



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108501437 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810280269.8

(22)申请日 2018.04.02

(71)申请人 蒙城县鑫瑞新能源科技有限公司
地址 233500 安徽省亳州市蒙城县板桥镇
三里桥工业功能区

(72)发明人 赵玲 戴敏杰 戴玉成

(51) Int. Cl.

B30B 11/28(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

B26D 1/28(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

C10L 5/44(2006.01)

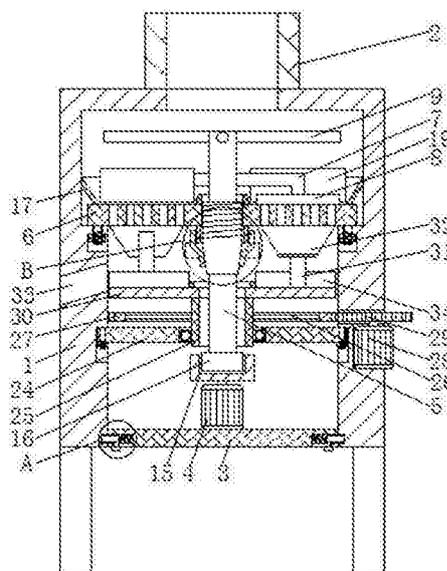
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种生物质颗粒压块成型机成型装置

(57)摘要

本发明涉及生物质颗粒成型装置技术领域，公开了一种生物质颗粒压块成型机成型装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定安装有进料口，所述箱体的底部活动安装有支撑板一，所述支撑板一的顶部固定连接有机一，所述电机一的顶部活动安装有传动杆一，所述箱体的内部活动安装有螺纹连接在传动杆一表面的型模本体，所述传动杆一的两侧均固定连接有位于型模本体顶部的传动杆二，所述传动杆二远离传动杆一的一端固定连接有机二。该生物质颗粒压块成型机成型装置，通过设置打碎杆能够打碎进入箱体的原料，使成块的原料得到分离，从而使原料容易穿过型模，不易堵塞型模，无需维修人员经常维修，从而提高生物质颗粒压块成型机的工作效率，便于人们使用。



切割片(32)的底部。

10. 根据权利要求2所述的一种生物质颗粒压块成型机成型装置,其特征在于:所述支撑块(10)远离凹槽(11)的一侧固定连接有压簧(12),所述压簧(12)远离支撑块(10)的一端与支撑板一(3)的内壁固定连接。

一种生物质颗粒压块成型机成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及生物质颗粒成型装置技术领域,具体为一种生物质颗粒压块成型机成型装置。

背景技术

[0002] 生物质颗粒是在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工而成,经过粗粉碎后的原料从进料口进入机体内掉在型模上,然后使用压辊进行加压,使原料成圆柱形下料,而一些原料在粘结一起后不易通过型模上的孔,容易造成堵塞,需要维修人员进行维修,从而降低生物质颗粒压块成型机的工作效率,不便于人们使用。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本发明提供了一种生物质颗粒压块成型机成型装置,具备能够使原料不易堵塞型模等优点,解决了现有的成形装置容易被原料堵塞,从而降低生物质颗粒压块成型机工作效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述能够使原料不易堵塞型模的目的,本发明提供如下技术方案:一种生物质颗粒压块成型机成型装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有进料口,所述箱体的底部活动安装有支撑板一,所述支撑板一的顶部固定连接有机一,所述电机一的顶部活动安装有传动杆一,所述箱体的内部活动安装有螺纹连接在传动杆一表面的型模本体,所述传动杆一的两侧均固定连接有位于型模本体顶部的传动杆二,所述传动杆二远离传动杆一的一端固定连接有机一,所述压辊本体的底部与型模本体的顶部活动连接,所述传动杆一的表面固定连接有机一顶部的打碎杆。

[0007] 优选的,所述支撑板一内部的两端均滑动连接有支撑块,所述支撑块的底部固定连接有机一,所述连接块一的底端延伸至支撑板一的外部并固定连接有机一,所述箱体的内壁开设有位于支撑板一两侧的凹槽,所述支撑块的一端贯穿支撑板一并卡接在凹槽内。

[0008] 优选的,所述电机一的转轴固定连接有机一,所述传动杆一的底部固定连接有机一,所述传动块一套接在传动块底端的表面。

[0009] 优选的,所述型模本体的顶部固定连接有机一,所述导向板的外壁与箱体的内壁活动连接。

[0010] 优选的,所述传动杆二的一侧固定连接有机一,所述连接块二远离传动杆二的一端固定连接有机一。

[0011] 优选的,所述传动杆一与型模本体之间设置有升降套,所述升降套通过轴承套接在传动杆一的表面,所述升降套的外壁与型模本体的内壁螺纹连接。

[0012] 优选的,所述型模本体的底部固定连接连接有套接在升降套表面的支撑套,所述支撑套的表面螺纹连接有固定套,所述固定套的底端套接在升降套的表面,所述固定套的两侧均固定连接连接有扭块。

[0013] 优选的,所述传动杆一的表面套接有传动套二,所述箱体的内部活动安装有套接在传动套二表面的支撑板二,所述支撑板二通过轴承与传动套二活动连接,所述传动套二的表面固定连接连接有位于支撑板二顶部的连接杆,所述连接杆远离传动套二的一端固定连接连接有齿圈,所述箱体的右侧固定连接连接有电机二,所述电机二的转轴固定连接连接有直齿轮,所述直齿轮的左端延伸至箱体的内部并与齿圈啮合,所述传动套二的顶部固定连接连接有承接盘,所述承接盘的顶部固定连接连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接连接有切割片,所述箱体的左侧开设有位于承接盘左侧的出料口。

[0014] 优选的,所述承接盘的顶部固定连接连接有拨料块,所述拨料块为倾斜设置,所述拨料块位于切割片的底部。

[0015] 优选的,所述支撑块远离凹槽的一侧固定连接连接有压簧,所述压簧远离支撑块的一端与支撑板一的内壁固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种生物质颗粒压块成型机成型装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该生物质颗粒压块成型机成型装置,通过设置打碎杆能够打碎进入箱体的原料,使成块的原料得到分离,从而使原料容易穿过型模,不易堵塞型模,无需维修人员经常维修,从而提高生物质颗粒压块成型机的工作效率,便于人们使用。

[0019] 2、该生物质颗粒压块成型机成型装置,通过设置支撑块和凹槽,能够将支撑板一活动的安装在箱体的内部,并与连接块一和滑块配合,方便使用者控制支撑块的移动,从而方便使用者拆装支撑板一,通过设置压簧能够对为支撑块提供推力,让支撑块可以更加便捷的卡进凹槽内,通过设置传动套一和传动块,能够将电机一与传动杆一活动的安装在一起,能够方便电机一带动传动杆一,而且方便电机一与传动杆一的分离,便于使用者检测维修,通过设置导向板能够对进入箱体的原料进行导向,让原料可以均匀的落在型模本体的顶部,而且导向板为倾斜设置,能够减小型模本体与箱体之间产生死角的空间,使原料可以更加便捷的被压辊本体加压,通过设置连接块二和推板,能够在压辊本体加压原料之前将原料推平,方便压辊本体加压原料,通过设置升降套能够与型模本体配合,方便控制传动杆一的升降,通过设置支撑套和固定套配合方便对升降套进行固定,使升降套不易在传动杆一的带动下旋转,而且设置扭块能够增加固定套与使用者手部的接触面积,从而方便使用者旋转固定套,通过设置支撑板二能够支撑传动套二,且与连接杆、齿圈、电机二和直齿轮配合,方便带动传动套二旋转,从而使承接盘带动支撑柱和切割片旋转对加压完的原料进行切割,只需控制电机二的转速即可控制颗粒的大小,通过将拨料块倾斜设置在承接盘的顶部,能够方便将生物质颗粒从出料口推出。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为本发明连接块二与推板的连接结构俯视示意图;

[0022] 图3为本发明切割片的俯视结构示意图；

[0023] 图4为本发明图1中A处的局部结构放大示意图；

[0024] 图5为本发明图1中B处的局部结构放大示意图。

[0025] 图中：1箱体、2进料口、3支撑板一、4电机一、5传动杆一、6型模本体、7传动杆二、8压辊本体、9打碎杆、10支撑块、11凹槽、12压簧、13连接块一、14滑块、15传动套一、16传动块、17导向板、18连接块二、19推板、20升降套、21支撑套、22固定套、23扭块、24支撑板二、25传动套二、26连接杆、27齿圈、28电机二、29直齿轮、30承接盘、31支撑柱、32切割片、33出料口、34拨料块。

具体实施方式

[0026] 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，都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5，一种生物质颗粒压块成型机成型装置，包括箱体1，箱体1的顶部固定安装有进料口2，箱体1的底部活动安装有支撑板一3，支撑板一3内部的两端均滑动连接有支撑块10，支撑块10的底部固定连接连接有连接块一13，连接块一13的底端延伸至支撑板一3的外部并固定连接连接有滑块14，箱体1的内壁开设有位于支撑板一3两侧的凹槽11，支撑块10的一端贯穿支撑板一3并卡接在凹槽11内，通过设置支撑块10和凹槽11，能够将支撑板一3活动的安装在箱体1的内部，并与连接块一13和滑块14配合，方便使用者控制支撑块10的移动，从而方便使用者拆装支撑板一3，支撑块10远离凹槽11的一侧固定连接连接有压簧12，压簧12远离支撑块10的一端与支撑板一3的内壁固定连接，通过设置压簧12能够对为支撑块10提供推力，让支撑块10可以更加便捷的卡进凹槽11内，支撑板一3的顶部固定连接连接有电机一4，电机一4的顶部活动安装有传动杆一5，电机一4的转轴固定连接连接有传动套一15，传动杆一5的底部固定连接连接有传动块16，传动套一15套接在传动块16底端的表面，通过设置传动套一15和传动块16，能够将电机一4与传动杆一5活动的安装在一起，能够方便电机一4带动传动杆一5，而且方便电机一4与传动杆一5的分离，便于使用者检测维修，箱体1的内部活动安装有螺纹连接在传动杆一5表面的型模本体6，型模本体6通过螺栓活动安装在箱体1的内部，型模本体6的顶部固定连接连接有导向板17，导向板17的外壁与箱体1的内壁活动连接，通过设置导向板17能够对进入箱体1的原料进行导向，让原料可以均匀的落在型模本体6的顶部，而且导向板17为倾斜设置，能够减小型模本体6与箱体1之间产生死角的空间，使原料可以更加便捷的被压辊本体8加压，传动杆一5的两侧均固定连接连接有位于型模本体6顶部的传动杆二7，传动杆二7远离传动杆一5的一端固定连接连接有压辊本体8，压辊本体8的底部与型模本体6的顶部活动连接，传动杆二7的一侧固定连接连接有连接块二18，连接块二18远离传动杆二7的一端固定连接连接有推板19，通过设置连接块二18和推板19，能够在压辊本体8加压原料之前将原料推平，方便压辊本体8加压原料，传动杆一5的表面固定连接连接有位于传动杆二7顶部的打碎杆9，通过设置打碎杆9能够打碎进入箱体1的原料，使成块的原料得到分离，从而使原料容易穿过型模，不易堵塞型模，无需维修人员经常维修，从而提高生物质颗粒压块成型机的工作效率，便于人们使用，传动杆一5与型模本体6之间设置有升降套20，升降套20通过轴

承套接在传动杆一5的表面,升降套20的外壁与型模本体6的内壁螺纹连接,通过设置升降套20能够与型模本体6配合,方便控制传动杆一5的升降,型模本体6的底部固定连接有套接在升降套20表面的支撑套21,支撑套21的表面螺纹连接有固定套22,固定套22的底端套接在升降套20的表面,固定套22的两侧均固定连接有扭块23,通过设置支撑套21和固定套22配合方便对升降套20进行固定,使升降套20不易在传动杆一5的带动下旋转,而且设置扭块23能够增加固定套22与使用者手部的接触面积,从而方便使用者旋转固定套22,传动杆一5的表面套接有传动套二25,箱体1的内部活动安装有套接在传动套二25表面的支撑板二24,支撑板二24通过轴承与传动套二25活动连接,传动套二25的表面固定连接有位于支撑板二24顶部的连接杆26,连接杆26远离传动套二25的一端固定连接有齿圈27,箱体1的右侧固定连接有机二28,电机二28的转轴固定连接有机直齿轮29,直齿轮29的左端延伸至箱体1的内部并与齿圈27啮合,传动套二25的顶部固定连接有机承接盘30,承接盘30的顶部固定连接有机支撑柱31,支撑柱31的顶部固定连接有机切割片32,箱体1的左侧开设有位于承接盘30左侧的出料口33,支撑板二24通过螺栓活动安装在箱体1的内部,通过设置支撑板二24能够支撑传动套二25,且与连接杆26、齿圈27、电机二28和直齿轮29配合,方便带动传动套二25旋转,从而使承接盘30带动支撑柱31和切割片32旋转对加压完的原料进行切割,只需控制电机二28的转速即可控制颗粒的大小,承接盘30的顶部固定连接有机拨料块34,拨料块34为倾斜设置,拨料块34位于切割片32的底部,通过将拨料块34倾斜设置在承接盘30的顶部,能够方便将生物质颗粒从出料口33推出。

[0028] 在使用时,将原料从进料口2投进箱体1的内部,同时通过电机一4带动传动套一15旋转,传动套一15通过传动块16带动传动杆一5旋转,传动杆一5带动打碎杆9将原料打碎,同时传动杆一5还通过传动杆二7带动推板19和压辊本体8旋转,首先让推板19将原料推平,然后通过压辊本体8对原料加压,加压后的原料穿过型模本体6上的孔,这时可通过电机二28带动直齿轮29旋转,直齿轮29带动齿圈27旋转,从而通过连接杆26带动传动套二25旋转,传动套二25带动承接盘30旋转,承接盘30通过支撑柱31带动切割片32旋转对加压后的原料进行切割,原料被切割成粒后掉落在承接盘30的顶部,在拨料块34的推动下从出料口33出料。

[0029] 综上所述,该生物质颗粒压块成型机成型装置,通过设置打碎杆9能够打碎进入箱体1的原料,使成块的原料得到分离,从而使原料容易穿过型模,不易堵塞型模,无需维修人员经常维修,从而提高生物质颗粒压块成型机的工作效率,解决了现有的成形装置容易被原料堵塞,从而降低生物质颗粒压块成型机工作效率的问题。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

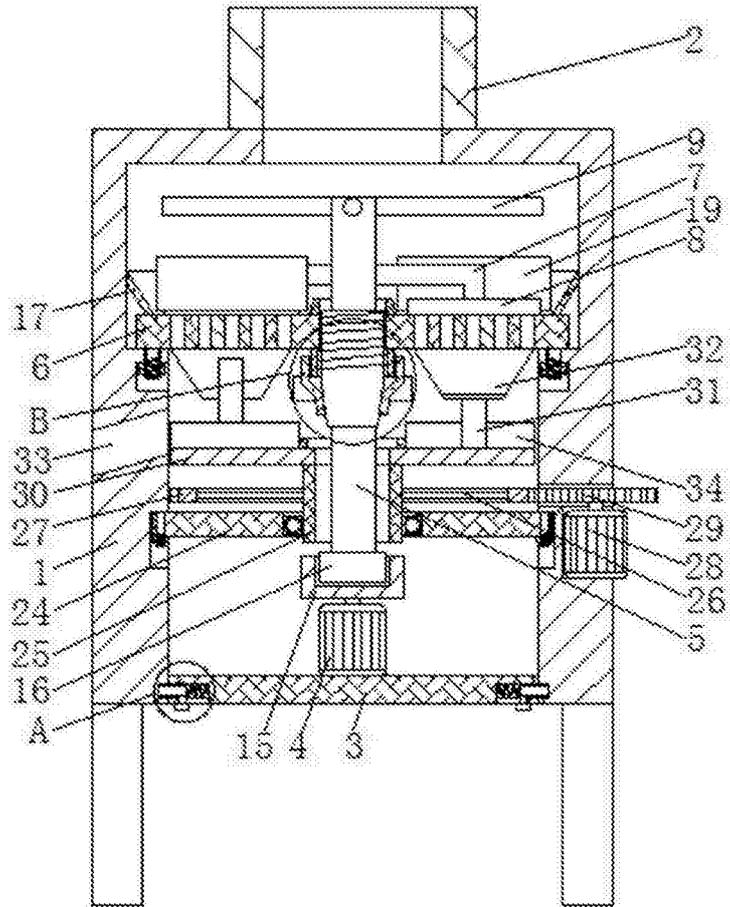


图1

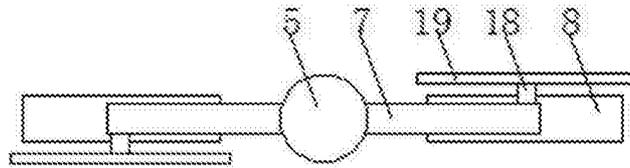


图2

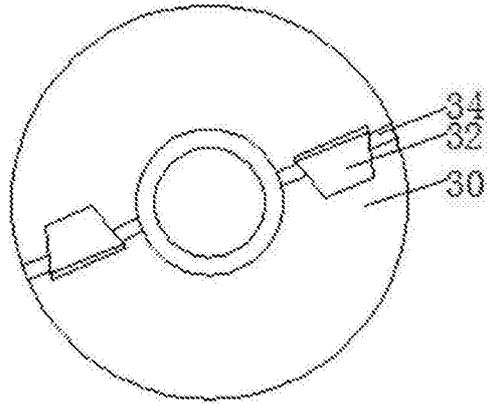


图3

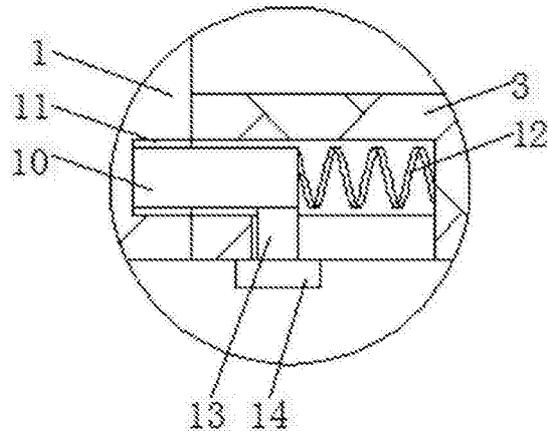


图4

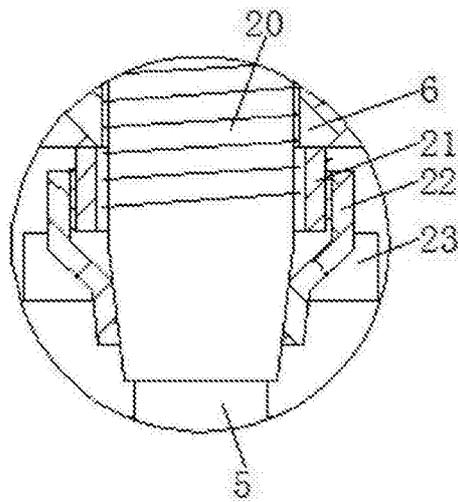


图5