



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111688014 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010574368.4

B01F 7/18(2006.01)

(22)申请日 2020.06.22

(71)申请人 高宇

地址 101300 北京市顺义区建新西街12号
院1幢北京非韵特建筑设备有限公司

(72)发明人 高宇

(51)Int.Cl.

B28B 15/00(2006.01)

B28B 3/02(2006.01)

B28B 13/02(2006.01)

B28B 17/02(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

B02C 4/26(2006.01)

B02C 21/00(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

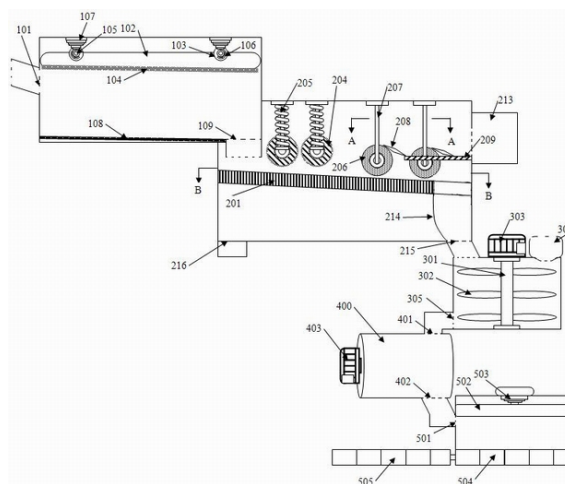
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑垃圾制砖装置

(57)摘要

本发明涉及一种建筑垃圾制砖装置,包括锤碎腔、筛分磁选部件、河沙搅拌腔、沙磨筒和成砖室。通过对建筑垃圾进行锤击和碾压之后,将其中的铁磁金属通过特定结构的磁选机构除去后,通过与河沙混合均匀后,通过旋转横筒的沙磨筒对建筑垃圾颗粒利用河沙进一步的磨碎后,将混合物挤压成砖,从而实现了建筑垃圾的高效重复利用。



1. 一种建筑垃圾制砖装置,其特征在于,包括锤碎腔、筛分磁选部件、河沙搅拌腔、沙磨筒和成砖室;

所述锤碎腔包括锤碎腔外壳、建筑垃圾入口、锤击墩、转动弧形承接板、伸缩杆、底部承锤板和锤碎腔出料口;建筑垃圾入口设置在锤碎腔外壳的一侧壁上,所述锤击墩横置在锤碎腔外壳内,在锤击墩顶部设置有两个或两个以上的顶部凹槽,在每个顶部凹槽内都横置有承接轴,锤击墩底部的锤击面与水平面设置有夹角,所述伸缩杆顶部与锤碎腔外壳的内顶部连接,底部与转动弧形承接板转动连接,通过转动弧形承接板的转动实现伸缩杆与承接轴的分离和承接;在锤碎腔外壳的内底壁上设置有所述底部承锤板,所述底部承锤板设置有与所述锤击面相同的夹角,在底部承锤板的较低一端开设有所述锤碎腔出料口;

所述筛分磁选部件包括筛分磁选外壳、筛分斜板、碾压部件、第一磁选辊、第二磁选辊、磁选辊支撑杆、第一铲铁板、第二铲铁板、铁料出料导板、铁料排出口、磁选驱动电机、铁料暂存箱、块料出料导板、块料排出口和粉料排出口;所述筛分斜板倾斜设置在筛分磁选外壳内,所述锤碎腔出料口伸入到筛分磁选外壳内的筛分斜板的较高一端处,在筛分斜板上部的锤碎腔出料口的后方设置有所述碾压部件,所述碾压部件包括碾压辊和弹簧,所述弹簧顶部与筛分磁选外壳的内顶壁连接,底部与所述碾压辊的中心轴连接;在碾压辊后方顺次设置有所述第一磁选辊和第二磁选辊,第一磁选辊和第二磁选辊内设置有电磁铁,第一磁选辊和第二磁选辊均通过磁选辊支撑杆与筛分磁选外壳的内顶壁连接,在第一磁选辊的后方设置有第一铲铁板,所述第一铲铁板搭设在第一磁选辊的上方,将吸附在第一磁选辊外表面的铁料铲到第一铲铁板上,所述铁料排出口设置在筛分斜板上方的筛分磁选外壳的侧壁上,所述铁料出料导板一端与第一铲铁板连接,另一端与铁料排出口的最低端连接,所述第二磁选辊贯穿所述铁料出料导板,所述第二铲铁板一端搭设在第二磁选辊的上方,另一端与所述铁料出料导板连接,所述铁料暂存箱通过铁料排出口与筛分磁选外壳内部连通;所述筛分斜板包括筛孔部和下料部,所述筛孔部位密布的上下通孔,所述下料部为除边部外整体上下贯通,所述磁选驱动电机设置有两个,且分别通过联轴器与第一磁选辊和第二磁选辊的轴心连接,并对第一磁选辊和第二磁选辊的转动进行驱动,所述块料排出口和粉料排出口分别开设在筛分磁选外壳的底壁的两端,所述块料出料导板的顶端与筛孔部和下料部的连接处连接,块料出料导板的底端与块料排出口的一端连接;

所述河沙搅拌腔包括搅拌轴、搅拌叶片、搅拌驱动电机、搅拌腔入料口、河沙排入口和搅拌腔出料口;所述搅拌轴竖直设置在河沙搅拌腔内,在搅拌轴上设置有多排搅拌叶片,所述搅拌驱动电机设置在河沙搅拌腔的外顶壁上,通过联轴器与搅拌轴连接并对搅拌轴的转动进行驱动,在河沙搅拌腔的顶壁上开设有所述河沙排入口和搅拌腔入料口,搅拌腔入料口与块料排出口连通,在河沙搅拌腔的侧壁最底端或底壁上开设有所述搅拌腔出料口;

所述沙磨筒包括沙磨筒入料口、沙磨筒出料口和沙磨筒驱动电机;所述沙磨筒为横置的中空封闭桶状结构,所述沙磨筒驱动电机用于驱动沙磨筒整体转动,在沙磨筒上分别开设有沙磨筒入料口和沙磨筒出料口,在沙磨筒不转状态时,沙磨筒入料口与所述搅拌腔出料口连通;

所述成砖室包括成砖室外壳、成砖室入料口、挤压横板、挤压伸缩杆、工作模具和备用模具;在成砖室外壳的侧壁上开设有所述成砖室入料口,所述成砖室入料口与所述沙磨筒出料口连通,所述挤压横板横置在成砖室外壳内,所述挤压伸缩杆的顶端与成砖室外壳的

内顶壁连接,底端与挤压横板的上端连接,在成砖室外壳的内底部设置有所述工作模具,在成砖室外壳的外部设置有所述备用模具,工作模具的侧部与备用模具的侧部卡接式连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,通过将所述转动弧形承接板从所述承接轴的底部转动到侧部,实现转动弧形承接板与承接轴分离,所述锤击墩自由落体的锤击到底部承锤板上的物料上,通过伸长所述伸缩杆,直到所述转动弧形承接板接触到所述承接轴,继而将所述转动弧形承接板从所述承接轴的侧部转动到底部,继而向上收缩所述伸缩杆,将锤击墩拉起到内顶部。

3. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述承接轴外部套设有轴承。

4. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述锤击面与水平面设置的夹角为 $1\sim 3^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述筛分斜板与水平面之间的夹角为 $1\sim 3^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述碾压部件设置有2个或2个以上。

7. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述碾压部件、第一磁选辊和第二磁选辊均设置在所述筛孔部的上方。

8. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述河沙排入口用于向河沙搅拌腔中排入河沙以及其它所需辅料(例如水、粘结剂等)。

9. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,所述沙磨筒包括外筒和内筒,其中内筒可以在沙磨筒驱动电机的驱动下转动,而外筒固定不旋转,沙磨筒入料口设置在外筒的顶端,沙磨筒出料口设置在外筒的底端。

10. 根据权利要求1所述的建筑垃圾制砖装置,其特征在于,通过伸长所述挤压伸缩杆,实现挤压横板向下挤压进入到工作模具上方的物料,并将物料挤入到工作模具中,当工作模具内充设完全后,通过利用备用模具推动工作模具,将工作模具推出成砖室外壳并将备用模具推入到成砖室外壳内,备用模具成为工作模具,然后将另外的模具卡接在该新的工作模具的侧部成为新的备用模具。

一种建筑垃圾制砖装置

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理和建材制备领域,具体涉及一种建筑垃圾制砖装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾主要是由土质、石质无机物和铁质金属构成,目前主要采取的处理方式是转运后填埋,但是这样处理会耗费大量的土地。由于建筑垃圾中的硬质颗粒具有一定的强度,如果将其作为建筑砖的原料,则会大大提高砖的强度。目前存在一些利用粉碎之后建筑垃圾进行制砖的工艺,但是这些工艺主要就是将建筑垃圾先进行人工分选,然后粉碎后混合到制砖原料中,其不仅颗粒尺寸不均匀,与制砖的其它原料混合的也不是很均匀。在制砖过程中,河沙也可以作为主要原料,而河沙具有一定的颗粒度和硬度,如果将其作为粉碎之后建筑垃圾的磨料,则会大大提高颗粒物的颗粒尺寸均一性。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本发明提出一种建筑垃圾制砖装置。

[0004] 通过如下技术手段实现:

一种建筑垃圾制砖装置,包括锤碎腔、筛分磁选部件、河沙搅拌腔、沙磨筒和成砖室。

[0005] 所述锤碎腔包括锤碎腔外壳、建筑垃圾入口、锤击墩、转动弧形承接板、伸缩杆、底部承锤板和锤碎腔出料口;建筑垃圾入口设置在锤碎腔外壳的一侧壁上,所述锤击墩横置在锤碎腔外壳内,在锤击墩顶部设置有两个或两个以上的顶部凹槽,在每个顶部凹槽内都横置有承接轴,锤击墩底部的锤击面与水平面设置有夹角,所述伸缩杆顶部与锤碎腔外壳的内顶部连接,底部与转动弧形承接板转动连接,通过转动弧形承接板的转动实现伸缩杆与承接轴的分离和承接;在锤碎腔外壳的内底壁上设置有所述底部承锤板,所述底部承锤板设置有与所述锤击面相同的夹角,在底部承锤板的较低一端开设有所述锤碎腔出料口。

[0006] 所述筛分磁选部件包括筛分磁选外壳、筛分斜板、碾压部件、第一磁选辊、第二磁选辊、磁选辊支撑杆、第一铲铁板、第二铲铁板、铁料出料导板、铁料排出口、磁选驱动电机、铁料暂存箱、块料出料导板、块料排出口和粉料排出口;所述筛分斜板倾斜设置在筛分磁选外壳内,所述锤碎腔出料口伸入到筛分磁选外壳内的筛分斜板的较高一端处,在筛分斜板上部的锤碎腔出料口的后方设置有所述碾压部件,所述碾压部件包括碾压辊和弹簧,所述弹簧顶部与筛分磁选外壳的内顶壁连接,底部与所述碾压辊的中心轴连接;在碾压辊后方顺次设置有所述第一磁选辊和第二磁选辊,第一磁选辊和第二磁选辊内设置有电磁铁,第一磁选辊和第二磁选辊均通过磁选辊支撑杆与筛分磁选外壳的内顶壁连接,在第一磁选辊的后方设置有第一铲铁板,所述第一铲铁板搭设在第一磁选辊的上方,将吸附在第一磁选辊外表面的铁料铲到第一铲铁板上,所述铁料排出口设置在筛分斜板上方的筛分磁选外壳的侧壁上,所述铁料出料导板一端与第一铲铁板连接,另一端与铁料排出口的最低端连接,所述第二磁选辊贯穿所述铁料出料导板,所述第二铲铁板一端搭设在第二磁选辊的上方,另一端与所述铁料出料导板连接,所述铁料暂存箱通过铁料排出口与筛分磁选外壳内部连

通;所述筛分斜板包括筛孔部和下料部,所述筛孔部位密布的上下通孔,所述下料部为除边部外整体上下贯通,所述磁选驱动电机设置有两个,且分别通过联轴器与第一磁选辊和第二磁选辊的轴心连接,并对第一磁选辊和第二磁选辊的转动进行驱动,所述块料排出口和粉料排出口分别开设在筛分磁选外壳的底壁的两端,所述块料出料导板的顶端与筛孔部和下料部的连接处连接,块料出料导板的底端与块料排出口的一端连接。

[0007] 所述河沙搅拌腔包括搅拌轴、搅拌叶片、搅拌驱动电机、搅拌腔入料口、河沙排入口和搅拌腔出料口;所述搅拌轴竖直设置在河沙搅拌腔内,在搅拌轴上设置有多排搅拌叶片,所述搅拌驱动电机设置在河沙搅拌腔的外顶壁上,通过联轴器与搅拌轴连接并对搅拌轴的转动进行驱动,在河沙搅拌腔的顶壁上开设有所述河沙排入口和搅拌腔入料口,搅拌腔入料口与块料排出口连通,在河沙搅拌腔的侧壁最底端或底壁上开设有所述搅拌腔出料口。

[0008] 所述沙磨筒包括沙磨筒入料口、沙磨筒出料口和沙磨筒驱动电机;所述沙磨筒为横置的中空封闭桶状结构,所述沙磨筒驱动电机用于驱动沙磨筒整体转动,在沙磨筒上分别开设有沙磨筒入料口和沙磨筒出料口,在沙磨筒不转状态时,沙磨筒入料口与所述搅拌腔出料口连通。

[0009] 所述成砖室包括成砖室外壳、成砖室入料口、挤压横板、挤压伸缩杆、工作模具和备用模具;在成砖室外壳的侧壁上开设有所述成砖室入料口,所述成砖室入料口与所述沙磨筒出料口连通,所述挤压横板横置在成砖室外壳内,所述挤压伸缩杆的顶端与成砖室外壳的内顶壁连接,底端与挤压横板的上端连接,在成砖室外壳的内底部设置有所述工作模具,在成砖室外壳的外部设置有所述备用模具,工作模具的侧部与备用模具的侧部卡接式连接。

[0010] 作为优选,通过将所述转动弧形承接板从所述承接轴的底部转动到侧部,实现转动弧形承接板与承接轴分离,所述锤击墩自由落体的锤击到底部承锤板上的物料上,通过伸长所述伸缩杆,直到所述转动弧形承接板接触到所述承接轴,继而将所述转动弧形承接板从所述承接轴的侧部转动到底部,继而向上收缩所述伸缩杆,将锤击墩拉起到内顶部。

[0011] 作为优选,所述承接轴外部套设有轴承。

[0012] 作为优选,所述锤击面与水平面设置的夹角为 $1\sim 3^{\circ}$ 。

[0013] 作为优选,所述筛分斜板与水平面之间的夹角为 $1\sim 3^{\circ}$ 。

[0014] 作为优选,所述碾压部件设置有2个或2个以上。

[0015] 作为优选,所述碾压部件、第一磁选辊和第二磁选辊均设置在所述筛孔部的上方。

[0016] 作为优选,所述河沙排入口用于向河沙搅拌腔中排入河沙以及其它所需辅料(例如水、粘结剂等)。

[0017] 作为优选,所述沙磨筒包括外筒和内筒,其中内筒可以在沙磨筒驱动电机的驱动下转动,而外筒固定不旋转,沙磨筒入料口设置在外筒的顶端,沙磨筒出料口设置在外筒的底端。

[0018] 作为优选,通过伸长所述挤压伸缩杆,实现挤压横板向下挤压进入到工作模具上方的物料,并将物料挤入到工作模具中,当工作模具内充设完全后,通过利用备用模具推动工作模具,将工作模具推出成砖室外壳并将备用模具推入到成砖室外壳内,备用模具成为工作模具,然后将另外的模具卡接在该新的工作模具的侧部成为新的备用模具。

[0019] 通过上述技术方案的实施可以使得本发明获得如下技术效果:

通过设置河沙搅拌腔和沙磨室,将河沙既作为辅料又作为磨料对粉碎之后的建筑垃圾中的石质原料进行研磨,通过特定结构的沙磨筒不仅对建筑垃圾颗粒进行磨碎,同时也能更加均匀的实现河沙与颗粒物以及其他辅料的混合,从而不仅实现了建筑垃圾颗粒的尺寸均匀,而且实现了主料与辅料的均匀混合。

[0020] 通过设置特定结构的筛分磁选部件,将锤击之后的建筑垃圾进一步的通过碾压辊的碾压进一步的碎化以及铁质金属分离,然后通过逆向转动的第一磁选辊和第二磁选辊将混合物料中的铁质金属吸附到磁选辊上,然后通过第一铲铁板和第二铲铁板将第一磁选辊和第二磁选辊上的铁料铲到铁料出料导板上,在铁料暂存箱中储存,而在碾压和磁选过程中,小于筛孔部筛孔孔径的土质粉料通过筛孔漏下排除,而颗粒状的石质物料经过碾压、磁选之后通过下料部向下移动,配合块料出料导板将其通过块料排出口排出,从而实现了锤击之后的建筑垃圾实现了进一步的碾压和磁选,从而不仅将其中的铁质金属分离出,同时还将其中的土质粉料分离。

[0021] 通过设置特定结构的锤击墩,当建筑垃圾物料排入到锤碎腔外壳内部后,通过转动弧形承接板的转动,将吊着的锤击墩自由落体落下,而将建筑垃圾实现锤击,然后通过伸长伸缩杆到锤击墩上表面后反向转动所述转动弧形承接板,将其承接所述承接轴,然后缩短伸缩杆将锤击墩吊起,吊到最高处后再次通过转动弧形承接板的转动,将吊着的锤击墩自由落体落下进行锤碎操作,如此反复多次而实现了对建筑垃圾的破碎,相对于现有破碎机而言,锤击不会对铁质金属造成粉碎化的处理而会将其与其它土质或石质物料实现剥落分离,这也避免了对破碎机的破碎齿的不必要的磨损。同时锤击也会将石质物料与土质物料进行分离,由于土质物料在最终的砖中不宜过多,因此这样特定的锤击也会对建筑垃圾的精细化分离带来有益的影响。

[0022] 通过从上向下的挤压成砖,实现了混匀之后物料的流水线成砖处理,大大减少了转运而带来的物料硬化和转运的人力物力成本。

[0023] 通过设置移动化的一个接一个的模具设置,当一个模具内的物料被压制成型后,马上另外一个模具即进入成为工作模具,如此即可实现成砖工艺的流水化。

附图说明

[0024] 图1为本发明建筑垃圾制砖装置的内视结构示意图。

[0025] 图2为图1中A-A截面的结构示意图。

[0026] 图3为图1中B-B截面的结构示意图。

[0027] 其中:101-建筑垃圾入口,102-锤击墩,103-顶部凹槽,104-锤击面,105-承接轴,106-转动弧形承接板,107-伸缩杆,108-底部承锤板,109-锤碎腔出料口,201-筛分斜板,202-筛孔部,203-下料部,204-碾压辊,205-弹簧,206-第一磁选辊,207-磁选辊支撑杆,208-第一铲铁板,209-铁料出料导板,210-第二磁选辊,211-第二铲铁板,212-磁选驱动电机,213-铁料暂存箱,214-块料出料导板,215-块料排出口,216-粉料排出口,301-搅拌轴,302-搅拌叶片,303-搅拌驱动电机,304-河沙排入口,305-搅拌腔出料口,400-沙磨筒,401-沙磨筒入料口,402-沙磨筒出料口,403-沙磨筒驱动电机,501-成砖室入料口,502-挤压横板,503-挤压伸缩杆,504-工作模具,505-备用模具。

具体实施方式

[0028] 结合附图进行进一步说明:图1-图3为本实施例的建筑垃圾制砖装置,包括锤碎腔、筛分磁选部件、河沙搅拌腔、沙磨筒和成砖室。

[0029] 如图1所示,所述锤碎腔包括锤碎腔外壳、建筑垃圾入口101、锤击墩102、转动弧形承接板106、伸缩杆107、底部承锤板108和锤碎腔出料口109;建筑垃圾入口设置在锤碎腔外壳的左侧壁上,所述锤击墩横置在锤碎腔外壳内,在锤击墩顶部设置有两个或两个以上的顶部凹槽103,在每个顶部凹槽内都横置有承接轴105,锤击墩底部的锤击面104与水平面设置有夹角(如图1所示为左高右低),所述伸缩杆顶部与锤碎腔外壳的内顶部连接,底部与转动弧形承接板转动连接,通过转动弧形承接板的转动实现伸缩杆与承接轴的分离和承接;在锤碎腔外壳的内底壁上设置有所述底部承锤板,所述底部承锤板设置有与所述锤击面相同的夹角(如图1所示为左高右低),在底部承锤板的较低一端开设有所述锤碎腔出料口。

[0030] 所述承接轴外部套设有轴承。所述锤击面与水平面设置的夹角为 2° 。

[0031] 工作过程中,通过将所述转动弧形承接板从所述承接轴的底部转动到侧部,实现转动弧形承接板与承接轴分离,所述锤击墩自由落体的锤击到底部承锤板上的物料上,通过伸长所述伸缩杆,直到所述转动弧形承接板接触到所述承接轴,继而将所述转动弧形承接板从所述承接轴的侧部转动到底部,继而向上收缩所述伸缩杆,将锤击墩拉起到内顶部。

[0032] 如图1至图3所示,所述筛分磁选部件包括筛分磁选外壳、筛分斜板201、碾压部件、第一磁选辊206、第二磁选辊210、磁选辊支撑杆207、第一铲铁板208、第二铲铁板211、铁料出料导板209、铁料排出口、磁选驱动电机212、铁料暂存箱213、块料出料导板214、块料排出口215和粉料排出口216;如图1所示,所述筛分斜板左高右低的倾斜设置在筛分磁选外壳内,所述锤碎腔出料口伸入到筛分磁选外壳内的筛分斜板的较高端处(左端),在筛分斜板上部的锤碎腔出料口的右方设置有所述碾压部件,所述碾压部件包括碾压辊204和弹簧205,本实施例设置有2个碾压部件,所述弹簧顶部与筛分磁选外壳的内顶壁连接,底部与所述碾压辊的中心轴连接;在碾压辊后方顺次设置有所述第一磁选辊和第二磁选辊,第一磁选辊和第二磁选辊内设置有电磁铁,第一磁选辊和第二磁选辊均通过磁选辊支撑杆与筛分磁选外壳的内顶壁连接,本实施例第一磁选辊和第二磁选辊如图均顺时针方向转动,在第一磁选辊的后方设置有第一铲铁板,所述第一铲铁板搭设在第一磁选辊的上方,将吸附在第一磁选辊外表面的铁料铲到第一铲铁板上,所述铁料排出口设置在筛分斜板上方的筛分磁选外壳的侧壁上,如图1和图2所示,所述铁料出料导板一端与第一铲铁板连接,另一端与铁料排出口的最低端连接,所述第二磁选辊贯穿所述铁料出料导板,所述第二铲铁板一端搭设在第二磁选辊的上方,另一端与所述铁料出料导板连接,所述铁料暂存箱通过铁料排出口与筛分磁选外壳内部连通;如图3所示,所述筛分斜板包括筛孔部202和下料部203,所述筛孔部位密布的上下通孔,所述下料部为除边部外整体上下贯通,如图2所示,所述磁选驱动电机设置有两个,且分别通过联轴器与第一磁选辊和第二磁选辊的轴心连接,并对第一磁选辊和第二磁选辊的转动进行驱动,所述块料排出口和粉料排出口分别开设在筛分磁选外壳的底壁的两端,所述块料出料导板的顶端与筛孔部和下料部的连接处连接,块料出料导板的底端与块料排出口的一端连接。

[0033] 所述筛分斜板与水平面之间的夹角为 $1\sim 3^{\circ}$ 。

[0034] 如图1所示,所述碾压部件、第一磁选辊和第二磁选辊均设置在所述筛孔部的上

方。

[0035] 如图1所示,所述河沙搅拌腔包括搅拌轴301、搅拌叶片302、搅拌驱动电机303、搅拌腔入料口、河沙排入口304和搅拌腔出料口305;所述搅拌轴竖直设置在河沙搅拌腔内,在搅拌轴上设置有3排搅拌叶片,所述搅拌驱动电机设置在河沙搅拌腔的外顶壁上,通过联轴器与搅拌轴连接并对搅拌轴的转动进行驱动,在河沙搅拌腔的顶壁上开设有所述河沙排入口和搅拌腔入料口,搅拌腔入料口与块料排出口连通,在河沙搅拌腔的侧壁最底端或底壁上开设有所述搅拌腔出料口。

[0036] 所述河沙排入口用于向河沙搅拌腔中排入河沙以及其它所需辅料(例如水、粘结剂等)。

[0037] 如图1所示,所述沙磨筒(类似于球磨器)包括沙磨筒入料口401、沙磨筒出料口402和沙磨筒驱动电机403;所述沙磨筒为横置的中空封闭桶状结构,所述沙磨筒驱动电机用于驱动沙磨筒整体转动,在沙磨筒上分别开设有沙磨筒入料口和沙磨筒出料口,在沙磨筒不转状态时,沙磨筒入料口与所述搅拌腔出料口连通。所述沙磨筒包括外筒和内筒,其中内筒可以在沙磨筒驱动电机的驱动下转动,而外筒固定不旋转,沙磨筒入料口设置在外筒的顶端,沙磨筒出料口设置在外筒的底端。

[0038] 如图1所示,所述成砖室包括成砖室外壳、成砖室入料口501、挤压横板502、挤压伸缩杆503、工作模具504和备用模具505;在成砖室外壳的侧壁上开设有所述成砖室入料口,所述成砖室入料口与所述沙磨筒出料口连通,所述挤压横板横置在成砖室外壳内,所述挤压伸缩杆的顶端与成砖室外壳的内顶壁连接,底端与挤压横板的上端连接,在成砖室外壳的内底部设置有所述工作模具,在成砖室外壳的外部设置有所述备用模具,工作模具的侧部与备用模具的侧部卡接式连接。

[0039] 工作时,通过伸长所述挤压伸缩杆,实现挤压横板向下挤压进入到工作模具上方的物料,并将物料挤入到工作模具中,当工作模具内充设完全后,通过利用备用模具推动工作模具,将工作模具推出成砖室外壳并将备用模具推入到成砖室外壳内,备用模具成为工作模具,然后将另外的模具卡接在该新的工作模具的侧部成为新的备用模具。

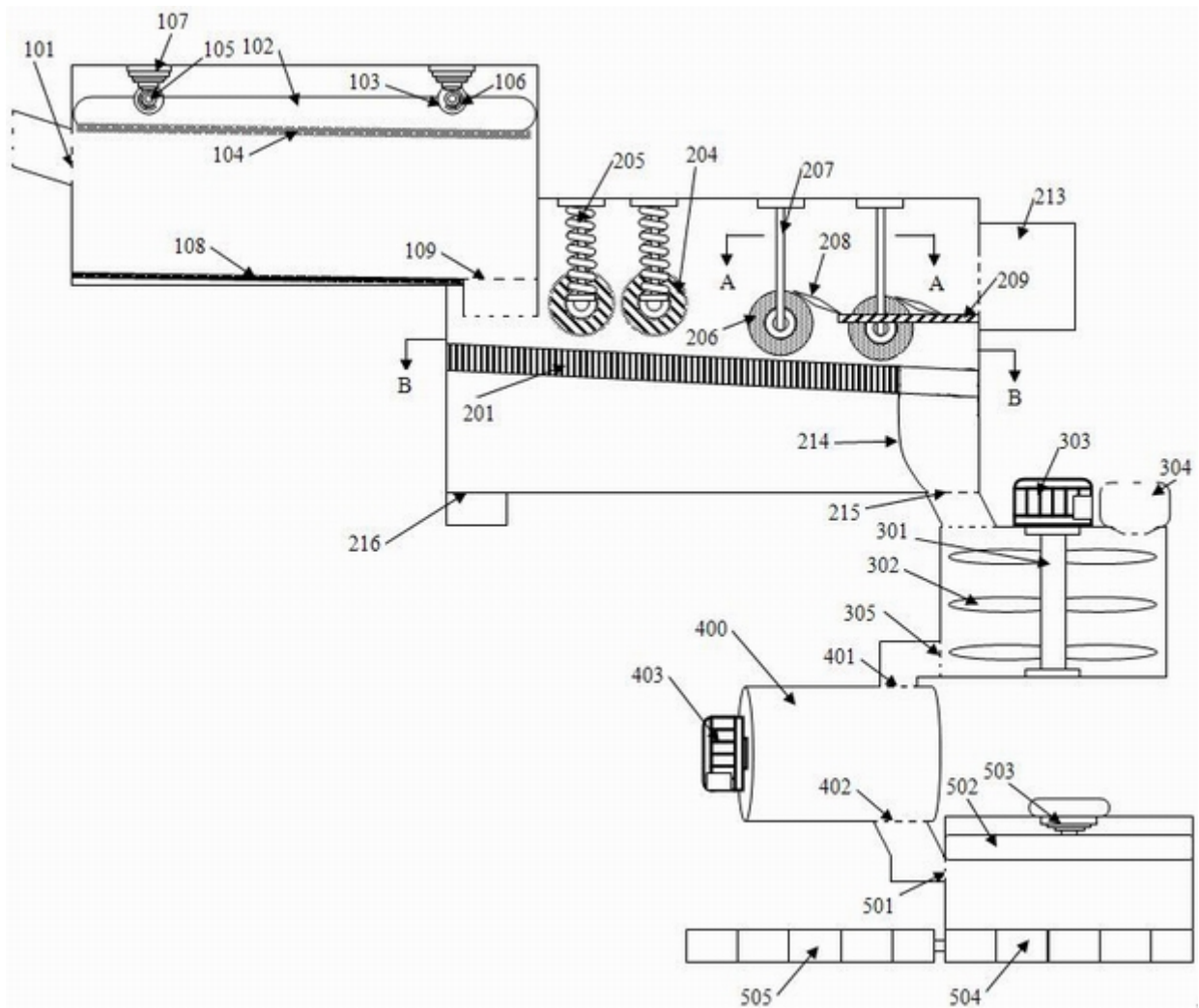


图1

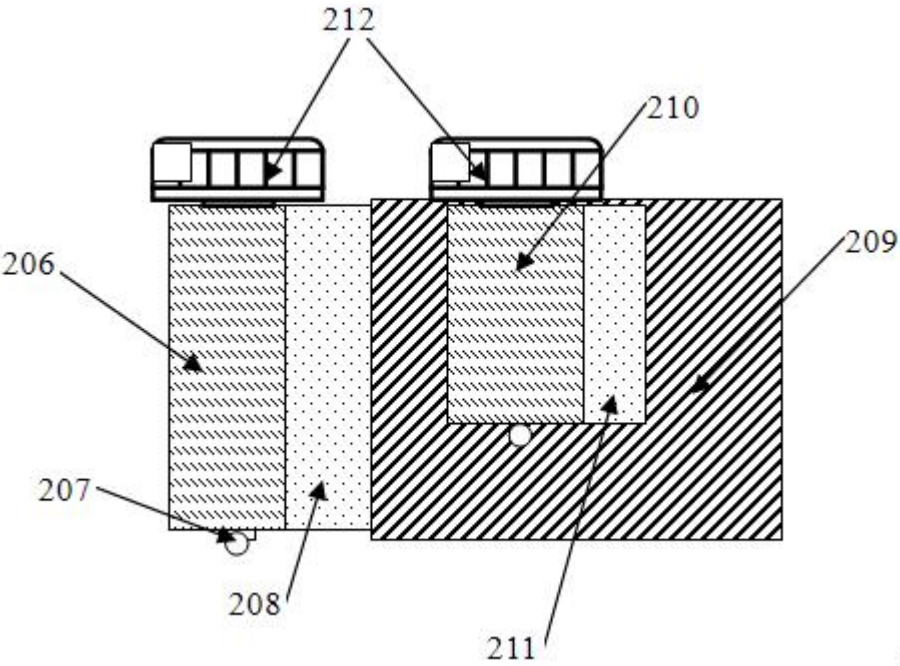


图2

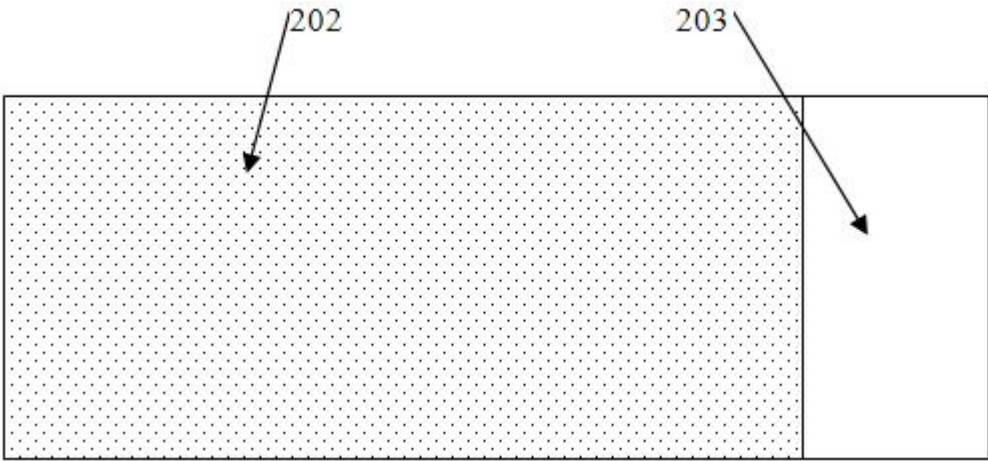


图3