(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 206334632 U
(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621466758.5

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 罗晓飞
地址 442100 湖北省十堰市房县城关镇南街22号

(72)发明人 罗晓飞

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

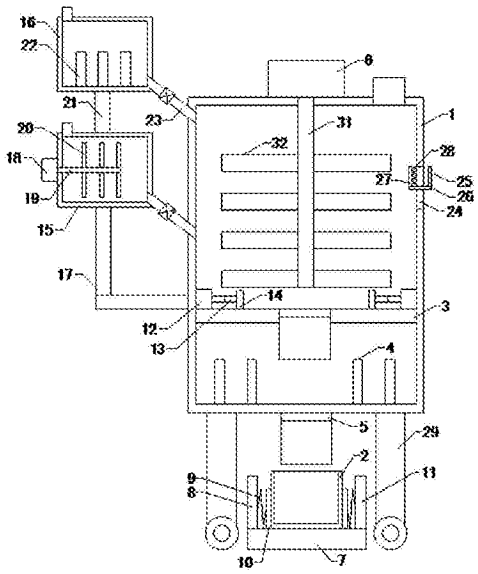
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑材料搅拌分料装置

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌同时完成分料工作的装置的技术领域，特别是涉及一种建筑材料搅拌分料装置，其可更好进行物料收集，同时设置添加剂箱和水箱，可提高物料的成品率，进而提高使用可靠性；而且可将死角处物料有效推送至下料孔；包括主体、支撑架和分料斗，主体安装在支撑架上，主体的内部设置有工作腔，并在工作腔内横向设置有隔板，将工作腔隔成上分腔和下分腔，主体上设置有进料口和出料口，主体的顶端设置有第一电机，第一电机的底部输出端设置有第一传动轴，并在第一传动轴上设置有第一搅拌叶；还包括底板、左限位板、左弹簧、左卡板、右限位板、右弹簧和右卡板；上分腔内设置有伸缩控制电机、伸缩杆和推送板；还包括添加剂箱和水箱。



CN 206334632 U

1.一种建筑材料搅拌分料装置，包括主体、支撑架和分料斗，主体安装在支撑架上，主体的内部设置有工作腔，并在工作腔内横向设置有隔板，将工作腔隔成上分腔和下分腔，下分腔内设置有第一电加热管，隔板上设置下料孔，并在下料孔处设置第一控制阀，主体上设置有进料口和出料口，进料口与上分腔相通，出料口与下分腔相通，出料口处设置有第二控制阀，分料斗位于出料口的下方，主体的顶端设置有第一电机，第一电机的底部输出端设置有第一传动轴，并在第一传动轴上设置有第一搅拌叶，第一搅拌叶位于上分腔内；其特征在于，还包括底板、左限位板、左弹簧、左卡板、右限位板、右弹簧和右卡板，所述左限位板和右限位板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左弹簧左端与左限位板连接，左弹簧右端与左卡板连接，右弹簧右端与右限位板连接，右弹簧左端与右卡板连接，所述分料斗卡装在左卡板和右卡板之间；所述上分腔内设置有伸缩控制电机、伸缩杆和推送板，所述伸缩控制电机安装在上分腔内侧壁上，伸缩杆安装在伸缩控制电机的输出端，推送板安装在所述伸缩杆的输出端；还包括添加剂箱和水箱，所述添加剂箱通过第一连接架安装在主体侧壁上，添加剂箱的内部设置有搅拌腔，添加剂箱上设置有第一进入口和第一放出口，添加剂箱的第一放出口通过第一连通管与主体的上分腔连通，添加剂箱的侧壁上设置有第二电机，并在第二电机的输出端设置有第二传动轴，第二传动轴上设置有第二搅拌叶，第二搅拌叶位于搅拌腔内，所述水箱通过第二连接架安装在添加剂箱上，水箱内部设置有储水腔，并在储水腔内设置有第二电加热管，水箱上设置有第二进入口和第二放出口，水箱的第二放出口通过第二连通管与主体的上分腔连通。

2.如权利要求1所述的建筑材料搅拌分料装置，其特征在于，所述主体侧壁上设置有观察孔，并在观察孔处设置有透明挡板，所述观察孔与主体的上分腔相通。

3.如权利要求2所述的建筑材料搅拌分料装置，其特征在于，还包括把手、转轴、带动轴和刷毛，所述把手位于主体外部，带动轴和刷毛均位于工作腔内，转轴一端与把手连接，转轴另一端穿过透明挡板并伸入至工作腔内与带动轴连接，所述刷毛安装在所述带动轴上，并且所述刷毛贴紧所述透明挡板。

4.如权利要求3所述的建筑材料搅拌分料装置，其特征在于，所述支撑架包括四组支腿，所述四组支腿顶端分别与主体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

5.如权利要求4所述的建筑材料搅拌分料装置，其特征在于，所述分料斗的内部设置有多个横纵交错的隔板，将分料斗内部隔成多个储放腔室。

建筑材料搅拌分料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌同时完成分料工作的装置的技术领域，特别是涉及一种建筑材料搅拌分料装置。

背景技术

[0002] 众所周知，建筑材料搅拌分料装置是一种用于建筑工程工作中进行建筑材料的搅拌生产，同时将生产后物料进行分料的装置，其在建筑工程相关工作中得到广泛的使用，并受到相关操作人员的广泛青睐；之前在建筑材料的搅拌制造和分料工作中都是通过人工进行，其效率非常低并且成品率较差，后来出现了现有的建筑材料搅拌分料装置，其包括主体、支撑架和分料斗，主体安装在支撑架上，主体的内部设置有工作腔，并在工作腔内横向设置有隔板，将工作腔隔成上分腔和下分腔，下分腔内设置有电加热管，隔板上设置下料孔，并在下料孔处设置第一控制阀，主体上设置有进料口和出料口，进料口与上分腔相通，出料口与下分腔相通，出料口处设置有第二控制阀，分料斗位于出料口的下方，主体的顶端设置有电机，电机的底部输出端设置有传动轴，并在传动轴上设置有搅拌叶，搅拌叶位于上分腔内；这种建筑材料搅拌分料装置使用时通过电机带动搅拌叶进行上分腔内的物料搅拌，之后打开第一控制阀，将物料储放至下分腔内，再后通过出料口输出物料至分料斗即可，其中下分腔的电加热管可进行物料加热工作，已完成更好的融合成品率；其使用中发现，其分料斗在实际使用时经常受到出料口的冲击而出现移位，从而导致物料散出分料斗而无法对物料进行有效收集，使用可靠性较低；并且其主料、添加剂和水均通过进料口放入，无法提前进行添加剂的搅拌制造和水的加温处理，从而导致其物料成品率降低，使用可靠性较差；同时上分腔内的物料自下料孔出料时经常出现部分死角处物料无法掉落的状况，影响其整体使用。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种可更好进行物料收集，同时设置添加剂箱和水箱，可提高物料的成品率，进而提高使用可靠性；而且可将死角处物料有效推送至下料孔的建筑材料搅拌分料装置。

[0004] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置，包括主体、支撑架和分料斗，主体安装在支撑架上，主体的内部设置有工作腔，并在工作腔内横向设置有隔板，将工作腔隔成上分腔和下分腔，下分腔内设置有第一电加热管，隔板上设置下料孔，并在下料孔处设置第一控制阀，主体上设置有进料口和出料口，进料口与上分腔相通，出料口与下分腔相通，出料口处设置有第二控制阀，分料斗位于出料口的下方，主体的顶端设置有第一电机，第一电机的底部输出端设置有第一传动轴，并在第一传动轴上设置有第一搅拌叶，第一搅拌叶位于上分腔内；还包括底板、左限位板、左弹簧、左卡板、右限位板、右弹簧和右卡板，所述左限位板和右限位板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左弹簧左端与左限位板连接，左弹簧右端与左卡板连接，右弹簧右端与右限位板连接，右弹簧左端与右卡板连接，所述分料斗卡装在

左卡板和右卡板之间;所述上分腔内设置有伸缩控制电机、伸缩杆和推送板,所述伸缩控制电机安装在上分腔内侧壁上,伸缩杆安装在伸缩控制电机的输出端,推送板安装在所述伸缩杆的输出端;还包括添加剂箱和水箱,所述添加剂箱通过第一连接架安装在主体侧壁上,添加剂箱的内部设置有搅拌腔,添加剂箱上设置有第一进入口和第一放出口,添加剂箱的第一放出口通过第一连通管与主体的上分腔连通,添加剂箱的侧壁上设置有第二电机,并在第二电机的输出端设置有第二传动轴,第二传动轴上设置有第二搅拌叶,第二搅拌叶位于搅拌腔内,所述水箱通过第二连接架安装在添加剂箱上,水箱内部设置有储水腔,并在储水腔内设置有第二电加热管,水箱上设置有第二进入口和第二放出口,水箱的第二放出口通过第二连通管与主体的上分腔连通。

[0005] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置,所述主体侧壁上设置有观察孔,并在观察孔处设置有透明挡板,所述观察孔与主体的上分腔相通。

[0006] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置,还包括把手、转轴、带动轴和刷毛,所述把手位于主体外部,带动轴和刷毛均位于工作腔内,转轴一端与把手连接,转轴另一端穿过透明挡板并伸入至工作腔内与带动轴连接,所述刷毛安装在所述带动轴上,并且所述刷毛贴紧所述透明挡板。

[0007] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置,所述支撑架包括四组支腿,所述四组支腿顶端分别与主体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0008] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置,所述分料斗的内部设置有多个横纵交错的隔板,将分料斗内部隔成多个储放腔室。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,可以通过左卡板和右卡板对分料斗进行固定,同时通过左弹簧和右弹簧缓冲出料口出料对分料斗的冲击,提高使用可靠性;同时通过伸缩控制电机控制推送板将上分腔侧底部的物料推送至下料孔处,避免物料的浪费;而且通过添加剂箱的设计可进行添加剂的搅拌制造,并放入上分腔内与主料混合,通过水箱的设计可进行水的添加,同时通过电加热管控制水温,提高物料的成品率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是分料斗的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0013] 如图1所示,本实用新型的建筑材料搅拌分料装置,包括主体1、支撑架和分料斗2,主体安装在支撑架上,主体的内部设置有工作腔,并在工作腔内横向设置有隔板3,将工作腔隔成上分腔和下分腔,下分腔内设置有第一电加热管4,隔板上设置下料孔,并在下料孔处设置第一控制阀,主体上设置有进料口和出料口,进料口与上分腔相通,出料口与下分腔相通,出料口处设置有第二控制阀5,分料斗位于出料口的下方,主体的顶端设置有第一电机6,第一电机的底部输出端设置有第一传动轴31,并在第一传动轴上设置有第一搅拌叶

32，第一搅拌叶位于上分腔内；还包括底板7、左限位板8、左弹簧9、左卡板10、右限位板11、右弹簧和右卡板，左限位板和右限位板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左弹簧左端与左限位板连接，左弹簧右端与左卡板连接，右弹簧右端与右限位板连接，右弹簧左端与右卡板连接，分料斗卡装在左卡板和右卡板之间；上分腔内设置有伸缩控制电机12、伸缩杆13和推送板14，伸缩控制电机安装在上分腔内侧壁上，伸缩杆安装在伸缩控制电机的输出端，推送板安装在伸缩杆的输出端；还包括添加剂箱15和水箱16，添加剂箱通过第一连接架17安装在主体侧壁上，添加剂箱的内部设置有搅拌腔，添加剂箱上设置有第一进入口和第一放出口，添加剂箱的第一放出口通过第一连通管与主体的上分腔连通，添加剂箱的侧壁上设置有第二电机18，并在第二电机的输出端设置有第二传动轴19，第二传动轴上设置有第二搅拌叶20，第二搅拌叶位于搅拌腔内，水箱通过第二连接架21安装在添加剂箱上，水箱内部设置有储水腔，并在储水腔内设置有第二电加热管22，水箱上设置有第二进入口和第二放出口，水箱的第二放出口通过第二连通管23与主体的上分腔连通；通过上述设置，可以通过左卡板和右卡板对分料斗进行固定，同时通过左弹簧和右弹簧缓冲出料口出料对分料斗的冲击，提高使用可靠性；同时通过伸缩控制电机控制推送板将上分腔侧底部的物料推送至下料孔处，避免物料的浪费；而且通过添加剂箱的设计可进行添加剂的搅拌制造，并放入上分腔内与主料混合，通过水箱的设计可进行水的添加，同时通过电加热管控制水温，提高物料的成品率。

[0014] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置，主体侧壁上设置有观察孔，并在观察孔处设置有透明挡板24，观察孔与主体的上分腔相通，从而方便对上分腔内的状况进行观察。

[0015] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置，还包括把手25、转轴26、带动轴27和刷毛28，把手位于主体外部，带动轴和刷毛均位于工作腔内，转轴一端与把手连接，转轴另一端穿过透明挡板并伸入至工作腔内与带动轴连接，刷毛安装在带动轴上，并且刷毛贴紧透明挡板，可在透明挡板脏污时通过把手对其进行清理。

[0016] 本实用新型的建筑材料搅拌分料装置，支撑架包括四组支腿29，四组支腿顶端分别与主体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0017] 如图2所示，本实用新型的建筑材料搅拌分料装置，分料斗的内部设置有多个横纵交错的隔板30，将分料斗内部隔成多个储放腔室，达到更好的分料效果。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，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技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

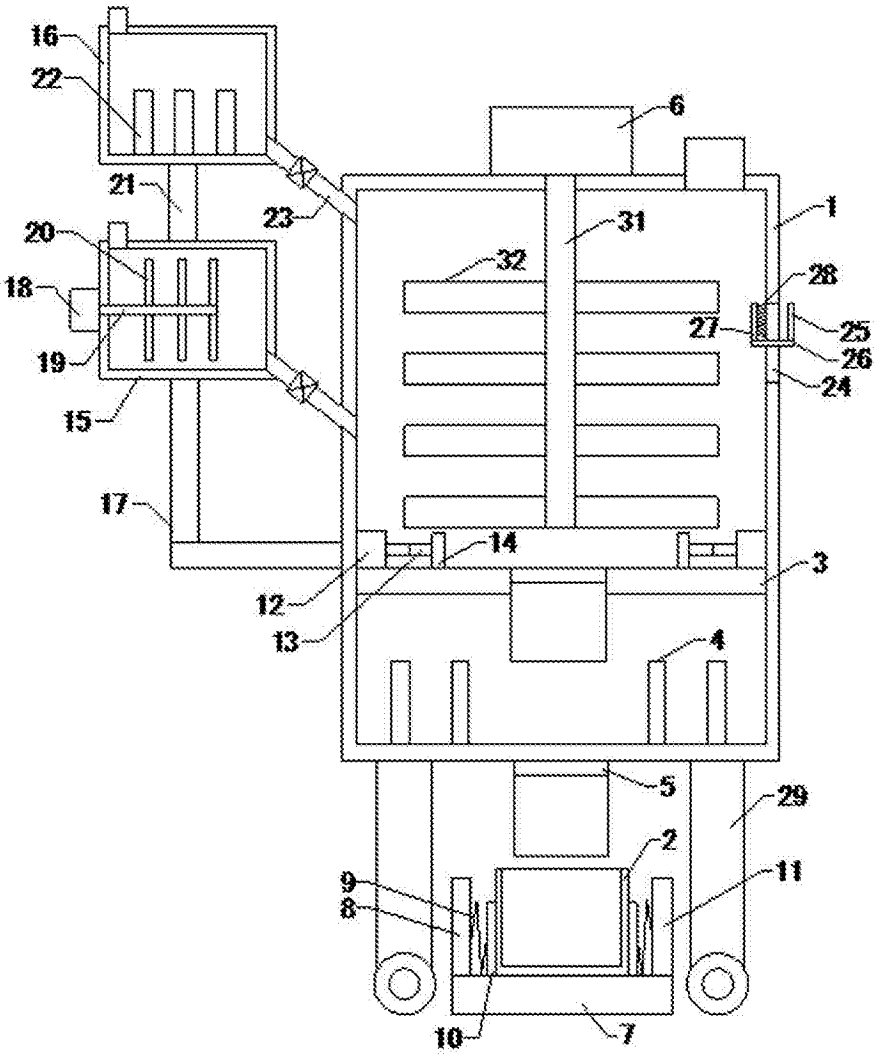

16
22
21
20
18
19
15
17
23
6
31
32
1
28
27
25
26
24
14
12
13
3
4
5
29
2
11
9
8
10
7

图1

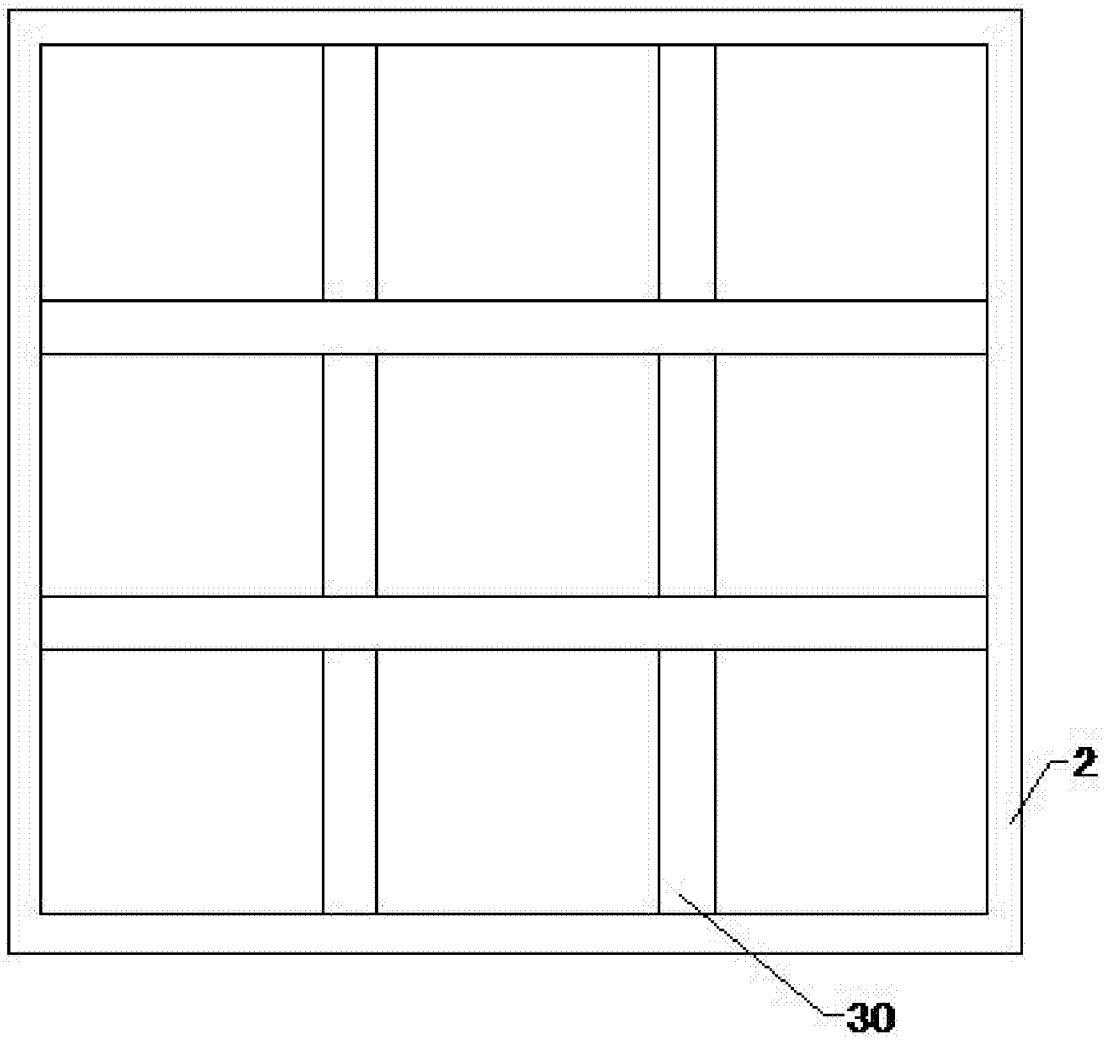


图2