



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217621414 U

(45) 授权公告日 2022.10.21

(21) 申请号 202221243920.2

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 鹰潭公路工程有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市月湖区平安路  
54号

(72) 发明人 董文 官白球 吴国富

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限  
公司 33258

专利代理师 叶玲

(51) Int. Cl.

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

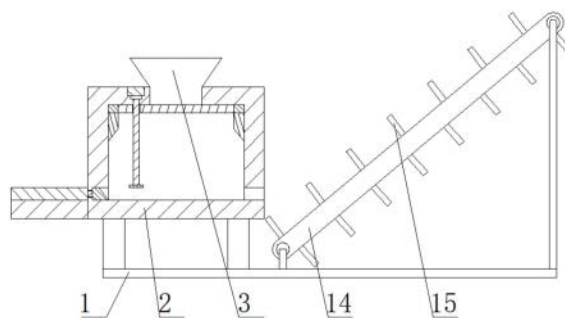
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于混凝土的固废回收装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于混凝土的固废回收装置,属于混凝土加工回收技术领域,包括回收装置本体,回收装置本体的左下端设置有料盒,料盒的上端设置有进料口,料盒的右下端设置有出料口,料盒的左上端设置有电机,电机的下端连接有螺纹杆,该用于混凝土的固废回收装置在料盒内设置有上下移动的刮板,在料盒的底部设置有左右移动的推板,刮板具有将粘覆在料盒内壁的固废刮除的作用,推板具有将料盒内的固废从出料口推出至输送带表面的送料板上,送料板可以将固废运输至搅拌箱内继续进行回收利用,且通过刮板和推板的设置,具有保证料盒内的固废能够全部刮出进行回收利用的作用,避免造成资源浪费,利于使用。



1. 一种用于混凝土的固废回收装置,包括回收装置本体(1),其特征在于:所述回收装置本体(1)的左下端设置有料盒(2),所述料盒(2)的上端设置有进料口(3),所述料盒(2)的右下端设置有出料口(4),所述料盒(2)的左上端设置有电机(5),所述电机(5)的下端连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的下端固定连接圆盘(7),所述螺纹杆(6)的外表面通过螺纹套接有横杆(8),所述横杆(8)的左右两端固定连接方形框(9),所述方形框(9)的下端固定连接刮板(10),所述料盒(2)的左下端设置有气缸(11),所述气缸(11)的右端固定连接气缸杆(12),所述气缸杆(12)的右端固定连接推板(13),所述回收装置本体(1)的右端设置有传送带(14),所述传送带(14)的表面固定连接送料板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土的固废回收装置,其特征在于:所述圆盘(7)的横截面积大于螺纹杆(6)的横截面积。

3. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土的固废回收装置,其特征在于:所述方形框(9)的面积小于料盒(2)的面积。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土的固废回收装置,其特征在于:所述刮板(10)和推板(13)的头端均设置为尖锐三角形。

5. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土的固废回收装置,其特征在于:所述传送带(14)的左下端位于料盒(2)的出料口(4)的下端部位。

## 一种用于混凝土的固废回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工回收技术领域,更具体地说,涉及一种用于混凝土的固废回收装置。

### 背景技术

[0002] 申请号为202022442441.0的专利申请涉及一种用于混凝土的固废回收装置,它设置有传送带来对固废进行持续输送,同时通过在传送带的表面设置挖料斗将储料箱内的废料挖出,但是由于将挖料斗设置在传送带表面,所以会存在挖料斗位置被限制,导致存在一些废料能以被挖出现象,依旧会造成一些废料不能被回收利用,浪费资源。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于混凝土的固废回收装置,它在料盒内设置有上下移动的刮板,在料盒的底部设置有左右移动的推板,刮板具有将粘覆在料盒内壁的固废刮除的作用,推板具有将料盒内的固废从出料口推出至传送带表面的送料板上,送料板可以将固废运输至搅拌箱内继续进行回收利用,且通过刮板和推板的设置,具有保证料盒内的固废能够全部刮出进行回收利用的作用,避免造成资源浪费,利于使用。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0005] 一种用于混凝土的固废回收装置,包括回收装置本体,所述回收装置本体的左下端设置有料盒,所述料盒的上端设置有进料口,所述料盒的右下端设置有出料口,所述料盒的左上端设置有电机,所述电机的下端连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端固定连接有圆盘,所述螺纹杆的外表面通过螺纹套接有横杆,所述横杆的左右两端固定连接有方形框,所述方形框的下端固定连接有刮板,所述料盒的左下端设置有气缸,所述气缸的右端固定连接有气缸杆,所述气缸杆的右端固定连接有推板,所述回收装置本体的右端设置有传送带,所述传送带的表面固定连接送料板,该用于混凝土的固废回收装置在料盒内设置有上下移动的刮板,在料盒的底部设置有左右移动的推板,刮板具有将粘覆在料盒内壁的固废刮除的作用,推板具有将料盒内的固废从出料口推出至传送带表面的送料板上,送料板可以将固废运输至搅拌箱内继续进行回收利用,且通过刮板和推板的设置,具有保证料盒内的固废能够全部刮出进行回收利用的作用,避免造成资源浪费,利于使用。

[0006] 进一步的,所述圆盘的横截面积大于螺纹杆的横截面积,圆盘具有限制横杆上下移动位置的作用,防止其在向下移动时脱离螺纹杆。

[0007] 进一步的,所述方形框的面积小于料盒的面积,方形框具有支撑刮板以及带动刮板在料盒内部上下移动的作用。

[0008] 进一步的,所述刮板和推板的头端均设置为尖锐三角形,通过尖锐形刮板和推板的设置,能够有效将料盒四周内壁以及底板上粘覆的固废刮除进行回收的作用。

[0009] 进一步的,所述传送带的左下端位于料盒的出料口的下端部位,通过传送带位置

的设置,具有保证出料口运输出的固废能够落在传送带表面,被传送带运输的作用。

[0010] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0011] (1) 本方案在料盒内设置有上下移动的刮板,在料盒的底部设置有左右移动的推板,刮板具有将粘覆在料盒内壁的固废刮除的作用,推板具有将料盒内的固废从出料口推出至传送带表面的送料板上,送料板可以将固废运输至搅拌箱内继续进行回收利用,且通过刮板和推板的设置,具有保证料盒内的固废能够全部刮出进行回收利用的作用,避免造成资源浪费,利于使用。

[0012] (2) 通过尖锐刮板的设置,具有将料盒四周内壁上粘覆的固废刮除的作用。

[0013] (3) 通过尖锐刮板的设置,不仅具有将固废从出料口推出的作用,还具有将料盒底部粘覆的固废刮除的作用

[0014] (4) 通过送料板的设置,具有盛装固废,从而对其进行运输的作用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的料盒结构示意图;

[0017] 图3为图2的A处放大图。

[0018] 图中标号说明:

[0019] 1回收装置本体、2料盒、3进料口、4出料口、5电机、6螺纹杆、7圆盘、8横杆、9方形框、10刮板、11气缸、12气缸杆、13推板、14传送带、15送料板。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种用于混凝土的固废回收装置,包括回收装置本体1,请参阅图1-3,回收装置本体1的左下端设置有料盒2,料盒2的上端设置有进料口3,料盒2的右下端设置有出料口4,料盒2的左上端设置有电机5,电机5为正反转电机,属于现有技术,电机5的下端连接有螺纹杆6,螺纹杆6的下端固定连接圆盘7,螺纹杆6的外表面通过螺纹套接有横杆8,通过横杆与螺纹杆6的螺纹连接,使得螺纹杆6转动时,具有带动横杆8上下移动的作用,横杆8的左右两端固定连接方形框9,方形框9的下端固定连接刮板10,刮板10具有将料盒2内壁粘覆的固废刮除的作用,料盒2的左下端设置有气缸11,气缸11为复动气缸,属于现有技术,气缸11的右端固定连接气缸杆12,气缸杆12的右端固定连接推板13,推板13具有将料盒2内的固废向右推动,从出料口4推出的作用,回收装置本体1的右端设置有传送带14,传送带14具有将料盒2内的固废持续运输进行回收的作用,传送带14的表面固定连接送料板15,送料板15具有盛装固废,保证固废能够在传送带14表面,被传送带14带动运输的作用。

[0022] 请参阅图3,圆盘7的横截面积大于螺纹杆6的横截面积,圆盘7具有限制横杆8上下移动位置的作用,防止其在向下移动时脱离螺纹杆6,方形框9的面积小于料盒2的面积,方

形框9具有支撑刮板10以及带动刮板10在料盒2内部上下移动的作用。

[0023] 请参阅图1、图2和图3,刮板10和推板13的头端均设置为尖锐三角形,通过尖锐形刮板10和推板13的设置,能够有效将料盒2四周内壁以及底板上粘覆的固废刮除进行回收的作用,传送带14的左下端位于料盒2的出料口4的下端部位,通过传送带14位置的设置,具有保证出料口4运输出的固废能够落在传送带14表面,被传送带14运输的作用。

[0024] 该用于混凝土的固废回收装置在使用时,先打开电机5,电机5先带动螺纹杆6顺时针转动,再带动螺纹杆6逆时针转动,由于横杆8的螺纹连接,使得横杆8先带动方形框9和刮板10向下移动,再向上移动恢复原位,刮板10向下移动时,具有将料盒2内壁上粘覆的固废刮除的作用,被刮除的固废落在料盒2的底部,然后同时打开气缸11和传送带14的控制开关,气缸11通过气缸杆12带动推板13向右移动,推板13一边将固废从出料口4推出,一边将粘覆在料盒2底部的固废刮除,此时固废被推板13推出落在传送带14的表面,由于送料板15的设置,具有盛装固废,将固废留在传送带14的表面,进行传送运输的作用,传送带14可以将固废运输至搅拌机内进行回收使用,且通过刮板10和推板13的共同作用,能够将料盒2内的固废全部刮出进行回收,不会浪费一丝一毫,利于使用。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

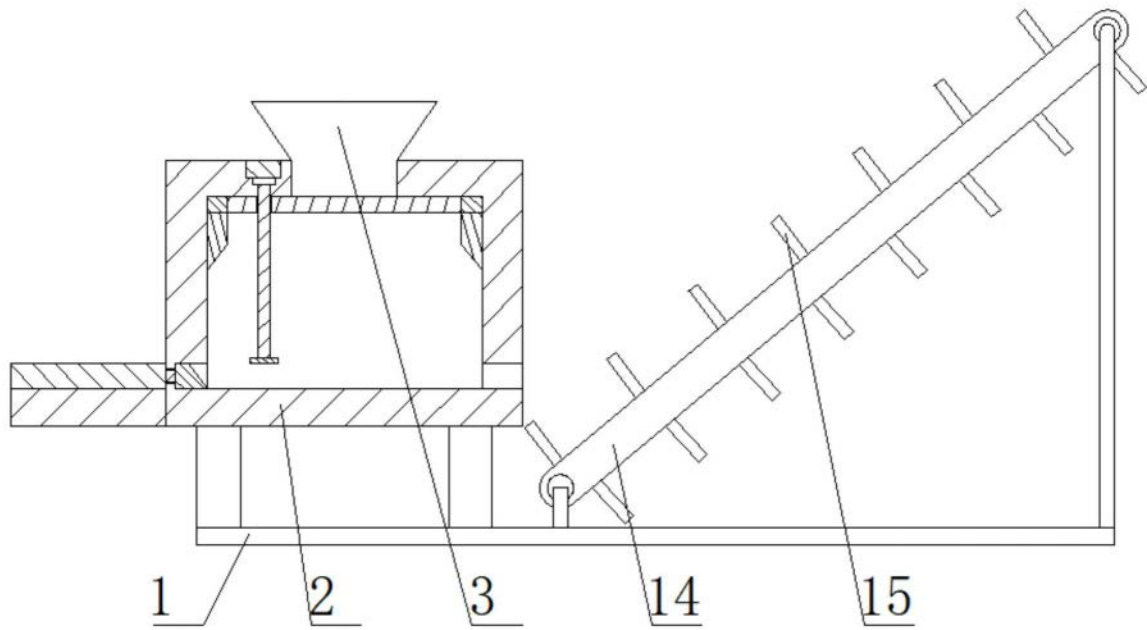


图1

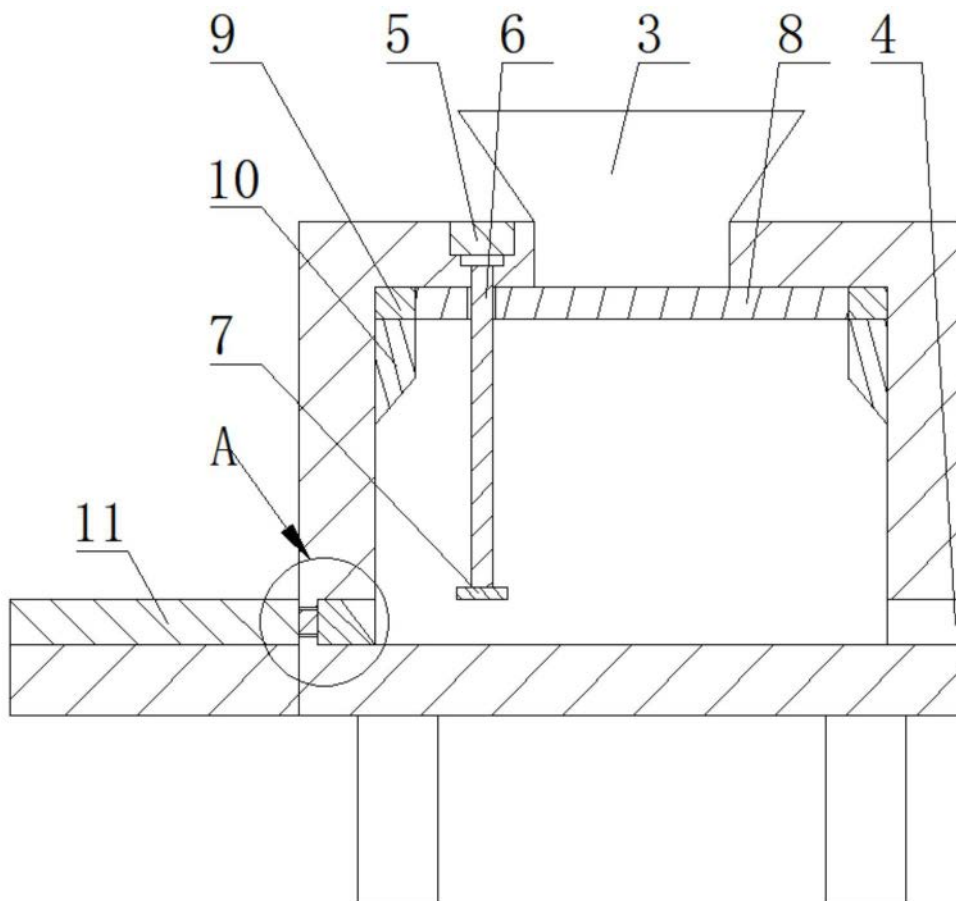


图2

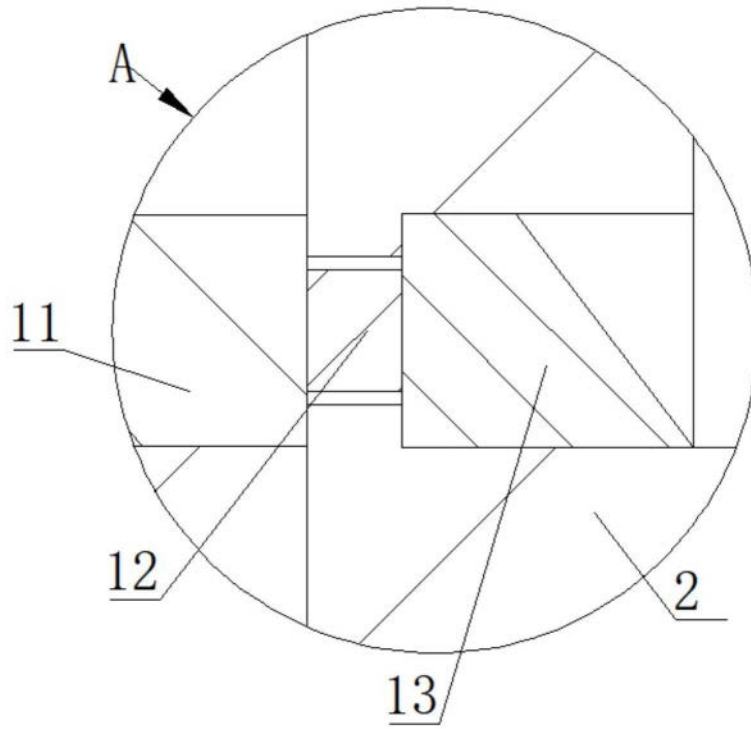


图3