(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206718186 U
(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720206468.5

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 旺苍县快捷预拌混凝土有限公司
地址 628205 四川省广元市旺苍县嘉川镇工业园区

(72)发明人 杨培华 刘淑成

(51)Int.Cl.
*B28C 7/16*(2006.01)

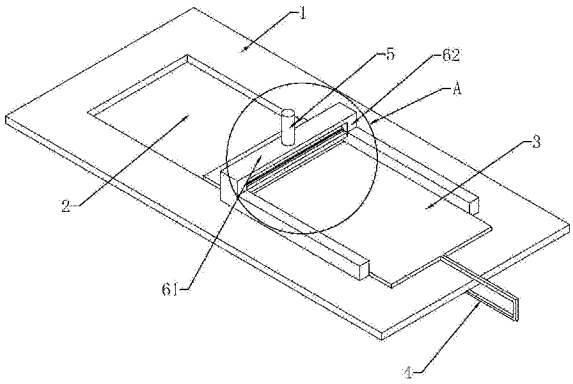
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，其包括隔板、挡板、刮条和气缸一，气缸一通过连接杆与挡板连接，并驱动挡板在通孔上移动，刮条设于挡板的上方，其特征是：还包括支撑架、刮板和气缸二，支撑架包括立柱和横板，立柱设有两个且分别设于刮条的两侧，横板的两端分别安装于两立柱的顶端且位于刮条的上方；气缸二安装于横板的上表面，其活塞杆的下端穿过横板位于横板的下方；刮板连接于气缸二的活塞杆的下端，其侧壁与刮条的侧壁贴合；当刮条上附着有余料时，驱动气缸二，使气缸二上下移动，由于刮板的侧壁与刮条的侧壁贴合，所以刮板会将附着在刮条上的余料刮除，并使其掉落，从而使得刮条可将挡板上的余料有效的刮除。




CN 206718186 U

1.一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，包括隔板、挡板、刮条和气缸一，隔板上设有通孔，气缸一通过连接杆与挡板连接，并驱动挡板在通孔上移动，所述刮条设于挡板的上方，其特征是，其特征是：还包括支撑架、刮板和气缸二，所述支撑架包括立柱和横板，所述立柱设有两个且分别设于刮条的两侧，所述横板的两端分别安装于两立柱的顶端且位于刮条的上方；所述气缸二安装于横板的上表面，其活塞杆的下端穿过横板位于横板的下方；所述刮板连接于气缸二的活塞杆的下端，其侧壁与刮条的侧壁贴合。

2.根据权利要求1所述的混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，其特征是：所述刮板和刮条均为木板。

3.根据权利要求1所述的混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，其特征是：所述刮条的侧壁上设有加强筋。

4.根据权利要求1所述的混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，其特征是：所述刮板包括上板和下板，所述上板和下板通过螺栓连接于一体。

# 混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，更具体的说它涉及一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构。

## 背景技术

[0002] 混凝土搅拌站用于混凝土的搅拌。现有技术中，公开号为CN204869256U的专利文献公开了一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理器，其技术方案解决了现有的混凝土搅拌站卸料口由于余料过多而导致损坏的问题。该混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理器，包括支座和储料斗，储料斗具有向下设置的卸料口，支座的中部具有一水平设置的搁板，储料斗固连在支座的上部且位于搁板的上方，搁板位于卸料口正下方的部位开设有用于出料的通孔，搁板上设置有一用于对通孔进行遮盖并承接卸料口落下的余料的挡板、用于驱动挡板往复移动的气缸和用于对挡板上表面进行清理的长条状刮条，挡板水平设置，且挡板连接在气缸的活塞杆上，刮条固连在搁板上。它能够对余料进行自动清理，省时省力。然而该技术方案中，还是存在着不足的地方，即余料被刮条从挡板上刮下后，由于余料存在着粘力，所以余料会附着在刮条上，不易自动掉落，长次以往后，刮条上的余料会越积越多，影响其对挡板上的余料的刮除。

## 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，可将刮条上的余料有效的去除，进而使得刮条有效的刮除挡板上的余料。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，包括隔板、挡板、刮条和气缸一，隔板上设有通孔，气缸一通过连接杆与挡板连接，并驱动挡板在通孔上移动，所述刮条设于挡板的上方，还包括支撑架、刮板和气缸二，所述支撑架包括立柱和横板，所述立柱设有两个且分别设于刮条的两侧，所述横板的两端分别安装于两立柱的顶端且位于刮条的上方；所述气缸二安装于横板的上表面，其活塞杆的下端穿过横板位于横板的下方；所述刮板连接于气缸二的活塞杆的下端，其侧壁与刮条的侧壁贴合；当刮条上附着有余料时，驱动气缸二，使气缸二上下移动，由于刮板的侧壁与刮条的侧壁贴合，所以刮板会将附着在刮条上的余料刮除，并使其掉落，从而使得刮条可将挡板上的余料有效的刮除。

[0006] 优选的，刮板和刮条均为木板；木板具有一定的结构强度，使得刮条在刮挡板上的余料时，刮板不会发生形变，对挡板上的余料起到更好的刮除效果。

[0007] 优选的，刮条的侧壁上设有加强筋；该加强筋可增加刮条的结构强度，降低刮条断裂的可能性。

[0008] 优选的，所述刮板包括上板和下板，所述上板和下板通过螺栓连接于一体；该设置既可方便活塞杆与刮板的连接，又方便下板的替换，即当下板损坏或是附着黏有较多的余料时，可将其替换。

## 附图说明

[0009] 图1为混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构的示意图；

[0010] 图2为图1的放大图；

[0011] 图3为混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构的另一示意图。

## 具体实施方式

[0012] 通过图1至图3对本实用新型混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构作进一步的说明。

[0013] 一种混凝土搅拌站卸料口的余料自动清理机构，包括隔板1、挡板3、刮条8和气缸一9，隔板1上设有通孔2，气缸一9通过连接杆4与挡板3连接，并驱动挡板3在通孔2上移动，所述刮条8设于挡板3的上方，还包括支撑架6、刮板7和气缸二5，所述支撑架包括一体的立柱62和横板61，所述立柱62设有两个且分别设于刮条8的两侧，所述横板61的两端分别位于两立柱62的顶端且位于刮条8的上方；所述气缸二5安装于横板61的上表面，其活塞杆的下端穿过横板61位于横板61的下方；所述刮板7连接于气缸二5的活塞杆的下端，其侧壁与刮条8的侧壁贴合。

[0014] 进一步的，刮板7和刮条8均为木板。

[0015] 进一步的，刮条8的侧壁上设有加强筋，该加强筋设于刮条8背向刮余料的一侧。

[0016] 进一步的，所述刮板7包括上板和下板，所述上板和下板通过螺栓连接于一体，上板上开设有开口，活塞杆的下端穿过开口并螺纹连接上限位环，限位环的直径大于开口的直径，然后再将下板连接至上板上，实现活塞杆与刮板7的连接。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

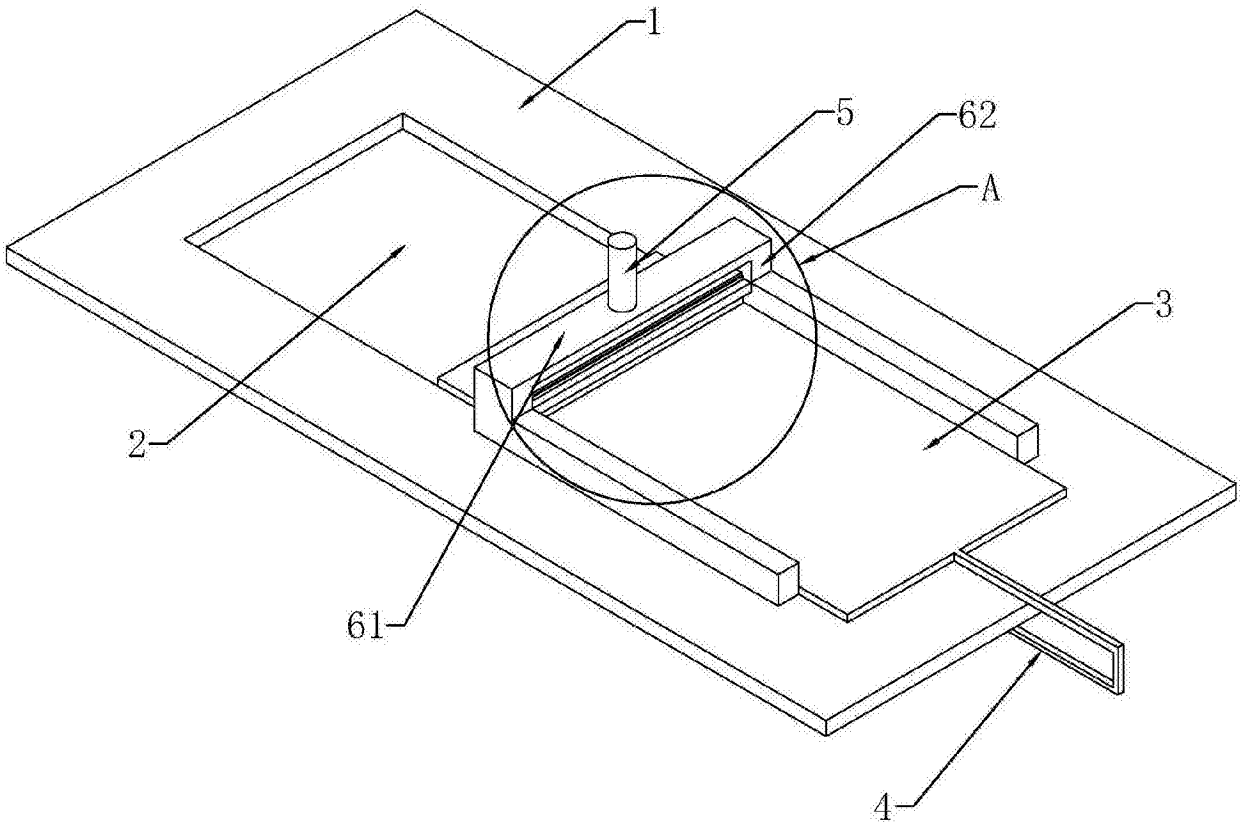



图1

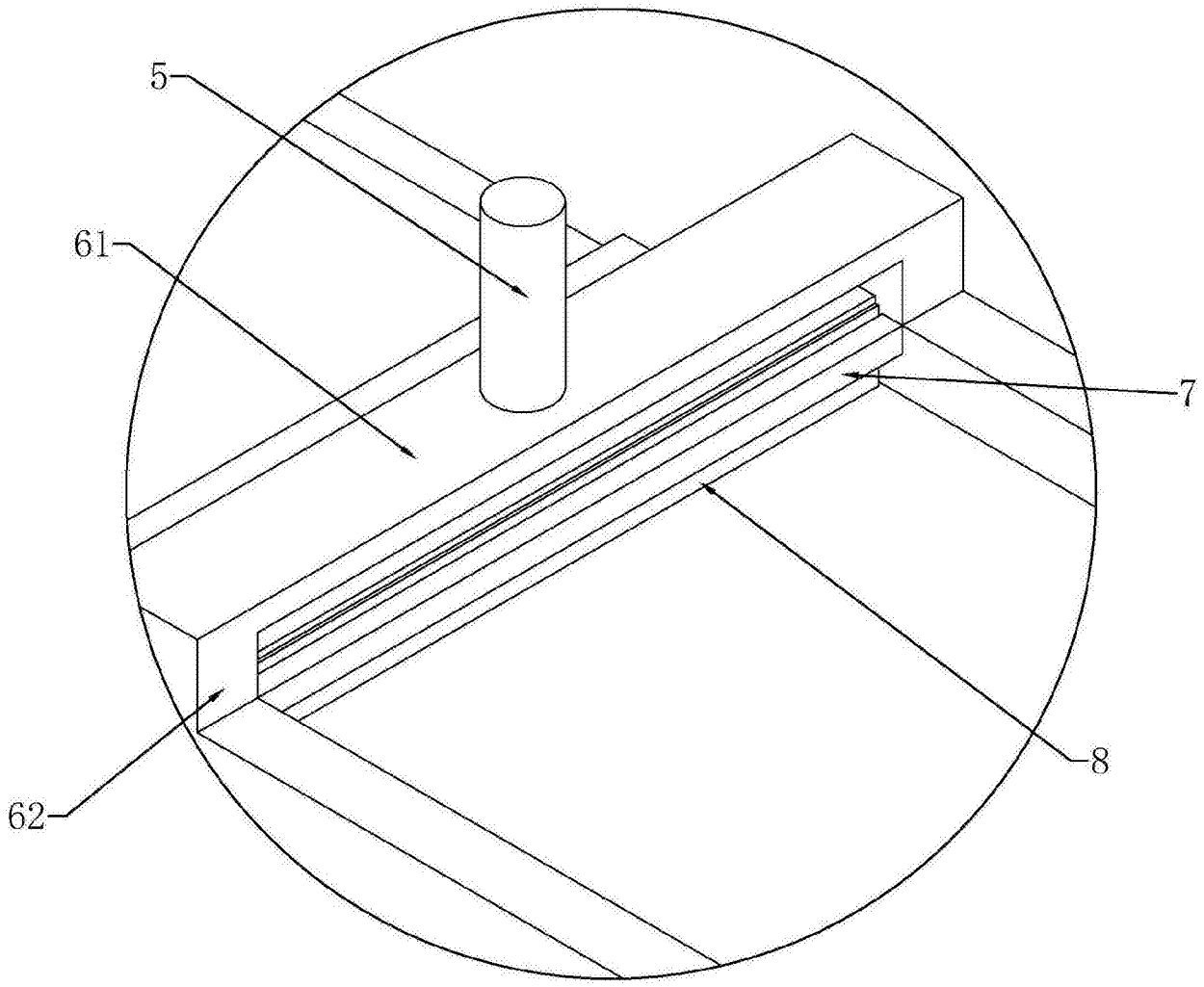



图2

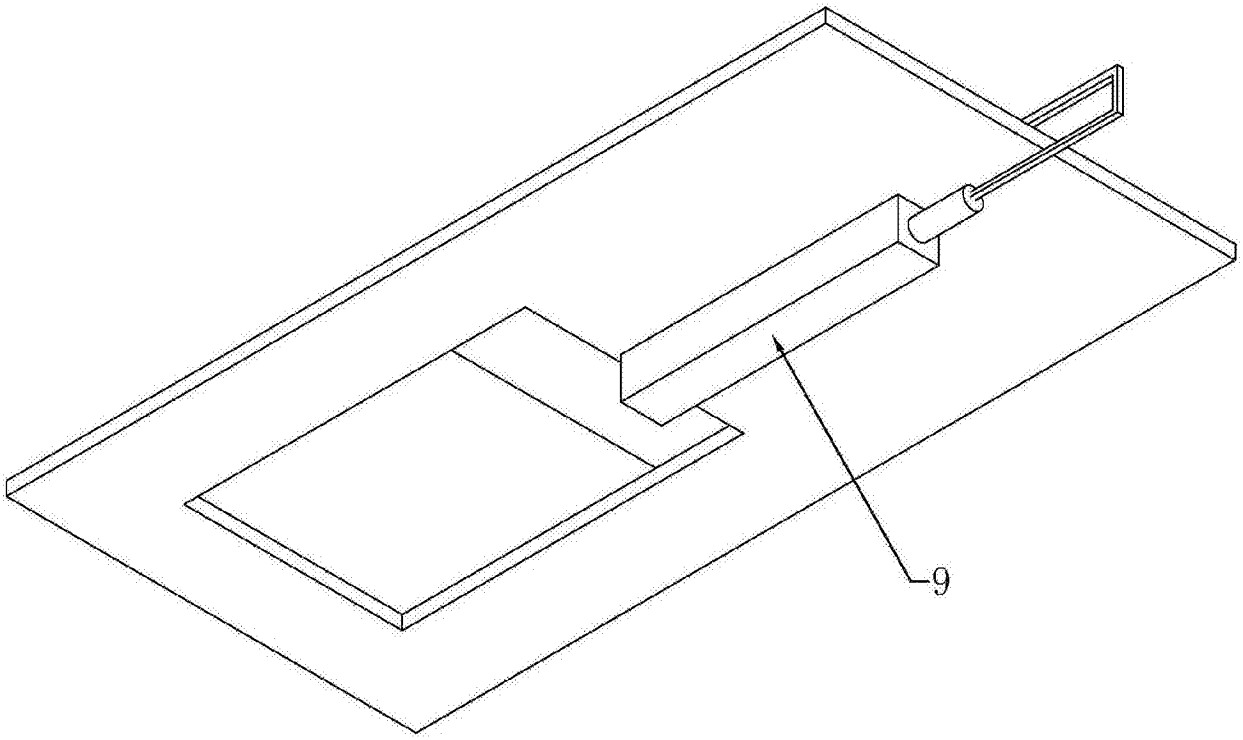



图3