



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211864648 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 201922239929.0

(22) 申请日 2019.12.14

(73) 专利权人 武汉每天建材科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市新洲区阳逻街  
吴家田

(72) 发明人 余青霖 王勇 唐天明

(74) 专利代理机构 武汉红观专利代理事务所  
(普通合伙) 42247

代理人 张杰

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

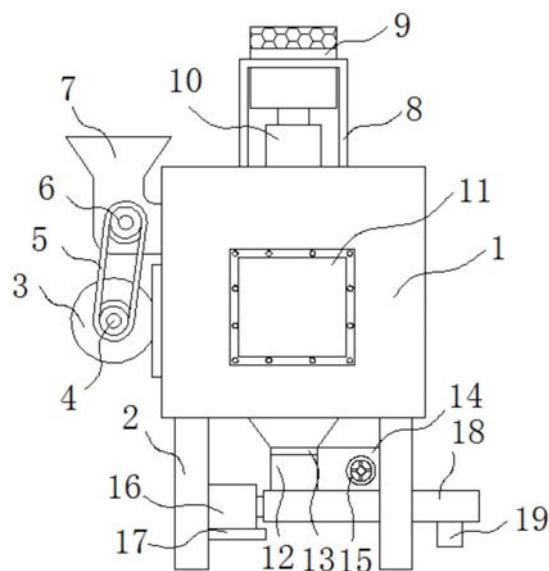
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粘结剂原料仓配料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粘结剂原料仓配料混合装置，包括混合箱，所述混合箱的一侧设有投料漏斗和第一电机，所述投料漏斗的内设有输送杆，所述第一电机通过传动带连接输送杆，所述混合箱的顶部安装有第二电机，所述第二电机的输出端连接有搅拌杆，所述混合箱的底部设有下料漏斗，所述下料漏斗内连接有挡料板，所述下料漏斗的底部连接有输料绞龙；本实用新型在进料口处设有电机带动输送杆，防止原料在投料漏斗的内部造成堵塞；并且在下料漏斗处设有输料绞龙，防止原料在排放的时候造成堵塞，且通过锥形齿轮和螺杆带动挡料板，实现对混合原料的控制排放。



1. 一种粘结剂原料仓配料混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的一侧固定设有投料漏斗(7),所述投料漏斗(7)的内部活动设有输送杆(23),所述混合箱(1)的一侧固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)通过传动带(5)传动连接输送杆(23),所述混合箱(1)的顶部安装有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端连接有减速器(10),所述减速器(10)的一端连接有搅拌杆(20),所述搅拌杆(20)上连接有搅拌叶(21),所述混合箱(1)的底部固定设有下料漏斗(12),所述下料漏斗(12)的一侧设有齿轮连接室(14),所述齿轮连接室(14)的一侧活动连接有手轮(15),所述手轮(15)的一端固定连接有第二锥形齿轮(26),所述第二锥形齿轮(26)上啮合连接有第一锥形齿轮(25),所述第一锥形齿轮(25)的中间贯穿连接有螺杆(24),所述螺杆(24)活动连接在齿轮连接室(14)和下料漏斗(12)内,所述螺杆(24)上螺纹连接有挡料板(13),所述下料漏斗(12)的底部连接有输料绞龙(18),所述输料绞龙(18)的一端固定连接有绞龙电机(16),所述绞龙电机(16)的输出端连接有输料螺杆(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘结剂原料仓配料混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的底部焊接有至少四组支腿(2),且四组支腿(2)固定在混合箱(1)的底部四角处。

3. 根据权利要求1所述的一种粘结剂原料仓配料混合装置,其特征在于:所述第一电机(3)的输出端连接有第一飞轮(4),所述输送杆(23)的一端连接有第二飞轮(6),所述第一飞轮(4)和第二飞轮(6)通过传动带(5)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种粘结剂原料仓配料混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的顶部中间焊接有电机架(8),所述电机架(8)的内部固定安装有第二电机(9),所述混合箱(1)的正面固定安装有观察窗(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种粘结剂原料仓配料混合装置,其特征在于:所述绞龙电机(16)的底部固定连接有安装板(17),所述安装板(17)焊接在支腿(2)内侧,所述输料绞龙(18)的顶端底部固定设有排料口(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种粘结剂原料仓配料混合装置,其特征在于:所述输送杆(23)至少设有四组,且每组输送杆(23)上至少包括有四根直杆。

## 一种粘结剂原料仓配料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合技术领域,具体为一种粘结剂原料仓配料混合装置。

### 背景技术

[0002] 粘结剂是磨料和基体之间粘结强度的保证。随着化工工业的发展,各种新型粘结剂进入了涂附磨具领域,提高了涂附磨具的性能,促进了涂附磨具工业的发展。在粘结剂生产制造的时候需要对其原料进行混合,但是在对原料进行投放和排放的时候很容易造成堵塞,使得原料无法实现输送;并且在现有的挡料板都是直接插入使用,在使用的时候十分的不便;这样就急需要一种粘结剂原料仓配料混合装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种粘结剂原料仓配料混合装置,具有电机带动输送杆,进行输料,设有输料绞龙,防止堵塞和齿轮传动挡料板,操作方便等优点,用以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粘结剂原料仓配料混合装置,包括混合箱,所述混合箱的一侧固定设有投料漏斗,所述投料漏斗的内部活动设有输送杆,所述混合箱的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机通过传动带传动连接输送杆,所述混合箱的顶部安装有第二电机,所述第二电机的输出端连接有减速器,所述减速器的一端连接有搅拌杆,所述搅拌杆上连接有搅拌叶,所述混合箱的底部固定设有下料漏斗,所述下料漏斗的一侧设有齿轮连接室,所述齿轮连接室的一侧活动连接有手轮,所述手轮的一端固定连接有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮上啮合连接有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮的中间贯穿连接有螺杆,所述螺杆活动连接在齿轮连接室和下料漏斗内,所述螺杆上螺纹连接有挡料板,所述下料漏斗的底部连接有输料绞龙,所述输料绞龙的一端固定连接有绞龙电机,所述绞龙电机的输出端连接有输料螺杆。

[0005] 优选的,所述混合箱的底部焊接有至少四组支腿,且四组支腿固定在混合箱的底部四角处。

[0006] 优选的,所述第一电机的输出端连接有第一飞轮,所述输送杆的一端连接有第二飞轮,所述第一飞轮和第二飞轮通过传动带传动连接。

[0007] 优选的,所述混合箱的顶部中间焊接有电机架,所述电机架的内部固定安装有第二电机,所述混合箱的正面固定安装有观察窗。

[0008] 优选的,所述绞龙电机的底部固定连接有安装板,所述安装板焊接在支腿内侧,所述输料绞龙的顶端底部固定设有排料口。

[0009] 优选的,所述输送杆至少设有四组,且每组输送杆上至少包括有四根直杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型在进料口处设有电机带动输送杆,使得在投放原料的时候能够快速的将原料输送到混合箱内,防止原料在投料漏斗的内部造成堵塞,不能够实现快速的输送;并

且在下料漏斗处设有输料绞龙实现对混合后的原料进行输送,防止原料在排放的时候造成堵塞,且通过锥形齿轮和螺杆带动挡料板,实现对混合原料的控制排放。

### 附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型剖面示意图;
- [0014] 图3为本实用新型A部示意图;
- [0015] 图4为本实用新型B部示意图。
- [0016] 图中:1、混合箱;2、支腿;3、第一电机;4、第一飞轮;5、传动带;6、第二飞轮;7、投料漏斗;8、电机架;9、第二电机;10、减速器;11、观察窗;12、下料漏斗;13、挡料板;14、齿轮连接室;15、手轮;16、绞龙电机;17、安装板;18、输料绞龙;19、排料口;20、搅拌杆;21、搅拌叶;22、输料螺杆;23、输送杆;24、螺杆;25、第一锥形齿轮;26、第二锥形齿轮。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件;另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已,并非是对本实用新型的限定。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种粘结剂原料仓配料混合装置,包括混合箱1;

[0020] 根据图1和图3,为了使得混合箱1的高度便于操纵,且能够保持平衡,在混合箱1的底部焊接有至少四组支腿2,且四组支腿2固定在混合箱1的底部四角处,为了方便观察混合箱1内原料的混合程度,在混合箱1的正面固定安装有观察窗11,为了实现对原料的投放,在混合箱1的一侧固定设有投料漏斗7,为了防止原料造成堵塞,在投料漏斗7的内部活动设有输送杆23,输送杆23至少设有四组,且每组输送杆23上至少包括有四根直杆,为了实现动力传输带动输送杆23运动,在混合箱1的一侧固定安装有第一电机3,第一电机3通过传动带5传动连接输送杆23,第一电机3的输出端连接有第一飞轮4,输送杆23的一端连接有第二飞轮6,第一飞轮4和第二飞轮6通过传动带5传动连接;

[0021] 根据图2,为了实现混合箱1内的搅拌杆20能够转动,在混合箱1的顶部中间焊接有电机架8,电机架8的内部固定安装有第二电机9,第二电机9的输出端连接有减速器10,为了实现对原料进行混合搅拌,在减速器10的一端连接有搅拌杆20,搅拌杆20上连接有搅拌叶21;

[0022] 根据图2和图4,为了实现对混合后的原料进行排放,在混合箱1的底部固定设有下料漏斗12,为了实现对下料漏斗12进行控制,在下料漏斗12的一侧设有齿轮连接室14,为了实现控制调节,在齿轮连接室14的一侧活动连接有手轮15,手轮15的一端固定连接有第

二锥形齿轮26,第二锥形齿轮26上啮合连接有第一锥形齿轮25,为了使得挡料板13能够移动控制,在第一锥形齿轮25的中间贯穿连接有螺杆24,螺杆24活动连接在齿轮连接室14和下料漏斗12内,螺杆24上螺纹连接有挡料板13,为了实现对混合后的原料进行输送,在下料漏斗12的底部连接有输料绞龙18,为了提供动力,在输料绞龙18的一端固定连接有绞龙电机16,绞龙电机16 的输出端连接有输料螺杆22,绞龙电机16的底部固定连接有安装板17,安装板17焊接在支腿2内侧,输料绞龙18的顶端底部固定设有排料口19。

[0023] 工作原理:首先启动第一电机3、第二电机9,然后将原料投放进入到投料漏斗7中,且第一电机3通过传动带5实现对输送杆23的传动,将原料输送到混合箱1的内部,然后第二电机9通过搅拌杆20和搅拌叶21实现对原料的混合,在原料混合好的时候,通过旋转手轮15,使得第二锥形齿轮26带动第一锥形齿轮25实现转动,进而使得螺杆24能够带动挡料板13实现开合,使得混合后的原料能够实现排放,然后启动绞龙电机16,使得绞龙电机16能够带动输料螺杆22实现转动,进而实现对原料的排放。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

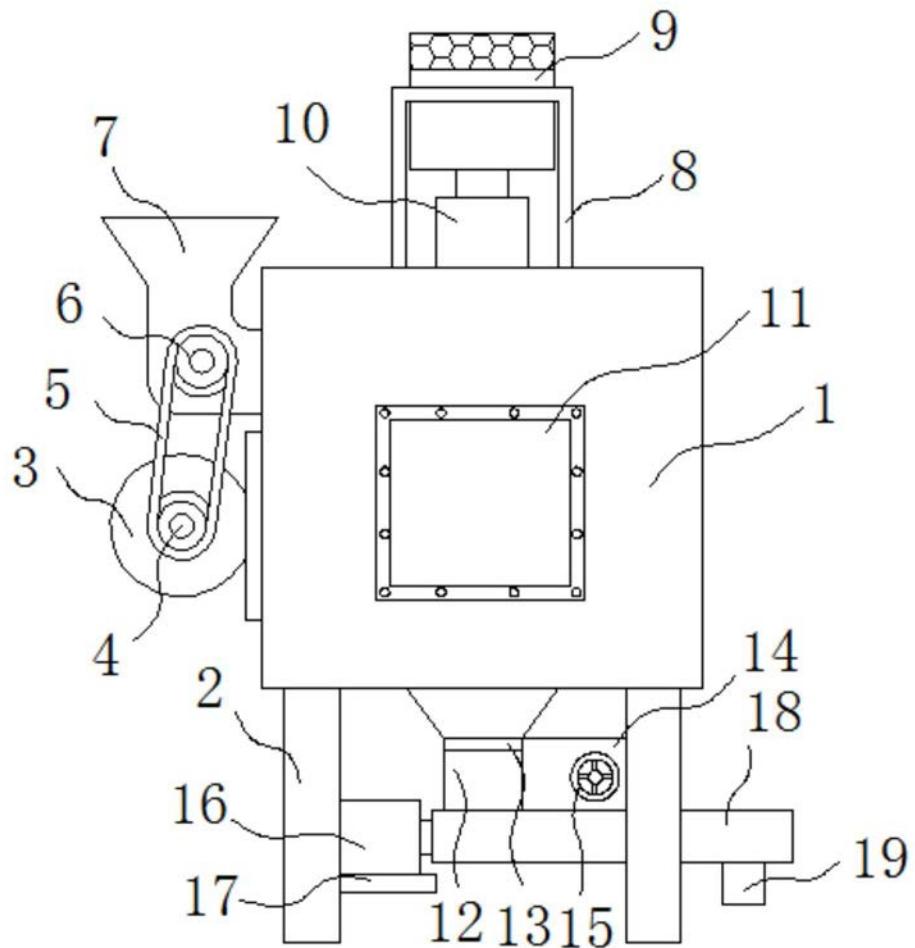


图1

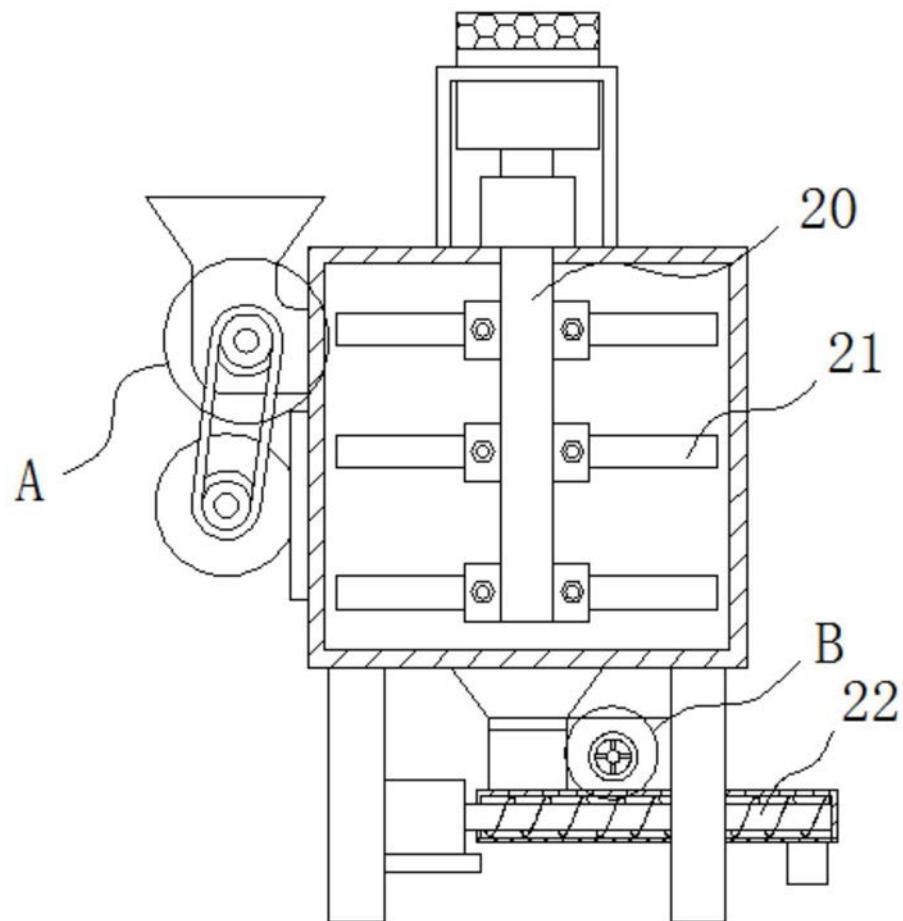


图2

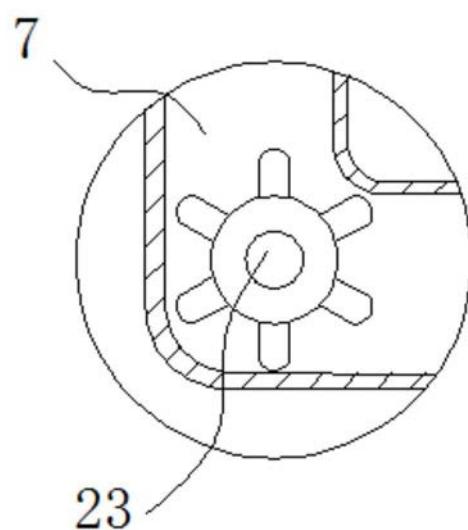


图3

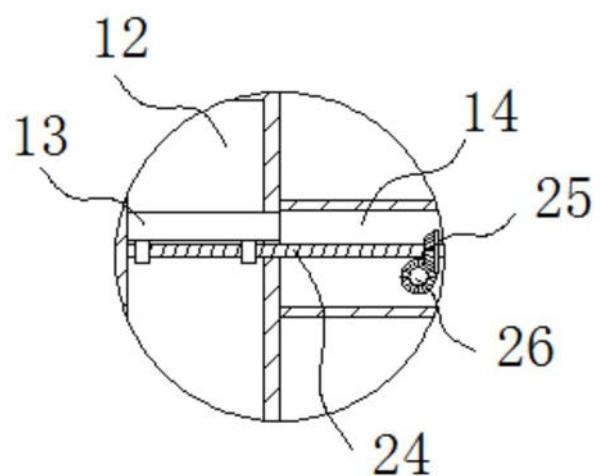


图4