和破碎装置均设在机架上,动力装置与破碎装置相连,破碎装置上设有齿刀,两个破碎装置的齿刀之间形成有破碎空间,破碎空间用于挤压破碎硬物。

[0006] 本实用新型中,可以将硬物放入到齿刀形成的破碎空间之间,当动力装置启动时,动力装置可以相应的带动两个破碎装置转动,两个破碎装置的齿刀在转动过程中,齿刀可以挤压切破碎硬物,达到自动破碎硬物的作用;因此,本实用新型可以自动将硬物破碎变小,从而可以再次利用破碎后硬物,如重复利用破碎后的石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等。

[0007] 在一些实施方式中,动力装置包括电机、传动装置和皮带,电机的输出轴上同轴连接有第一传动轮,皮带的一端套在第一传动轮上,另一端套在传动装置上,传动装置与破碎装置相连。由此,电机启动时,可以通过皮带带动传动装置转动,传动装置可以带动破碎装置转动。

[0008] 在一些实施方式中,传动装置包括传动齿轮组、第二传动轮和传动轴,第二传动轮与传动齿轮组相连,传动轴与传动齿轮组相连,破碎装置可以套在传动轴上,皮带的另一端套在第二传动轮上。由此,当电机启动时,可以通过皮带带动第二传动轮转动,传动齿轮组进行转动,因此,最终带动传动轴转动,传动轴带动破碎装置转动,破碎装置上的齿刀可以破碎硬物。

[0009] 在一些实施方式中,动力装置可以有两个。由此,通过设置两个动力装置,两个动力装置启动时,分别带动两个破碎装置转动,两个破碎装置转动时,可以将硬物破碎变小。

[0010] 在一些实施方式中,机架上设有横向支架,动力装置设在横向支架上,横向支架位于破碎装置的下方。由此,横向支架可以起到支撑动力装置的作用。

[0011] 在一些实施方式中,破碎装置为圆柱形滚筒,圆柱形滚筒通过转轴设在机架上。由

此,圆柱形滚筒可以进行循环转动,从而带动齿刀也相应的转动,齿刀转动时,可以使得硬物破碎变小。

[0012] 在一些实施方式中,还包括机罩,机罩套在机架上,以盖合两个破碎装置。由此,机罩可以起到罩合破碎装置的作用。

[0013] 在一些实施方式中,还包括进料漏斗,进料漏斗设在机罩上,进料漏斗上设有进料口。由此,可以通过进料口将大直径的硬物放入到进料漏斗中,进料漏斗中的硬物可以掉落在破碎空间处,之后对硬物进行破碎。

[0014] 在一些实施方式中,还包括出料漏斗,出料漏斗可以设在破碎空间的下方,出料漏斗设有出料口。由此,被破碎的硬物可以从出料漏斗中掉出。

[0015] 在一些实施方式中,出料口的下方设有传输装置。由此,从出料漏斗中掉出的被破碎后的硬物可以经由出料口达到传输装置处,在经由传输装置传输至外部,并再次利用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种实施方式的齿刀式滚压破碎机的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示齿刀式滚压破碎机的动力装置和破碎装置的结构示意图。

[0018] 图中:1-机架;11-横向支架;2-动力装置;21-电机;211-第一传动轮;22-传动装置;221-传动齿轮组;222-第二传动轮;223-传动轴;23-皮带;3-破碎装置;4-齿刀;5-机罩;6-进料漏斗;7-出料漏斗;8-传输装置。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0021] 图1和图2示意性的显示了本实用新型一种实施方式的齿刀式滚压破碎机的结构。

[0022] 如图1和图2所示,一种齿刀式滚压破碎机,包括机架1、动力装置2和两个破碎装置3。此外,该齿刀式滚压破碎机还包括机罩5、进料漏斗6和出料漏斗7。

[0023] 在本实施例中,如图1和图2所示,动力装置2和破碎装置3均可以固定安装在机架1上,动力装置2与破碎装置3相连,破碎装置3上可以一体成型有齿刀4,两个破碎装置3的齿刀4之间可以形成有破碎空间,可以将硬物放入到破碎空间中,当硬物进入到破碎空间中时,破碎空间可以挤压和破碎硬物。

[0024] 在本实施例中,如图1和图2所示,动力装置2可以包括电机21、传动装置22和皮带23,电机21的输出轴上同轴连接有第一传动轮211,皮带23的一端套在第一传动轮211上,另一端套在传动装置22上,传动装置22可以与破碎装置3相连,当电机21启动时,电机21的输出轴可以带动第一传动轮211转动,第一传动轮211可以通过皮带23带动传动装置22转动,传动装置22可以带动破碎装置3转动,破碎装置3转动时,可以带动齿刀转动,并对硬物进行

破碎。

[0025] 在本实施例中,如图2所示,传动装置22可以包括传动齿轮组221、第二传动轮222和传动轴223,第二传动轮222可以与传动齿轮组221相连,传动轴223与传动齿轮组221相连,破碎装置3套在传动轴223上,皮带23的另一端套在第二传动轮222上,当电机21启动时,电机21带动第一传动轮211转动,第一传动轮211可以通过皮带23带动第二传动轮222转动,第二传动轮222最终带动传动轴223转动,而破碎装置3则套在传动轴223上,传动轴223可以带动破碎装置3进行转动。

[0026] 在本实施例中,如图1和图2所示,动力装置2有两个,当两个动力装置2启动时,分别带动两个破碎装置3转动,两个破碎装置3转动时,可以将硬物破碎变小。

[0027] 如图1所示,机架1上一体成型有横向支架11,动力装置2则可以固定安装在横向支架11上,横向支架11则位于破碎装置3的下方,本实施例中的横向支架11可以起到支撑动力装置2的作用。本其他实施例中的横向支架11可以通过焊接或者螺钉等方式固定在机架1上。

[0028] 在本实施例中,如图1和图2所示,破碎装置3可以为圆柱形滚筒,圆柱形滚筒通过转轴安装在机架1上,圆柱形滚筒可以进行循环转动,带动齿刀4也相应的转动,齿刀4转动时,可以使得硬物破碎变小。

[0029] 如图1所示,在本实施例中,可以在机架1上安装机罩5,使得机罩5套在机架1的上端,机罩5可以盖合两个破碎装置3,使得破碎装置3不会暴露出来,因此,机罩5可以起到罩合和保护破碎装置3的作用。

[0030] 在本实施例中,进料漏斗6可以安装在机罩5上,进料漏斗6上一体成型有进料口,可以通过进料口将大直径的硬物放入到进料漏斗6中,进料漏斗6中的硬物可以掉落在破碎空间处,经由两个破碎装置3破碎后,破碎成小直径的硬物,从而可以再次利用破碎后的硬物。

[0031] 在本实施例中,如图1所示,出料漏斗7可以安装在破碎空间的下方,出料漏斗7的下方一体成型有出料口,被破碎的硬物可以从出料漏斗7的出料口掉出。

[0032] 如图1所示,在本实施例中,出料口的下方设置有传输装置8,从出料漏斗7中掉出的被破碎后的硬物可以经由出料口达到传输装置8处,再经由传输装置8传输至外部。本实施例中的传输装置8是一种皮带传输装置,其具体结构是一种现有的结构,因此,不再赘述。

[0033] 本实用新型中,可以将硬物放置在齿刀4形成的破碎空间之间,动力装置2启动时,可以相应的带动两个破碎装置3转动,两个破碎装置3的齿刀4可以挤压切破碎硬物,达到自动破碎硬物的作用;因此,本实用新型可以自动将硬物破碎变小,可以再次利用硬物,如石头、石板、水泥碎石、砖块和瓷片等。

[0034] 本实用新型不局限于上述可选实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是落入本实用新型权利要求界定范围内的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

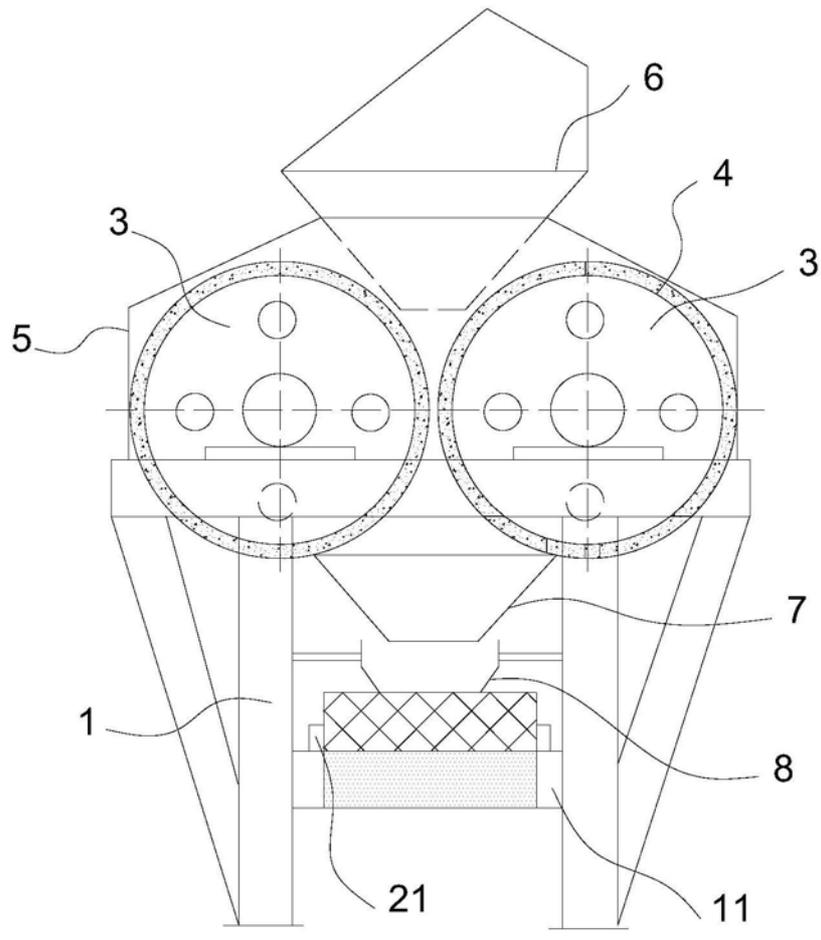


图1

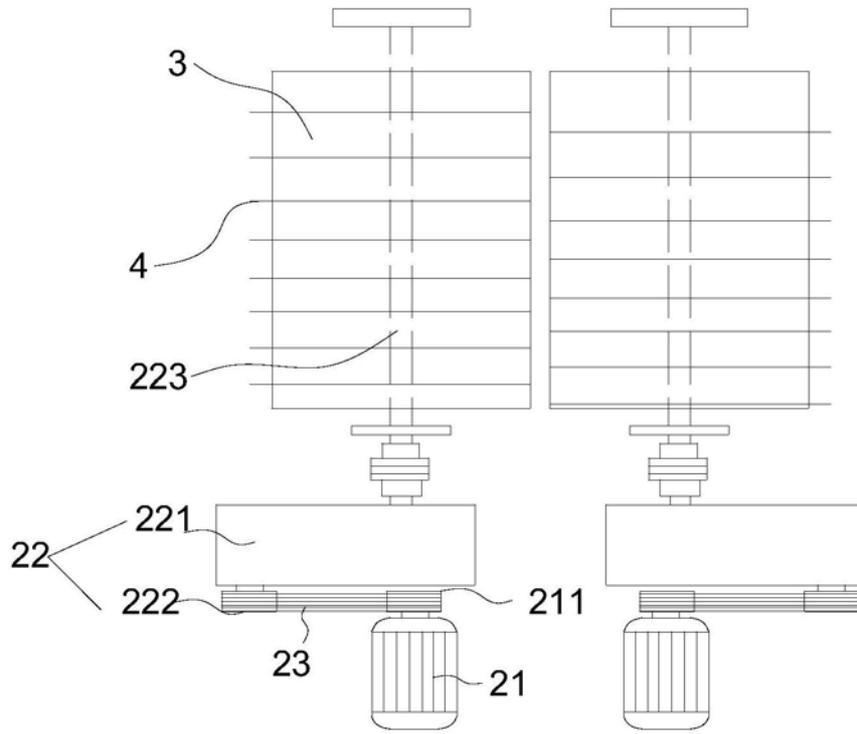


图2