



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210022248 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920592435.8

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 苗雨农 黄天念 荆峰海 罗四海

关庆振 蔺佳

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.

B02C 2/10(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

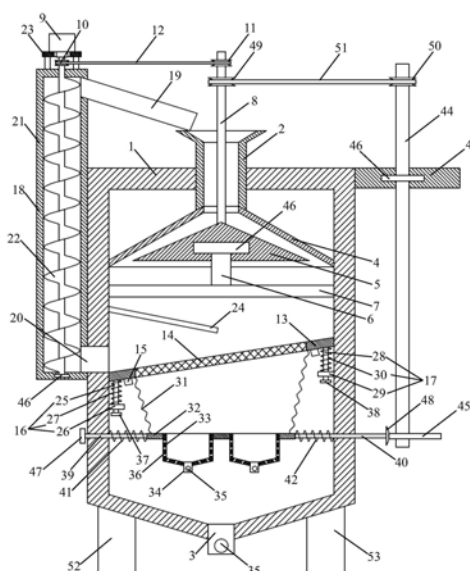
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)实用新型名称

建筑施工粉碎设备

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑施工粉碎设备,其中锥形筒体位于箱体内并与箱体的内壁相固定,第一出料管设置在箱体的底部,进料管设置在箱体的顶部中并连接锥形筒体的顶部;固定杆横向位于箱体内并与箱体的内壁相固定,支撑杆竖向设置在固定杆上,锥形研磨块位于锥形筒体内并水平可转动设置在支撑杆上;第一旋转杆竖向设置,第一旋转杆的上端裸露在进料管外,第一旋转杆的下端穿设进料管和锥形筒体并与锥形研磨块相连接,旋转驱动装置连接第一旋转杆的上端用于驱动第一旋转杆水平转动。本实用新型的建筑施工粉碎设备能够对建筑废料进行有效粉碎,粉碎效果好,工作效率高,设计巧妙,结构简洁,制造简便,成本低,适于大规模推广应用。



1. 一种建筑施工粉碎设备,其特征在于,包括箱体、进料管、第一出料管、锥形筒体、锥形研磨块、支撑杆、固定杆、第一旋转杆和旋转驱动装置,其中:

所述锥形筒体位于所述箱体内并与所述箱体的内壁相固定,所述第一出料管设置在所述箱体的底部,所述进料管设置在所述箱体的顶部中并连接所述锥形筒体的顶部;

所述固定杆横向位于所述箱体内并与所述的箱体的内壁相固定,所述支撑杆竖向设置在所述固定杆上,所述锥形研磨块位于所述锥形筒体内并水平可转动设置在所述支撑杆上;

所述第一旋转杆竖向设置,所述第一旋转杆的上端裸露在所述进料管外,所述第一旋转杆的下端穿设所述进料管和所述锥形筒体并与所述锥形研磨块相连接,所述旋转驱动装置连接所述的第一旋转杆的上端用于驱动所述第一旋转杆水平转动。

2. 如权利要求1所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括第一皮带轮、第二皮带轮和第一皮带,所述第一皮带轮水平设置在所述旋转驱动装置的驱动轴上,所述第二皮带轮水平设置在所述的第一旋转杆的上端上,所述第一皮带卷绕在所述第一皮带轮和所述第二皮带轮上。

3. 如权利要求1所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述锥形研磨块的锥度小于所述锥形筒体的锥度。

4. 如权利要求1所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括第一框架、过滤网、振动器、第一弹性装置、第二弹性装置、导料装置、第一导料管和第二导料管,其中:

所述第一框架位于所述固定杆的下方并倾斜设置,所述过滤网设置在所述第一框架中,所述第一框架的周侧边缘与所述的箱体的内壁竖向可滑动设置,所述第一弹性装置和所述第二弹性装置均竖向设置并分别设置在所述的箱体的内壁上,所述第一框架设置在所述第一弹性装置和所述第二弹性装置上,所述振动器设置在所述第一框架上;

所述第二导料管设置在所述箱体的侧壁中并位于所述第一框架的下端上,所述第二导料管通过所述导料装置料路连接所述第一导料管,所述第一导料管料路连接所述进料管。

5. 如权利要求4所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述导料装置包括壳体和绞轮,所述壳体固定至所述箱体,所述壳体的上端和下端分别连接所述第一导料管和所述第二导料管,所述绞轮竖向设置在所述壳体中并相对于所述壳体水平可转动设置,所述旋转驱动装置连接所述绞轮用于驱动所述绞轮水平转动。

6. 如权利要求4所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括斜板,所述斜板位于所述箱体内并位于所述第二导料管的上方,所述斜板的上端连接所述的箱体的内壁。

7. 如权利要求4所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述第一弹性装置包括第一竖杆、第一固定块和第一弹簧,所述第一固定块设置在所述的箱体的内壁上,所述第一竖杆的下端竖向可移动穿设所述第一固定块,所述第一框架设置在所述第一竖杆的上端上,所述第一弹簧套设在所述第一竖杆上并分别抵靠所述第一框架和所述第一固定块;

所述第二弹性装置包括第二竖杆、第二固定块和第二弹簧,所述第二固定块设置在所述的箱体的内壁上,所述第二竖杆的下端竖向可移动穿设所述第二固定块,所述第一框架设置在所述第二竖杆的上端上,所述第二弹簧套设在所述第二竖杆上并分别抵靠所述第一

框架和所述第二固定块。

8. 如权利要求4所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括伸缩软管、第二框架、分级槽、第二出料管和放料阀,所述伸缩软管竖向位于所述箱体中,所述伸缩软管的上端连接所述第一框架,所述伸缩软管的下端连接所述第二框架,所述分级槽设置在所述第二框架中,所述分级槽上设置有多个通孔,所述第二出料管设置在所述分级槽的底部,所述放料阀设置在所述第二出料管上。

9. 如权利要求8所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括第一滑杆、第二滑杆、第三弹簧、第四弹簧、固定板、第二旋转杆、凸轮和旋转块,其中:

所述第一滑杆和所述第二滑杆均横向可移动穿设所述的箱体的侧壁,所述第一滑杆和所述第二滑杆成一直线设置,所述第二框架位于所述第一滑杆和所述第二滑杆之间并分别连接所述第一滑杆和所述第二滑杆,所述第三弹簧套设在所述第一滑杆上并分别抵靠所述第二框架和所述的箱体的侧壁,所述第四弹簧套设在所述第二滑杆上并分别抵靠所述第二框架和所述的箱体的侧壁;

所述固定板与所述箱体相固定,所述旋转块设置在所述固定板中并相对于所述固定板水平可转动设置,所述第二旋转杆竖向穿设所述固定板和所述旋转块并与所述旋转块相固定,所述凸轮水平设置在所述第二旋转杆的下端并抵靠所述第一滑杆或所述第二滑杆,所述旋转驱动装置连接所述第二旋转杆的上端用于驱动所述第二旋转杆水平转动。

10. 如权利要求9所述的建筑施工粉碎设备,其特征在于,所述建筑施工粉碎设备还包括第三皮带轮、第四皮带轮和第二皮带,所述第三皮带轮水平设置在所述的第一旋转杆的上端上,所述第四皮带轮水平设置在所述的第二旋转杆的上端上,所述第二皮带卷绕在所述第三皮带轮和所述第四皮带轮上。

建筑施工粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及建筑施工废料粉碎技术领域,具体是指一种建筑施工粉碎设备。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和科技的发展,在高楼大厦的建筑过程中,建筑废料也越来越多的。而建筑废料需要进行相应的处理,部分建筑废料体型较大,在二次利用前需要对其进行粉碎处理,将建筑废料粉碎成小颗粒物料,从而能方便地对其进行运输和储存。

[0003] 目前,传统的破碎方式是使用锤子进行锤击破碎,锤击破碎的方式不仅消耗工人大量的体力,破碎过程中,容易造成碎渣飞溅,对人员安全产生威胁,并且粉碎效果也不好,工作效率降低。而且现有的废料粉碎装置也存在着粉碎不充分的问题,进而影响废料颗粒的质量,并且在使用时粉碎后的建筑废料还需要进行筛选,再次需要大量的工作时间,使得成本严重提高。

[0004] 因此,需要提供一种建筑施工粉碎设备,其能够对建筑废料进行有效粉碎,粉碎效果好,工作效率高。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术中的缺点,本实用新型的一个目的在于提供一种建筑施工粉碎设备,其能够对建筑废料进行有效粉碎,粉碎效果好,工作效率高,适于大规模推广应用。

[0006] 本实用新型的另一目的在于提供一种建筑施工粉碎设备,其设计巧妙,结构简洁,制造简便,成本低,适于大规模推广应用。

[0007] 为达到以上目的,本实用新型的建筑施工粉碎设备,其特点是,包括箱体、进料管、第一出料管、锥形筒体、锥形研磨块、支撑杆、固定杆、第一旋转杆和旋转驱动装置,其中:

[0008] 所述锥形筒体位于所述箱体内并与所述箱体的内壁相固定,所述第一出料管设置在所述箱体的底部,所述进料管设置在所述箱体的顶部中并连接所述锥形筒体的顶部;

[0009] 所述固定杆横向位于所述箱体内并与所述的箱体的内壁相固定,所述支撑杆竖向设置在所述固定杆上,所述锥形研磨块位于所述锥形筒体内并水平可转动设置在所述支撑杆上;

[0010] 所述第一旋转杆竖向设置,所述第一旋转杆的上端裸露在所述进料管外,所述第一旋转杆的下端穿设所述进料管和所述锥形筒体并与所述锥形研磨块相连接,所述旋转驱动装置连接所述的第一旋转杆的上端用于驱动所述第一旋转杆水平转动。

[0011] 较佳地,所述建筑施工粉碎设备还包括第一皮带轮、第二皮带轮和第一皮带,所述第一皮带轮水平设置在所述旋转驱动装置的驱动轴上,所述第二皮带轮水平设置在所述的第一旋转杆的上端上,所述第一皮带卷绕在所述第一皮带轮和所述第二皮带轮上。

[0012] 较佳地,所述锥形研磨块的锥度小于所述锥形筒体的锥度。

[0013] 较佳地,所述建筑施工粉碎设备还包括第一框架、过滤网、振动器、第一弹性装置、第二弹性装置、导料装置、第一导料管和第二导料管,其中:

[0014] 所述第一框架位于所述固定杆的下方并倾斜设置,所述过滤网设置在所述第一框架中,所述第一框架的周侧边缘与所述的箱体的内壁竖向可滑动设置,所述第一弹性装置和所述第二弹性装置均竖向设置并分别设置在所述的箱体的内壁上,所述第一框架设置在所述第一弹性装置和所述第二弹性装置上,所述振动器设置在所述第一框架上;

[0015] 所述第二导料管设置在所述箱体的侧壁中并位于所述第一框架的下端上,所述第二导料管通过所述导料装置料路连接所述第一导料管,所述第一导料管料路连接所述进料管。

[0016] 更佳地,所述导料装置包括壳体和绞轮,所述壳体固定至所述箱体,所述壳体的上端和下端分别连接所述第一导料管和所述第二导料管,所述绞轮竖向设置在所述壳体中并相对于所述壳体水平可转动设置,所述旋转驱动装置连接所述绞轮用于驱动所述绞轮水平转动。

[0017] 更佳地,所述建筑施工粉碎设备还包括斜板,所述斜板位于所述箱体内并位于所述第二导料管的上方,所述斜板的上端连接所述的箱体的内壁。

[0018] 更佳地,所述第一弹性装置包括第一竖杆、第一固定块和第一弹簧,所述第一固定块设置在所述的箱体的内壁上,所述第一竖杆的下端竖向可移动穿设所述第一固定块,所述第一框架设置在所述第一竖杆的上端上,所述第一弹簧套设在所述第一竖杆上并分别抵靠所述第一框架和所述第一固定块;

[0019] 所述第二弹性装置包括第二竖杆、第二固定块和第二弹簧,所述第二固定块设置在所述的箱体的内壁上,所述第二竖杆的下端竖向可移动穿设所述第二固定块,所述第一框架设置在所述第二竖杆的上端上,所述第二弹簧套设在所述第二竖杆上并分别抵靠所述第一框架和所述第二固定块。

[0020] 更佳地,所述建筑施工粉碎设备还包括伸缩软管、第二框架、分级槽、第二出料管和放料阀,所述伸缩软管竖向位于所述箱体中,所述伸缩软管的上端连接所述第一框架,所述伸缩软管的下端连接所述第二框架,所述分级槽设置在所述第二框架中,所述分级槽上设置有多个通孔,所述第二出料管设置在所述分级槽的底部,所述放料阀设置在所述第二出料管上。

[0021] 更进一步地,所述建筑施工粉碎设备还包括第一滑杆、第二滑杆、第三弹簧、第四弹簧、固定板、第二旋转杆、凸轮和旋转块,其中:

[0022] 所述第一滑杆和所述第二滑杆均横向可移动穿设所述的箱体的侧壁,所述第一滑杆和所述第二滑杆成一直线设置,所述第二框架位于所述第一滑杆和所述第二滑杆之间并分别连接所述第一滑杆和所述第二滑杆,所述第三弹簧套设在所述第一滑杆上并分别抵靠所述第二框架和所述的箱体的侧壁,所述第四弹簧套设在所述第二滑杆上并分别抵靠所述第二框架和所述的箱体的侧壁;

[0023] 所述固定板与所述箱体相固定,所述旋转块设置在所述固定板中并相对于所述固定板水平可转动设置,所述第二旋转杆竖向穿设所述固定板和所述旋转块并与所述旋转块相固定,所述凸轮水平设置在所述第二旋转杆的下端并抵靠所述第一滑杆或所述第二滑杆,所述旋转驱动装置连接所述第二旋转杆的上端用于驱动所述第二旋转杆水平转动。

[0024] 尤其更佳地,所述建筑施工粉碎设备还包括第三皮带轮、第四皮带轮和第二皮带,所述第三皮带轮水平设置在所述的第一旋转杆的上端上,所述第四皮带轮水平设置在所述的第二旋转杆的上端上,所述第二皮带卷绕在所述第三皮带轮和所述第四皮带轮上。

[0025] 本实用新型的有益效果主要在于:

[0026] 1、本实用新型的建筑施工粉碎设备包括箱体、进料管、第一出料管、锥形筒体、锥形研磨块、支撑杆、固定杆、第一旋转杆和旋转驱动装置,锥形筒体位于箱体内并与箱体的内壁相固定,第一出料管设置在箱体的底部,进料管设置在箱体的顶部中并连接锥形筒体的顶部;固定杆横向位于箱体内并与箱体的内壁相固定,支撑杆竖向设置在固定杆上,锥形研磨块位于锥形筒体内并水平可转动设置在支撑杆上;第一旋转杆竖向设置,第一旋转杆的上端裸露在进料管外,第一旋转杆的下端穿设进料管和锥形筒体并与锥形研磨块相连接,旋转驱动装置连接第一旋转杆的上端用于驱动第一旋转杆水平转动,因此,其能够对建筑废料进行有效粉碎,粉碎效果好,工作效率高,适于大规模推广应用。

[0027] 2、本实用新型的建筑施工粉碎设备包括箱体、进料管、第一出料管、锥形筒体、锥形研磨块、支撑杆、固定杆、第一旋转杆和旋转驱动装置,锥形筒体位于箱体内并与箱体的内壁相固定,第一出料管设置在箱体的底部,进料管设置在箱体的顶部中并连接锥形筒体的顶部;固定杆横向位于箱体内并与箱体的内壁相固定,支撑杆竖向设置在固定杆上,锥形研磨块位于锥形筒体内并水平可转动设置在支撑杆上;第一旋转杆竖向设置,第一旋转杆的上端裸露在进料管外,第一旋转杆的下端穿设进料管和锥形筒体并与锥形研磨块相连接,旋转驱动装置连接第一旋转杆的上端用于驱动第一旋转杆水平转动,因此,其设计巧妙,结构简洁,制造简便,成本低,适于大规模推广应用。

[0028] 本实用新型的这些和其它目的、特点和优势,通过下述的详细说明,附图和权利要求得以充分体现,并可通过所附权利要求中特地指出的手段、装置和它们的组合得以实现。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型的建筑施工粉碎设备的一具体实施例的主视剖视示意图。

[0030] (符号说明)

[0031] 1箱体;2进料管;3第一出料管;4锥形筒体;5锥形研磨块;6支撑杆;7固定杆;8第一旋转杆;9旋转驱动装置;10第一皮带轮;11第二皮带轮;12第一皮带;13第一框架;14过滤网;15振动器;16第一弹性装置;17第二弹性装置;18导料装置;19第一导料管;20第二导料管;21壳体;22绞轮;23支架;24斜板;25第一竖杆;26第一固定块;27第一弹簧;28第二竖杆;29第二固定块;30第二弹簧;31伸缩软管;32第二框架;33分级槽;34第二出料管;35放料阀;36通孔;37第一挡块;38第二挡块;39第一滑杆;40第二滑杆;41第三弹簧;42第四弹簧;43固定板;44第二旋转杆;45凸轮;46旋转块;47第三挡块;48第四挡块;49第三皮带轮;50第四皮带轮;51第二皮带;52第一支脚;53第二支脚。

具体实施方式

[0032] 为了能够更清楚地理解本实用新型的技术内容,特举以下实施例详细说明。

[0033] 请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,本实用新型的建筑施工粉碎设备包括箱体1、进料管2、第一出料管3、锥形筒体4、锥形研磨块5、支撑杆6、固定杆7、第一旋

转杆8和旋转驱动装置9,其中:

[0034] 所述锥形筒体4位于所述箱体1内并与所述箱体1的内壁相固定,所述第一出料管3设置在所述箱体1的底部,所述进料管2设置在所述箱体1的顶部中并连接所述锥形筒体4的顶部;

[0035] 所述固定杆7横向位于所述箱体1内并与所述的箱体1的内壁相固定,所述支撑杆6竖向设置在所述固定杆7上,所述锥形研磨块5位于所述锥形筒体4内并水平可转动设置在所述支撑杆6上;

[0036] 所述第一旋转杆8竖向设置,所述第一旋转杆8的上端裸露在所述进料管2外,所述第一旋转杆8的下端穿设所述进料管2和所述锥形筒体4并与所述锥形研磨块5相连接,所述旋转驱动装置9连接所述的第一旋转杆8的上端用于驱动所述第一旋转杆8水平转动。

[0037] 所述旋转驱动装置9连接所述的第一旋转杆8的上端可以采用任何合适的结构,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括第一皮带轮10、第二皮带轮11和第一皮带12,所述第一皮带轮10水平设置在所述旋转驱动装置9的驱动轴上,所述第二皮带轮11水平设置在所述的第一旋转杆8的上端上,所述第一皮带12卷绕在所述第一皮带轮10和所述第二皮带轮11上。

[0038] 为了获得更佳的粉碎效果,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述锥形研磨块5的锥度小于所述锥形筒体4的锥度。从而所述锥形筒体4的内侧壁距离所述锥形研磨块5的侧壁之间的距离从上到下逐渐减小。

[0039] 为了获得更佳的粉碎效果,在本实用新型的一具体实施例中,所述锥形筒体4的内侧壁和所述锥形研磨块5的侧壁上均设有磨砂层(图中未示出)。

[0040] 为了能够对粉碎颗粒进行大小筛选,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括第一框架13、过滤网14、振动器15、第一弹性装置16、第二弹性装置17、导料装置18、第一导料管19和第二导料管20,其中:

[0041] 所述第一框架13位于所述固定杆7的下方并倾斜设置,所述过滤网14设置在所述第一框架13中,所述第一框架13的周侧边缘与所述的箱体1的内壁竖向可滑动设置,所述第一弹性装置16和所述第二弹性装置17均竖向设置并分别设置在所述的箱体1的内壁上,所述第一框架13设置在所述第一弹性装置16和所述第二弹性装置17上,所述振动器15设置在所述第一框架13上;

[0042] 所述第二导料管20设置在所述箱体1的侧壁中并位于所述第一框架13的下端上,所述第二导料管20通过所述导料装置18料路连接所述第一导料管19,所述第一导料管19料路连接所述进料管2。

[0043] 所述导料装置18可以具有任何合适的构成,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述导料装置18包括壳体21和绞轮22,所述壳体21固定至所述箱体1,所述壳体21的上端和下端分别连接所述第一导料管19和所述第二导料管20,所述绞轮22竖向设置在所述壳体21中并相对于所述壳体21水平可转动设置,所述旋转驱动装置9连接所述绞轮22用于驱动所述绞轮22水平转动。

[0044] 所述壳体21可以具有任何合适的形状,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述壳体21为圆筒。

[0045] 所述旋转驱动装置9可以设置在任何合适的位置,请参见图1所示,在本实用新型

的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括支架23,所述支架23设置在所述壳体21上,所述旋转驱动装置9设置在所述支架23上。

[0046] 为了有效避免下落的部分粉碎后的建筑废料没有通过筛选就进入到第二导料管20中,影响工作效率,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括斜板24,所述斜板24位于所述箱体1内并位于所述第二导料管20的上方,所述斜板24的上端连接所述的箱体1的内壁。

[0047] 所述第一弹性装置16和所述第二弹性装置17可以具有任何合适的构成,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述第一弹性装置16包括第一竖杆25、第一固定块26和第一弹簧27,所述第一固定块26设置在所述的箱体1的内壁上,所述第一竖杆25的下端竖向可移动穿设所述第一固定块26,所述第一框架13设置在所述第一竖杆25的上端上,所述第一弹簧27套设在所述第一竖杆25上并分别抵靠所述第一框架13和所述第一固定块26;

[0048] 所述第二弹性装置17包括第二竖杆28、第二固定块29和第二弹簧30,所述第二固定块29设置在所述的箱体1的内壁上,所述第二竖杆28的下端竖向可移动穿设所述第二固定块29,所述第一框架13设置在所述第二竖杆28的上端上,所述第二弹簧30套设在所述第二竖杆28上并分别抵靠所述第一框架13和所述第二固定块29。

[0049] 为了进一步对筛选的粉碎颗粒进行分级,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括伸缩软管31、第二框架32、分级槽33、第二出料管34和放料阀35,所述伸缩软管31竖向位于所述箱体1中,所述伸缩软管31的上端连接所述第一框架13,所述伸缩软管31的下端连接所述第二框架32,所述分级槽33设置在所述第二框架32中,所述分级槽33上设置有多个通孔36,所述第二出料管34设置在所述分级槽33的底部,所述放料阀35设置在所述第二出料管34上。

[0050] 为了便于控制所述第一出料管3的出料时间,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述第一出料管3上也可以设置一个所述放料阀35。

[0051] 所述分级槽33可以具有任何合适的形状,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述分级槽33为方槽。

[0052] 所述分级槽33的数目可以根据需要确定,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述分级槽33的数目为两个,两个所述分级槽33横向间隔设置。

[0053] 为了防止所述第一竖杆25向上脱离所述第一固定块26,防止所述第二竖杆28向上脱离所述第二固定块29,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述第一竖杆25的下端设置有第一挡块37,所述第二竖杆28的下端设置有第二挡块38。

[0054] 为了便于经筛选的粉碎颗粒进入分级槽33进行分级,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括第一滑杆39、第二滑杆40、第三弹簧41、第四弹簧42、固定板43、第二旋转杆44、凸轮45和旋转块46,其中:

[0055] 所述第一滑杆39和所述第二滑杆40均横向可移动穿设所述的箱体1的侧壁,所述第一滑杆39和所述第二滑杆40成一直线设置,所述第二框架32位于所述第一滑杆39和所述第二滑杆40之间并分别连接所述第一滑杆39和所述第二滑杆40,所述第三弹簧41套设在所述第一滑杆39上并分别抵靠所述第二框架32和所述的箱体1的侧壁,所述第四弹簧42套设在所述第二滑杆40上并分别抵靠所述第二框架32和所述的箱体1的侧壁;

[0056] 所述固定板43与所述箱体1相固定,所述旋转块46设置在所述固定板43中并相对于所述固定板43水平可转动设置,所述第二旋转杆44竖向穿设所述固定板43和所述旋转块46并与所述旋转块46相固定,所述凸轮45水平设置在所述第二旋转杆44的下端并抵靠所述第二滑杆40,所述旋转驱动装置9连接所述第二旋转杆44的上端用于驱动所述第二旋转杆44水平转动。

[0057] 显然,所述凸轮45也可以抵靠所述第一滑杆39,同样可以实现本实用新型的目的。

[0058] 为了防止所述第一滑杆39向右脱离所述的箱体1的侧壁,防止所述第二滑杆40向左脱离所述的箱体1的侧壁,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述第一滑杆39的左端设置有第三挡块47,所述第二滑杆40的右端设置有第四挡块48。

[0059] 为了使得运行更加稳定,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述支撑杆6上也设置一个所述旋转块46,所述锥形研磨块5水平可转动设置在该旋转块46上。

[0060] 为了使得运行更加稳定,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述绞轮22的底端也设置一个所述旋转块46,该旋转块46水平可转动设置在所述壳体21的底部中。

[0061] 所述旋转驱动装置9连接所述第二旋转杆44的上端可以采用任何合适的结构,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括第三皮带轮49、第四皮带轮50和第二皮带51,所述第三皮带轮49水平设置在所述的第一旋转杆8的上端上,所述第四皮带轮50水平设置在所述的第二旋转杆44的上端上,所述第二皮带51卷绕在所述第三皮带轮49和所述第四皮带轮50上。

[0062] 为了支撑所述箱体1,请参见图1所示,在本实用新型的一具体实施例中,所述建筑施工粉碎设备还包括第一支脚52和第二支脚53,所述第一支脚52和所述第二支脚53相互间隔设置,所述箱体1设置在所述第一支脚52和所述第二支脚53上。

[0063] 所述旋转驱动装置9可以是任何合适的旋转驱动装置,在本实用新型的一具体实施例中,所述旋转驱动装置9是电机。

[0064] 使用时,先将旋转驱动装置9和振动器15通电并打开开关进行运作,然后将需要粉碎的建筑废料从进料管2加入到锥形筒体4内,旋转驱动装置9的驱动轴转动带动绞轮22进行水平旋转,并且通过第一皮带12带动第一旋转杆8同步进行水平旋转,进而使得锥形研磨块5水平旋转,此时通过锥形研磨块5与锥形筒体4之间的挤压,对进入到锥形筒体4内的建筑废料进行有效的粉碎,并且锥形研磨块5的侧壁与锥形筒体4的内侧壁之间的距离从上到下逐渐减小,这样使得在粉碎过程中建筑废料方便下落,同时对建筑废料逐渐进行粉碎,使得粉碎更加地有效全面,粉碎后的建筑废料从锥形研磨块5的侧端下落到箱体1内的过滤网14上进行筛选,然后此时在振动器15的运作下,使得第一框架13在第一弹簧27和第二弹簧30的设置下发生颠簸,进而使得粉碎后的建筑废料在过滤网14上颠簸进行筛选,小颗粒下落到伸缩软管31内,而没有粉碎的大颗粒在颠簸的过程中,沿着过滤网14斜面落到第二导料管20中进入壳体21内,然后再通过绞轮22水平旋转将其通过第一导料管19输送到进料管2内再次进行粉碎,而斜板24的设置,可有效避免下落的部分粉碎后的建筑废料没有通过筛选就进入到壳体21内,影响工作效率,而在第一旋转杆8旋转的过程中,通过第二皮带51传动带动第二旋转杆44同步进行水平旋转,进而使得凸轮45跟着同步水平旋转,使得凸轮45对第四挡块48产生推动,此时在第三弹簧41和第四弹簧42的设置下,使得第一滑杆39和第

二滑杆40在箱体1上来回水平滑动,同时带动着分级槽33同步进行来回水平移动,这样使得下落到伸缩软管31内的建筑废料小颗粒有效的进入到分级槽33内,并且在分级槽33来回移动的过程中,将其进行分级,最小的颗粒通过通孔36下落到箱体1的底部,并打开第一出料管3上的放料阀35,最小的颗粒通过第一出料管3排出进行收集,而留在分级槽33内的二级废料小颗粒,可以通过打开箱体1上的箱门,然后再将第二出料管34上的放料阀35打开,分级槽33内的二级废料小颗粒可通过第二出料管34排出进行收集,这样分级方便后期的使用。

[0065] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过第一旋转杆8使得锥形研磨块5旋转与锥形筒体4内侧壁进行挤压,对建筑废料有效的进行粉碎,并且锥形研磨块5的侧壁与锥形筒体4的内侧壁之间的距离从上到下逐渐减小,这样方便建筑废料下落,同时对建筑废料逐渐进行粉碎,使得粉碎的更加有效全面,粉碎后的建筑废料通过过滤网14筛选,而没有粉碎的大颗粒通过导料装置18将其输送到进料管2再次进行粉碎,而筛选后的建筑废料在第二旋转杆44、凸轮45、第三弹簧41和第四弹簧42的配合使用下,使得分级槽33发生摇摆,这样使得建筑废料小颗粒有效地下落到分级槽33内并可有效地进行分级,这样分级方便后期的使用。

[0066] 综上,本实用新型的建筑施工粉碎设备能够对建筑废料进行有效粉碎,粉碎效果好,工作效率高,设计巧妙,结构简洁,制造简便,成本低,适于大规模推广应用。

[0067] 由此可见,本实用新型的目的已经完整并有效的予以实现。本实用新型的功能及结构原理已在实施例中予以展示和说明,在不背离所述原理下,实施方式可作任意修改。所以,本实用新型包括了基于权利要求精神及权利要求范围的所有变形实施方式。

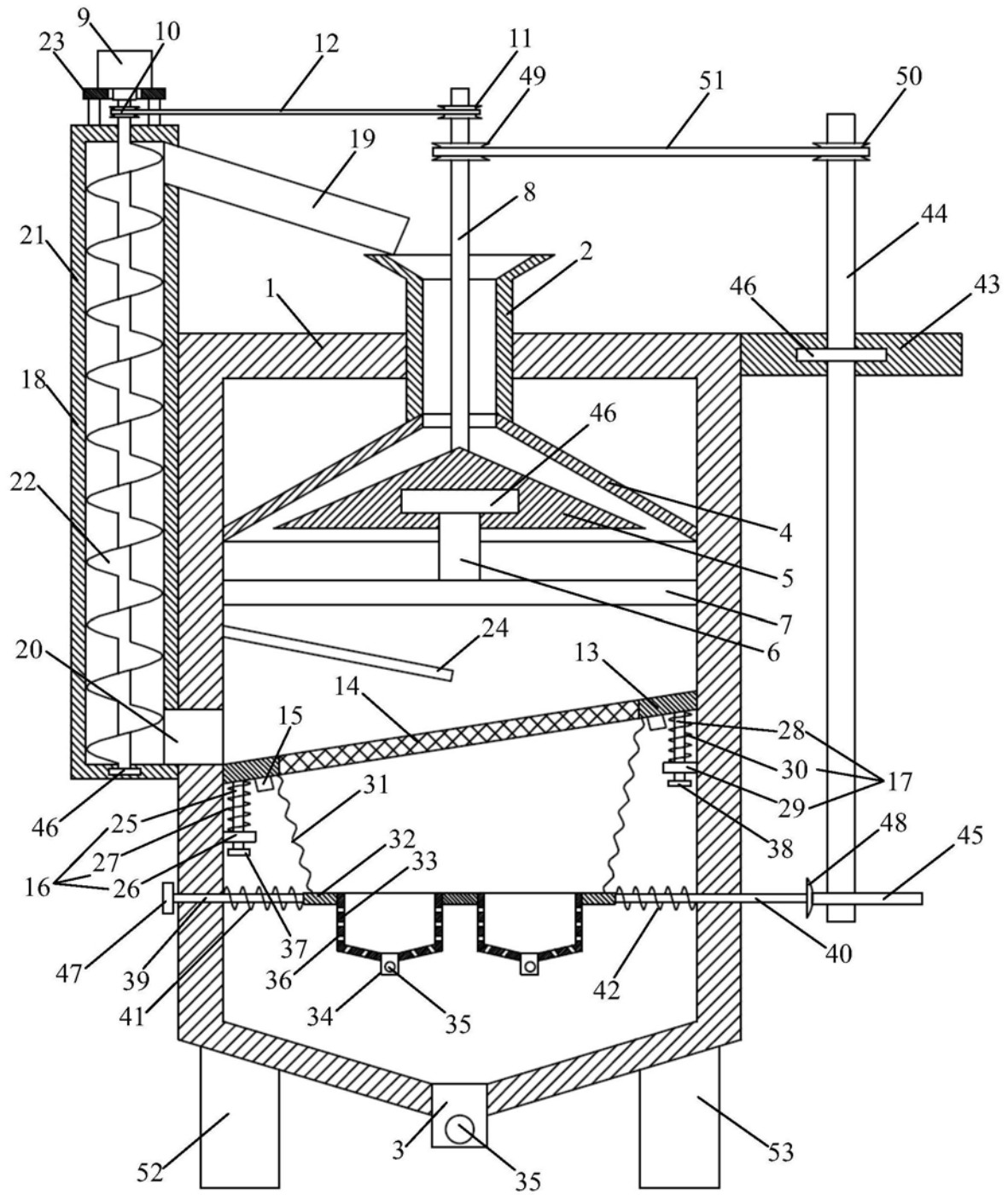


图1