(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220406239 U
(45)授权公告日 2024.01.30

(21)申请号 202321886339.7

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 山西大地华基建材科技有限公司
地址 041500 山西省临汾市襄汾县邓庄镇令伯村北

(72)发明人 乔斌

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 华小明

(51)Int.Cl.
B07B 1/20(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

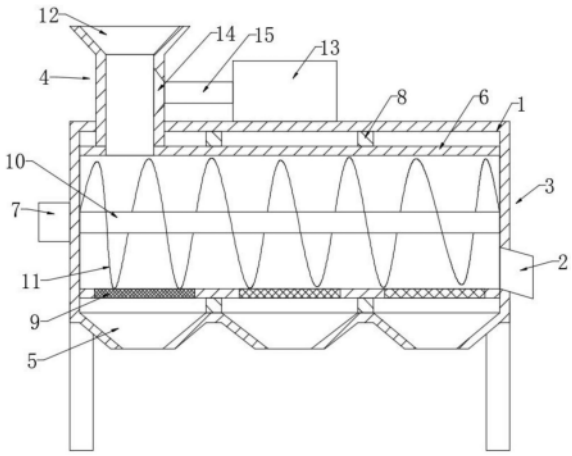
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑垃圾再生骨料的筛分装置

(57)摘要

本实用新型公开了建筑垃圾再生骨料的筛分装置，包括壳体，还包括在壳体上设置的筛分过滤机构和分离吸附机构。本实用新型属于再生骨料筛分技术领域，具体是指一种通过设置固定筒，利用固定架板进行连接固定，配合驱动轴和螺旋叶片，能够将骨料向排料口方向推送，通过在固定筒底壁上设置不同的分级滤网，在骨料推送移动过程中，完成骨料的筛分，同时通过设置吸尘器，利用负压将木屑、纸张和塑料等轻质杂质分离，从而提高骨料分离质量的建筑垃圾再生骨料的筛分装置。



CN 220406239 U

1.建筑垃圾再生骨料的筛分装置,其特征在于:包括壳体,还包括在壳体上设置的筛分过滤机构和分离吸附机构;所述筛分过滤机构包括出料口、固定筒和电机,所述出料口设于壳体的底壁上,所述出料口设有多组,所述固定筒的设于壳体的两端侧壁之间,所述固定筒与壳体之间设有固定架板,所述固定筒的底壁上设有分级滤网,所述分级滤网设有多组,所述电机设于壳体的侧壁上,所述电机的输出端设有驱动轴,所述驱动轴上设有螺旋叶片。

2.根据权利要求1所述的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,其特征在于:所述分离吸附机构包括进料管和吸尘器,所述进料管贯穿壳体且设于固定筒的顶壁上,所述进料管的侧壁上设有吸尘窗,所述吸尘器设于壳体上,所述吸尘器上设有连接管,所述连接管与吸尘窗相连。

3.根据权利要求2所述的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,其特征在于:所述壳体上设有排料口,所述排料口远离电机设置。

4.根据权利要求3所述的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,其特征在于:所述分级滤网的位置与出料口的位置相符。

5.根据权利要求4所述的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,其特征在于:多组所述分级滤网的孔径依次减小。

建筑垃圾再生骨料的筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于再生骨料筛分技术领域,具体是指建筑垃圾再生骨料的筛分装置。

背景技术

[0002] 在建筑垃圾在回收利用时,需要用到粉碎装置将建筑垃圾进行粉碎处理,然后将粉碎的建筑垃圾按照大小,分成细骨料和粗骨料用于混凝土混合利用。建筑垃圾粉碎后会有大小不一的建筑垃圾,就需要用到建筑垃圾筛分装置,公开号为CN217797325U的专利中公开了一种建筑垃圾再生骨料加工用筛分装置,该实用新型通过进料部能够对建筑垃圾进行一级缓冲,筛分部能够对建筑垃圾按大小进行筛分,将建筑垃圾再分骨料按颗粒大小分为三级,方便使用者比较精确的判断混凝土成型之后的强度,并能对建筑垃圾进行二级缓冲,避免筛分机构被冲击损坏,大大延长了本实用新型的使用寿命,但在实际使用时,由于该结构内部连接部位较多,容易受到骨料影响造成堵塞或损坏,影响正常使用,而且骨料加工过程中会有木屑、纸张、塑料等轻物料杂质,该实用新型不便对该种杂质进行清理,不利于提高骨料质量。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种通过设置固定筒,利用固定架板进行连接固定,配合驱动轴和螺旋叶片,能够将骨料向排料口方向推送,通过在固定筒底壁上设置不同的分级滤网,在骨料推送移动过程中,完成骨料的筛分,同时通过设置吸尘器,利用负压将木屑、纸张和塑料等轻质杂质分离,从而提高骨料分离质量的建筑垃圾再生骨料的筛分装置。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:建筑垃圾再生骨料的筛分装置,包括壳体,还包括在壳体上设置的筛分过滤机构和分离吸附机构;所述筛分过滤机构包括出料口、固定筒和电机,所述出料口设于壳体的底壁上,所述出料口设有多组,所述固定筒的设于壳体的两端侧壁之间,所述固定筒与壳体之间设有固定架板,所述固定筒的底壁上设有分级滤网,所述分级滤网设有多组,所述电机设于壳体的侧壁上,所述电机的输出端设有驱动轴,所述驱动轴上设有螺旋叶片,骨料落入固定筒内,启动电机,带动驱动轴转动,驱动轴带动螺旋叶片转动,螺旋叶片推动骨料向排料口方向移动,经过分级滤网时,相应粒径的骨料落入出料口,并被分类收集,直到被推送到排料口并排出。

[0005] 进一步地,所述分离吸附机构包括进料管和吸尘器,所述进料管贯穿壳体且设于固定筒的顶壁上,所述进料管的侧壁上设有吸尘窗,所述吸尘器设于壳体上,所述吸尘器上设有连接管,所述连接管与吸尘窗相连,启动吸尘器,将骨料倒入进料管,在骨料经过吸尘窗时,木屑、纸张和塑料等轻质杂质被吸入吸尘器内。

[0006] 进一步地,所述壳体上设有排料口,所述排料口远离电机设置。

[0007] 进一步地,所述分级滤网的位置与出料口的位置相符。

[0008] 作为优选地,多组所述分级滤网的孔径依次减小。

[0009] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,通过设置固定筒,利用固定架板进行连接固定,配合驱动轴和螺旋叶片,能够将骨料向排料口方向推送,通过在固定筒底壁上设置不同的分级滤网,在骨料推送移动过程中,完成骨料的筛分,同时通过设置吸尘器,利用负压将木屑、纸张和塑料等轻质杂质分离,从而提高骨料分离质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的建筑垃圾再生骨料的筛分装置的整体结构图;

[0011] 图2为本实用新型提出的建筑垃圾再生骨料的筛分装置的左视图。

[0012] 其中,1、壳体,2、排料口,3、筛分过滤机构,4、分离吸附机构,5、出料口,6、固定筒,7、电机,8、固定架板,9、分级滤网,10、驱动轴,11、螺旋叶片,12、进料管,13、吸尘器,14、吸尘窗,15、连接管。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0015] 如图1-2所示,本实用新型提出的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,包括壳体1,壳体1上设有排料口2,还包括在壳体1上设置的筛分过滤机构3和分离吸附机构4;筛分过滤机构3包括出料口5、固定筒6和电机7,出料口5设于壳体1的底壁上,出料口5设有多组,固定筒6的设于壳体1的两端侧壁之间,固定筒6与壳体1之间设有固定架板8,固定筒6的底壁上设有分级滤网9,分级滤网9设有多组,分级滤网9的位置与出料口5的位置相符,电机7设于壳体1的侧壁上,电机7的输出端设有驱动轴10,驱动轴10上设有螺旋叶片11,分离吸附机构4包括进料管12和吸尘器13,进料管12贯穿壳体1且设于固定筒6的顶壁上,进料管12的侧壁上设有吸尘窗14,吸尘器13设于壳体1上,吸尘器13上设有连接管15,连接管15与吸尘窗14相连。

[0016] 具体使用时,启动吸尘器13,将骨料倒入进料管12,在骨料经过吸尘窗14时,木屑、纸张和塑料等轻质杂质被吸入吸尘器13内,剩余骨料落入固定筒6内,启动电机7,带动驱动轴10转动,驱动轴10带动螺旋叶片11转动,螺旋叶片11推动骨料向排料口2方向移动,经过分级滤网9时,相应粒径的骨料落入出料口5,并被分类收集,直到被推送到排料口2并排出。

[0017] 综上所述,本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的建筑垃圾再生骨料的筛分装置,通过设置固定筒,利用固定架板进行连接固定,配合驱动轴和螺旋叶片,能够将骨

料向排料口方向推送,通过在固定筒底壁上设置不同的分级滤网,在骨料推送移动过程中,完成骨料的筛分,同时通过设置吸尘器,利用负压将木屑、纸张和塑料等轻质杂质分离,从而提高骨料分离质量。

[0018] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

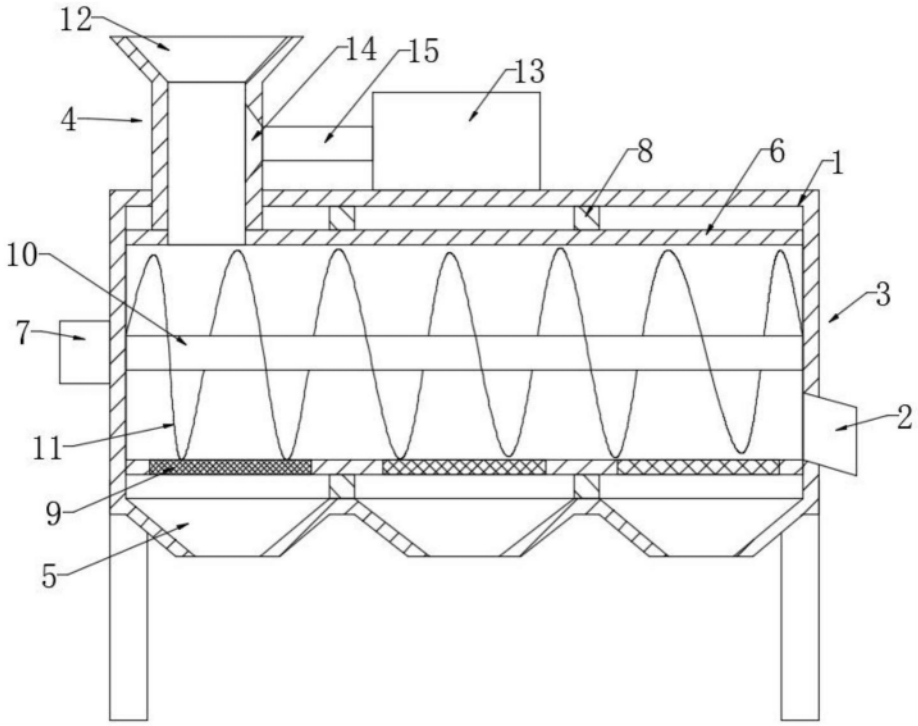


图1

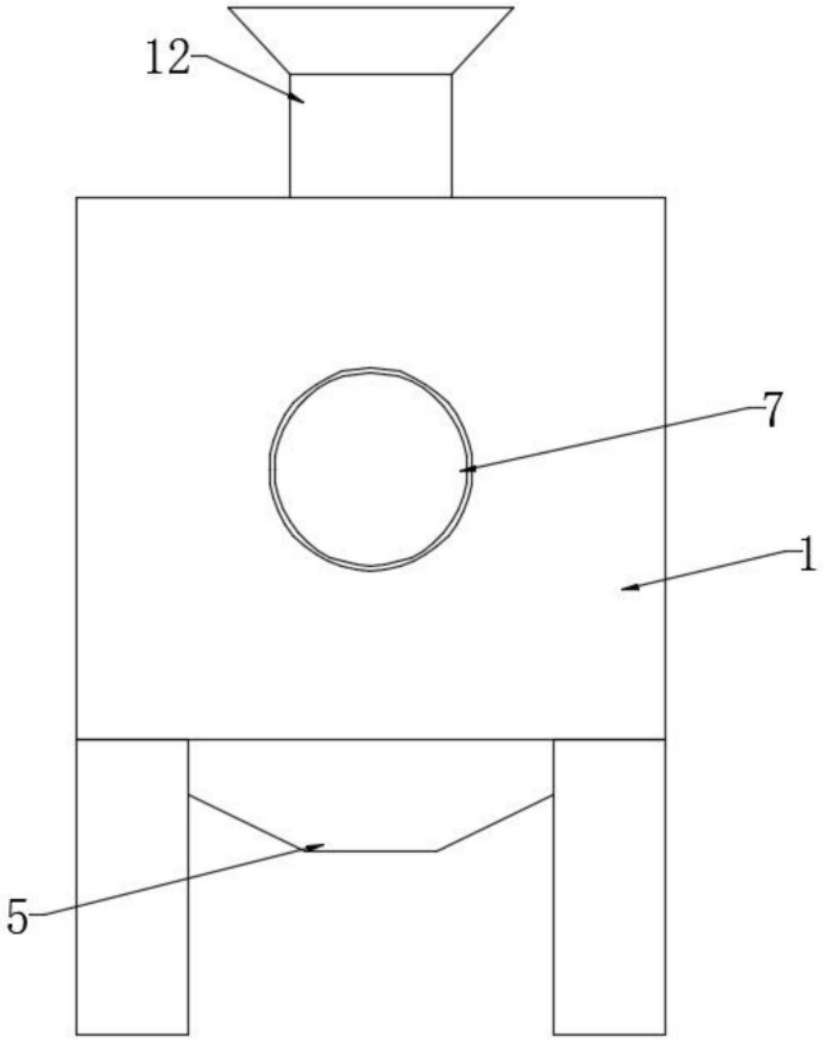


图2