



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206325608 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201621211443.6

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 许淼

地址 264000 山东省烟台市芝罘区幸福路3号

专利权人 姜海蛟 牟友昊

(72)发明人 牟友昊 许淼 姜海蛟

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B02C 1/14(2006.01)

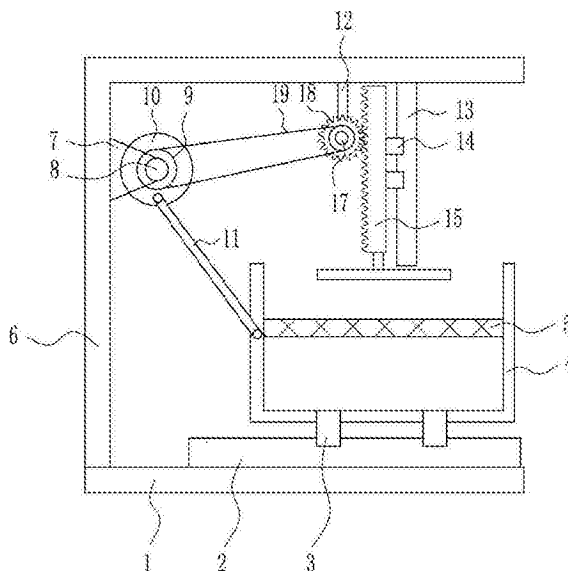
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种建筑用结块水泥破碎装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种破碎装置,尤其涉及一种建筑用结块水泥破碎装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种省时省力、破碎效率高、能提高劳动强度的建筑用结块水泥破碎装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种建筑用结块水泥破碎装置,包括有底板、横滑轨、横滑块、破碎框、网板、L型架、安装座、电机、主动轮、圆盘、连接杆、支杆、竖滑轨等;底板顶部连接有L型架,底板顶部右侧连接有横滑轨,横滑轨上滑动式设有横滑块,横滑轨与横滑块为滑动配合,横滑块顶端连接有破碎框。本实用新型达到了省时省力、破碎效率高、能提高劳动强度的效果,通过设置破碎齿,使的结块水泥破碎的更彻底,从而提高破碎的效率。



1. 一种建筑用结块水泥破碎装置,其特征在于,包括有底板(1)、横滑轨(2)、横滑块(3)、破碎框(4)、网板(5)、L型架(6)、安装座(7)、电机(8)、主动轮(9)、圆盘(10)、连接杆(11)、支杆(12)、竖滑轨(13)、竖滑块(14)、齿条(15)、压板(16)、从动轮(17)、齿轮(18)、皮带(19)和破碎齿(20),底板(1)顶部连接有L型架(6),底板(1)顶部右侧连接有横滑轨(2),横滑轨(2)上滑动式设有横滑块(3),横滑轨(2)与横滑块(3)为滑动配合,横滑块(3)顶端连接有破碎框(4),破碎框(4)内连接有网板(5),L型架(6)内左侧安装有安装座(7),安装座(7)上安装有电机(8),电机(8)的输出轴上连接有主动轮(9),转轴上连接有圆盘(10),圆盘(10)位于主动轮(9)前侧,圆盘(10)的偏心位置铰接连接设有连接杆(11),连接杆(11)底端与破碎框(4)左侧框壁铰接连接,破碎框(4)左侧框壁与破碎框(4)左侧框壁连接,连接杆(11)的底端与破碎框(4)左侧框壁铰接连接,L型架(6)内顶部连接有支杆(12),L型架(6)内顶部连接有竖滑轨(13),竖滑轨(13)上滑动式设有竖滑块(14),竖滑轨(13)与竖滑块(14)为滑动配合,竖滑块(14)左端连接有齿条(15),齿条(15)底部连接有压板(16),支杆(12)底部连接有齿轮(18),齿轮(18)与齿条(15)啮合,齿轮(18)前侧连接有从动轮(17),主动轮(9)和从动轮(17)之间连接有皮带(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用结块水泥破碎装置,其特征在于,还包括有破碎齿(20),压板(16)底部周围连接有破碎齿(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用结块水泥破碎装置,其特征在于,电机(8)为伺服电机(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用结块水泥破碎装置,其特征在于,压块形状为圆饼状。

## 一种建筑用结块水泥破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎装置,尤其涉及一种建筑用结块水泥破碎装置。

### 背景技术

[0002] 建筑是人们用泥土,砖,瓦,石材,木材等建筑材料构成的一种供人居住和使用的空间,如住宅,桥梁,厂房、体育馆,窑洞,水塔,寺庙等等。

[0003] 水泥是一种建筑材料,粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好的硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

[0004] 水泥在使用之后如果未保存好都会结块,为了不造成浪费,工人还会继续使用结块的水泥,再次使用结块水泥时,需要先将结块水泥破碎后在使用,而现有的结块水泥主要依靠人工将其破碎,存在费时费力、破碎效率低、劳动强度大的缺点,因此亟需研发一种省时省力、破碎效率高、能提高劳动强度的建筑用结块水泥破碎装置。

### 实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有的结块水泥主要依靠人工将其破碎,存在费时费力、破碎效率低、劳动强度大的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种省时省力、破碎效率高、能提高劳动强度的建筑用结块水泥破碎装置。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种建筑用结块水泥破碎装置,包括有底板、横滑轨、横滑块、破碎框、网板、L型架、安装座、电机、主动轮、圆盘、连接杆、支杆、竖滑轨、竖滑块、齿条、压板、从动轮、齿轮、皮带和破碎齿,底板顶部连接有L型架,底板顶部右侧连接有横滑轨,横滑轨上滑动式设有横滑块,横滑轨与横滑块为滑动配合,横滑块顶端连接有破碎框,破碎框内连接有网板,L型架内左侧安装有安装座,安装座上安装有电机,电机的输出轴上连接有主动轮,转轴上连接有圆盘,圆盘位于主动轮前侧,圆盘的偏心位置铰接连接设有连接杆,连接杆底端与破碎框左侧框壁铰接连接,破碎框左侧框壁与破碎框左侧框壁连接,连接杆的底端与破碎框左侧框壁铰接连接,L型架内顶部连接有支杆,L型架内顶部连接有竖滑轨,竖滑轨上滑动式设有竖滑块,竖滑轨与竖滑块为滑动配合,竖滑块左端连接有齿条,齿条底部连接有压板,支杆底部连接有齿轮,齿轮与齿条啮合,齿轮前侧连接有从动轮,主动轮和从动轮之间连接有皮带。

[0009] 优选地,还包括有破碎齿,压板底部周围连接有破碎齿。

[0010] 优选地,电机为伺服电机。

[0011] 优选地,压块形状为圆饼状。

[0012] 工作原理:当要对结块的水泥块进行破碎时,操作人员先将需要破碎的结块水泥放置在网板上,然后操作人员动电机转动,带动圆盘转动,带动连接杆转动,进而带动破碎框和横滑块左右移动。与此同时,电机转动带动主动轮转动,主动轮转动通过皮带带动从动

轮转动,齿轮随之转动,齿轮转动带动齿条和竖滑块上下运动,齿条上下运动带动压板上下运动,从而对破碎框内的结块水泥进行击打破碎。因为齿条上下运动带动压板上下运动,又因为电机转动通过连接杆带动破碎框左右移动,如此配合,使得压板能将结块水泥全面进行破碎,破碎好的水泥从网板落入破碎框内底部,当全部结块水泥破碎完毕后,操作人员关闭电机即可,使的上述所启动部件停止工即可,如此反复操作,便能对大量的结块水泥进行破碎。

[0013] 因为还包括有破碎齿,压板底部周围连接有破碎齿,破碎齿能将结块水泥破碎的更彻底,从而提高工作效率。

[0014] 因为电机为伺服电机,伺服电机能够更好的控制其转速,使运行更平稳。

[0015] (3) 有益效果

[0016] 本实用新型达到了省时省力、破碎效率高、能提高劳动强度的效果,通过设置破碎齿,使的结块水泥破碎的更彻底,从而提高破碎的效率。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0019] 附图中的标记为:1-底板,2-横滑轨,3-横滑块,4-破碎框,5-网板,6-L型架,7-安装座,8-电机,9-主动轮,10-圆盘,11-连接杆,12-支杆,13-竖滑轨,14-竖滑块,15-齿条,16-压板,17-从动轮,18-齿轮,19-皮带,20-破碎齿。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种建筑用结块水泥破碎装置,如图1-2所示,包括有底板1、横滑轨2、横滑块3、破碎框4、网板5、L型架6、安装座7、电机8、主动轮9、圆盘10、连接杆11、支杆12、竖滑轨13、竖滑块14、齿条15、压板16、从动轮17、齿轮18、皮带19和破碎齿20,底板1顶部连接有L型架6,底板1顶部右侧连接有横滑轨2,横滑轨2上滑动式设有横滑块3,横滑轨2与横滑块3为滑动配合,横滑块3顶端连接有破碎框4,破碎框4内连接有网板5,L型架6内左侧安装有安装座7,安装座7上安装有电机8,电机8的输出轴上连接有主动轮9,转轴上连接有圆盘10,圆盘10位于主动轮9前侧,圆盘10的偏心位置铰接连接设有连接杆11,连接杆11底端与破碎框4左侧框壁铰接连接,破碎框4左侧框壁与破碎框4左侧框壁连接,连接杆11的底端与破碎框4左侧框壁铰接连接,L型架6内顶部连接有支杆12,L型架6内顶部连接有竖滑轨13,竖滑轨13上滑动式设有竖滑块14,竖滑轨13与竖滑块14为滑动配合,竖滑块14左端连接有齿条15,齿条15底部连接有压板16,支杆12底部连接有齿轮18,齿轮18与齿条15啮合,齿轮18前侧连接有从动轮17,主动轮9和从动轮17之间连接有皮带19。

[0023] 还包括有破碎齿20,压板16底部周围连接有破碎齿20。

[0024] 电机8为伺服电机8。

[0025] 压块形状为圆饼状。

[0026] 工作原理:当要对结块的水泥块进行破碎时,操作人员先将需要破碎的结块水泥

放置在网板5上,然后操作人员动电机8转动,带动圆盘10转动,带动连接杆11转动,进而带动破碎框4和横滑块3左右移动。与此同时,电机8转动带动主动轮9转动,主动轮9转动通过皮带19带动从动轮17转动,齿轮18随之转动,齿轮18转动带动齿条15和竖滑块14上下运动,齿条15上下运动带动压板16上下运动,从而对破碎框4内的结块水泥进行击打破碎。因为齿条15上下运动带动压板16上下运动,又因为电机8转动通过连接杆11带动破碎框4左右移动,如此配合,使得压板16能将结块水泥全面进行破碎,破碎好的水泥从网板5落入破碎框4内底部,当全部结块水泥破碎完毕后,操作人员关闭电机8即可,使的上述所启动部件停止工即可,如此反复操作,便能对大量的结块水泥进行破碎。

[0027] 因为还包括有破碎齿20,压板16底部周围连接有破碎齿20,破碎齿20能将结块水泥破碎的更彻底,从而提高工作效率。

[0028] 因为电机8为伺服电机8,伺服电机8能够更好的控制其转速,使运行更平稳。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

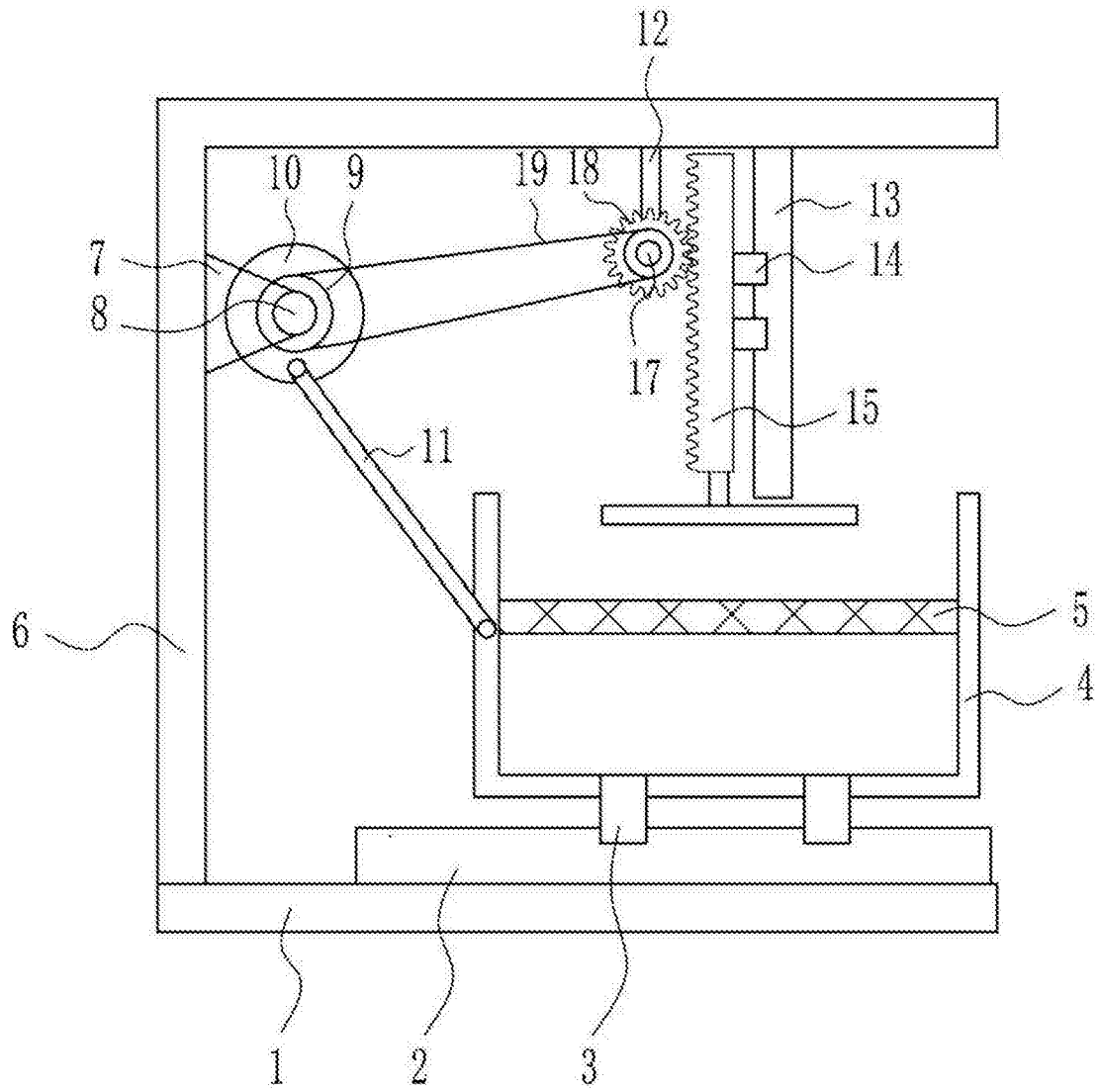


图1

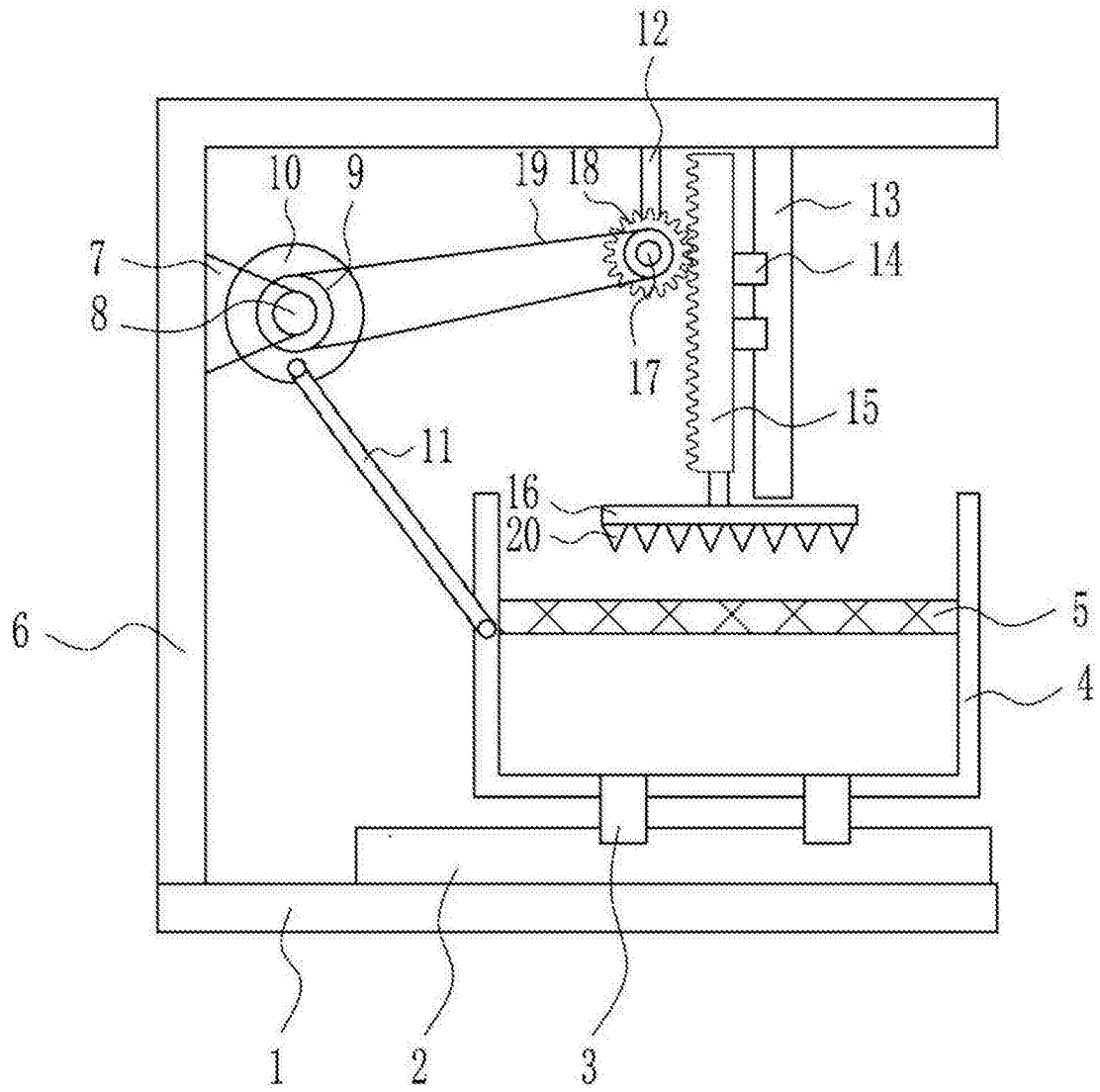


图2