



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212681995 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202020755247.5

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 济南圣源混凝土有限公司

地址 250000 山东省济南市章丘区文祖街道文祖南村

(72) 发明人 龙涛

(74) 专利代理机构 济南华典专利代理事务所
(普通合伙企业) 37293

代理人 王尚

(51) Int.Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 1/00 (2006.01)

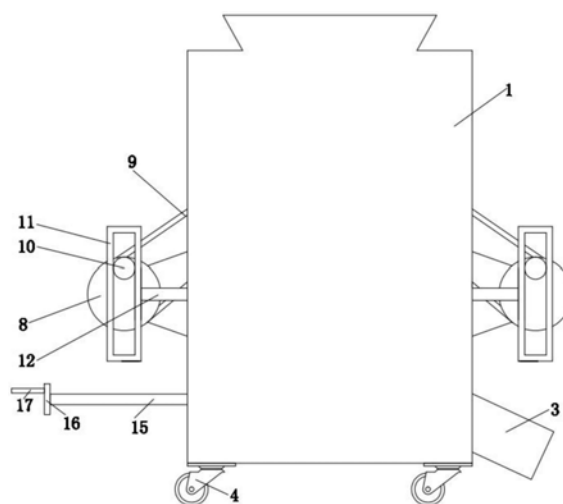
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于钝化设备技术领域,尤其为一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,针对回收混凝土块体积较大以及棱角过于突兀的问题,现提出如下方案,其包括钝化箱,钝化箱的内部转动安装有两个粉碎辊,两个粉碎辊相互啮合,钝化箱的后侧转动安装有两个小带轮,两个小带轮的前侧分别与两个粉碎辊的后侧固定连接,钝化箱的左右两侧均转动安装有大带轮,大带轮与小带轮上传动连接有同一个皮带。本实用新型提高了回收混凝土块的整体质量,提高工作效率,通过设置的粉碎辊与挤压板,使得回收混凝土块在钝化箱内部不断的与粉碎辊和挤压板发生粉碎、摩擦和挤压的过程,从而有效的对建筑垃圾回收混凝土块表面的棱角进行了钝化处理。



1. 一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,包括钝化箱(1),其特征在于,所述钝化箱(1)的内部转动安装有两个粉碎辊(6),两个粉碎辊(6)相互啮合,钝化箱(1)的后侧转动安装有两个小带轮(7),两个小带轮(7)的前侧分别与两个粉碎辊(6)的后侧固定连接,钝化箱(1)的左右两侧均转动安装有大带轮(8),大带轮(8)与小带轮(7)上传动连接有同一个皮带(9),大带轮(8)的前侧固定安装有圆轴(10),圆轴(10)的外侧活动套设有竖框(11),两个竖框(11)相互靠近的一侧均固定安装有滑动杆(12)的一端,两个滑动杆(12)的另一端均延伸至钝化箱(1)的内部并分别固定安装有挤压板(13),挤压板(13)位于粉碎辊(6)的下方,滑动杆(12)的外侧与钝化箱(1)的内壁滑动连接,钝化箱(1)的前侧固定安装有电机(18),电机(18)的输出轴与两个粉碎辊(6)中的一个粉碎辊(6)的前侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,其特征在于,所述钝化箱(1)的顶部连通有进料口(2),钝化箱(1)的外侧底部连通有出料斗(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,其特征在于,所述钝化箱(1)的底部四角均转动安装有万向轮(4),钝化箱(1)的内部固定安装有筛网(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,其特征在于,所述挤压板(13)的底部与筛网(5)的顶部活动连接,筛网(5)的底部活动连接有推板(14)的顶部,推板(14)的底部与钝化箱(1)的底部内壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,其特征在于,所述钝化箱(1)的外侧底部开设有通孔,通孔的内侧螺纹连接有横杆(15),横杆(15)的一端与推板(14)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,其特征在于,所述横杆(15)的另一端延伸至钝化箱(1)的外侧并固定安装有转盘(16)的一侧,转盘(16)的另一侧固定安装有把手(17)。

一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钝化设备技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展,人们的生活水平不断提高,房地产行业的蓬勃发展,因此就需要进行大量的旧城改造和大量的基础设置建筑,在此过程中产生了大量的建筑垃圾,传统的方法是直接进行倾倒掩埋,随着砂石资源的不断消耗,砂石资源日趋减少,造成砂石材料价格飞涨,建筑垃圾的再利用成为行业发展的方向,现有的建筑垃圾回收混凝土块作为一种优质的垃圾资源,在经过粉碎、筛分、清洗等过程后,可以替代建筑砂石使用,但是由于建筑垃圾回收混凝土块的体积较大以及棱角过于突兀,在二次利用过程中会影响到整体的强度,给使用带来了不便,需要不断对回收混凝土块进行粉碎、摩擦和挤压;因此我们提出了一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决回收混凝土块棱角过于突兀的缺点,而提出的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,包括钝化箱,所述钝化箱的内部转动安装有两个粉碎辊,两个粉碎辊相互啮合,钝化箱的后侧转动安装有两个小带轮,两个小带轮的前侧分别与两个粉碎辊的后侧固定连接,钝化箱的左右两侧均转动安装有大带轮,大带轮与小带轮上传动连接有同一个皮带,大带轮的前侧固定安装有圆轴,圆轴的外侧活动套设有竖框,两个竖框相互靠近的一侧均固定安装有滑动杆的一端,两个滑动杆的另一端均延伸至钝化箱的内部并分别固定安装有挤压板,挤压板位于粉碎辊的下方,滑动杆的外侧与钝化箱的内壁滑动连接,钝化箱的前侧固定安装有电机,电机的输出轴与两个粉碎辊中的一个粉碎辊的前侧固定连接。

[0006] 优选的,所述钝化箱的顶部连通有进料口,钝化箱的外侧底部连通有出料斗,进料口与出料斗的设置均是方便混凝土块的上料与下料过程。

[0007] 优选的,所述钝化箱的底部四角均转动安装有万向轮,钝化箱的内部固定安装有筛网,通过设置的筛网使得合格的钝化后的混凝土块输入到钝化箱的底部内壁上。

[0008] 优选的,所述挤压板的底部与筛网的顶部活动连接,筛网的底部活动连接有推板的顶部,推板的底部与钝化箱的底部内壁活动连接,推板的设置使得出料过程更加简单便捷。

[0009] 优选的,所述钝化箱的外侧底部开设有通孔,通孔的内侧螺纹连接有横杆,横杆的一端与推板固定连接,横杆的设置使得推板获得向出料斗靠近以及远离出料斗的两种运动方式。

[0010] 优选的,所述横杆的另一端延伸至钝化箱的外侧并固定安装有转盘的一侧,转盘的另一侧固定安装有把手,把手的设置使得人工转动横杆的时候更加的省力。

[0011] 本实用新型中,所述的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,通过设置的两个粉碎辊与挤压板,将回收混凝土块放置到钝化箱内,通过粉碎辊和挤压板之间的粉碎、摩擦和挤压,有效的对建筑垃圾回收混凝土块表面的棱角进行了钝化处理;

[0012] 本实用新型通过设置的推板,人工转动横杆的时候使得推板逐渐向出料斗靠近,使得钝化完成的混凝土块输出到钝化箱的外侧,操作简单,使得出料过程更加简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置的后视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置的剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置的电机与粉碎辊部分的侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、钝化箱;2、进料口;3、出料斗;4、万向轮;5、筛网;6、粉碎辊;7、小带轮;8、大带轮;9、皮带;10、圆轴;11、竖框;12、滑动杆;13、挤压板;14、推板;15、横杆;16、转盘;17、把手;18、电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,一种建筑垃圾回收混凝土块钝化处理装置,包括钝化箱1,钝化箱1的内部转动安装有两个粉碎辊6,两个粉碎辊6相互啮合,钝化箱1的后侧转动安装有两个小带轮7,两个小带轮7的前侧分别与两个粉碎辊6的后侧固定连接,钝化箱1的左右两侧均转动安装有大带轮8,大带轮8与小带轮7上传动连接有同一个皮带9,大带轮8的前侧固定安装有圆轴10,圆轴10的外侧活动套设有竖框11,两个竖框11相互靠近的一侧均固定安装有滑动杆12的一端,两个滑动杆12的另一端均延伸至钝化箱1的内部并分别固定安装有挤压板13,挤压板13位于粉碎辊6的下方,滑动杆12的外侧与钝化箱1的内壁滑动连接,钝化箱1的前侧固定安装有电机18,电机18的输出轴与两个粉碎辊6中的一个粉碎辊6的前侧固定连接。

[0020] 本实用新型中,钝化箱1的顶部连通有进料口2,钝化箱1的外侧底部连通有出料斗3,进料口2与出料斗3的设置均是方便混凝土块的上料与下料过程。

[0021] 本实用新型中,钝化箱1的底部四角均转动安装有万向轮4,钝化箱1的内部固定安装有筛网5,通过设置的筛网5使得合格的钝化后的混凝土块输入到钝化箱1的底部内壁上。

[0022] 本实用新型中,挤压板13的底部与筛网5的顶部活动连接,筛网5的底部活动连接有推板14的顶部,推板14的底部与钝化箱1的底部内壁活动连接,推板14的设置使得出料过

程更加简单便捷。

[0023] 本实用新型中,钝化箱1的外侧底部开设有通孔,通孔的内侧螺纹连接有横杆15,横杆15的一端与推板14固定连接,横杆15的设置使得推板14获得向出料斗3靠近以及远离出料斗3的两种运动方式。

[0024] 本实用新型中,横杆15的另一端延伸至钝化箱1的外侧并固定安装有转盘16的一侧,转盘16的另一侧固定安装有把手17,把手17的设置使得人工转动横杆15的时候更加的省力。

[0025] 该钝化处理装置的工作原理如下:通过设置的粉碎辊6,该装置在使用时,实现了自动化操作,有效的实现对建筑垃圾回收混凝土块的快速钝化的过程,通过设置在钝化箱1前侧的电机18,首先启动电机18的转动,从而带动与之连接的粉碎辊6开始转动,由于两个粉碎辊6相互啮合,使得两个粉碎辊6转动方向相反,两个粉碎辊6的转动带动钝化箱1前侧的两个小带轮7的转动,通过设置的皮带9使得钝化箱1外侧的两个大带轮8开始转动,使得与大带轮8固定连接的圆轴10开始转动,最终使得两个竖框11获得相互靠近以及相互远离的往复运动,从而使得两个挤压板13得到同样的运动,通过粉碎辊6和挤压板13的运动使得回收的混凝土块在钝化箱1内部进行不断的粉碎、摩擦和挤压的过程,有效的对建筑垃圾回收混凝土块表面的棱角进行了钝化处理以及使得体积较大的回收混凝土块被粉碎变小,使得装置灵活性增大,实现装置的多样性,可以解决不同的问题,实现一种可持续发展的方式,本实用新型结构简单,设计合理,能够有效的改善工作人员的工作环境,提高自动化,减少人为操作的繁琐等问题,具有很强的实用性价值。

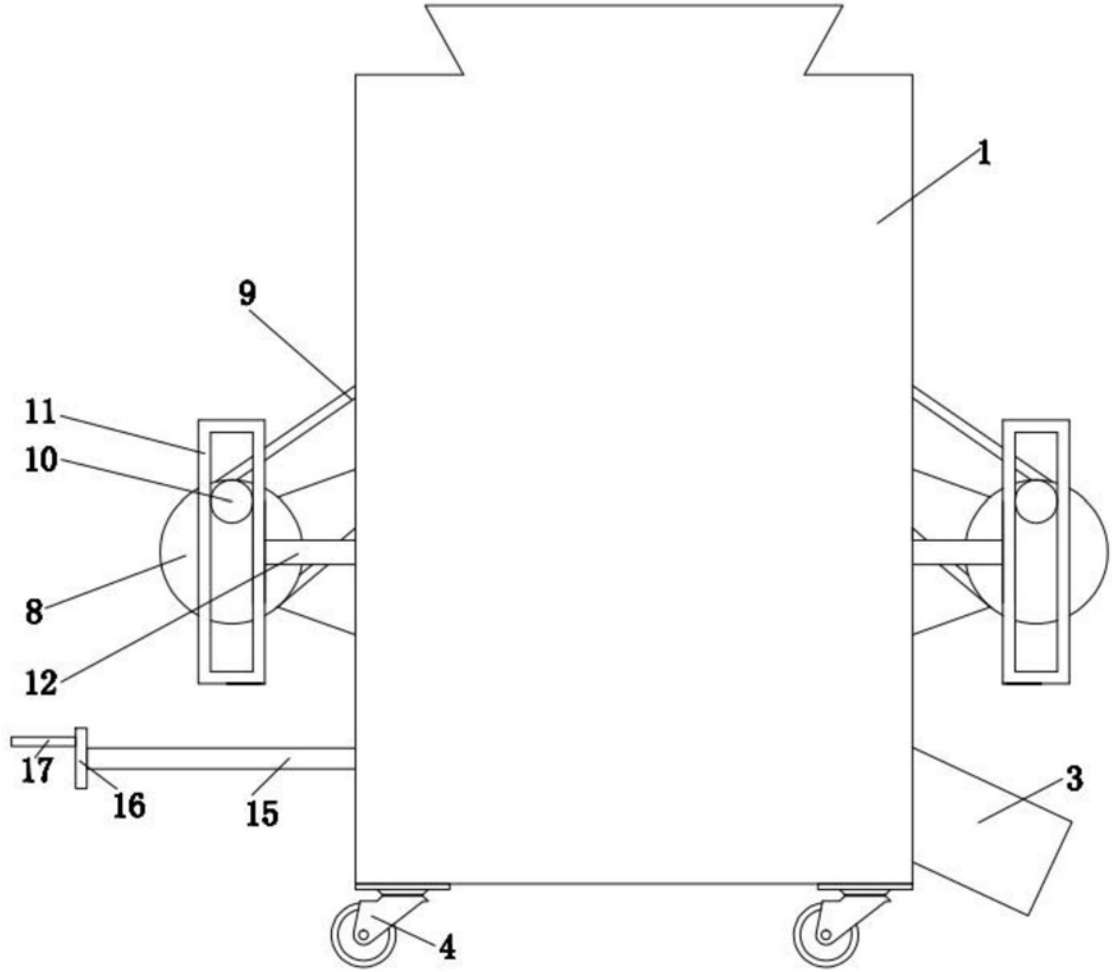


图1

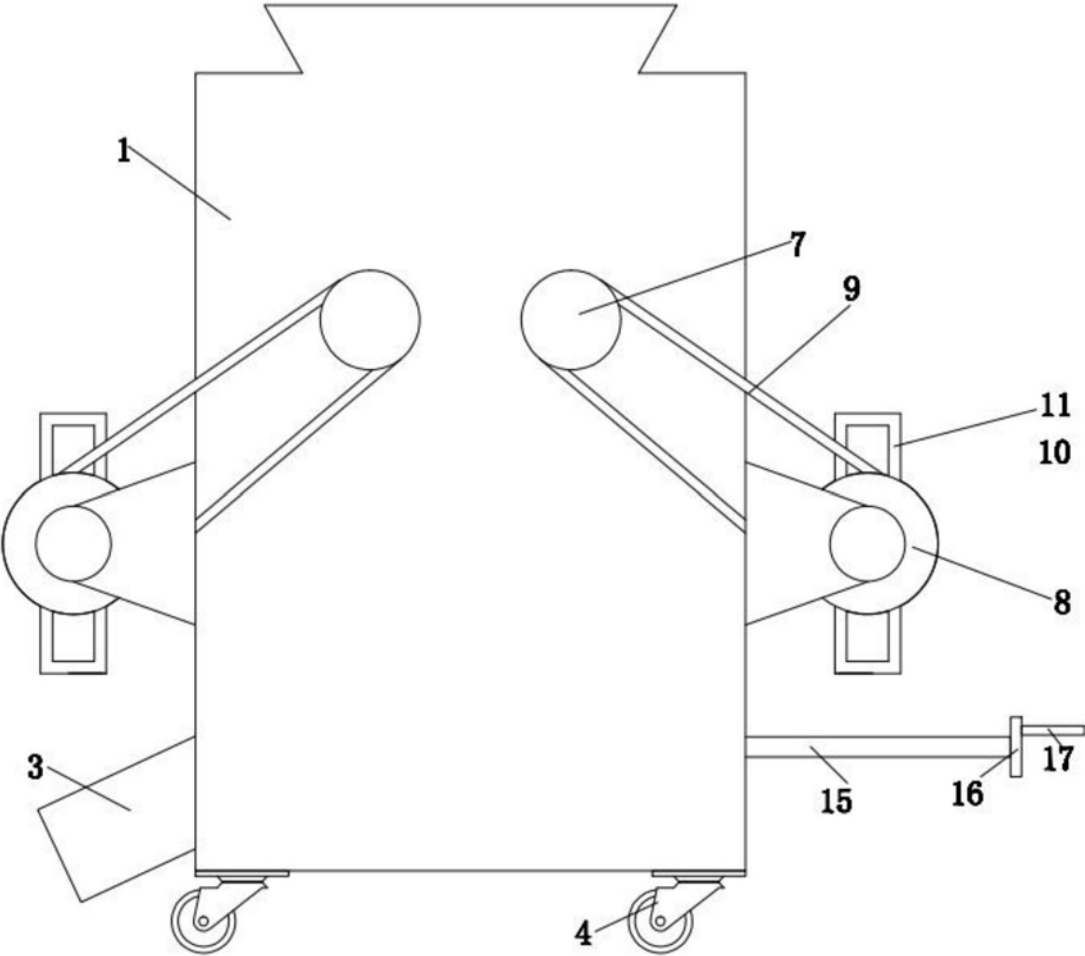


图2

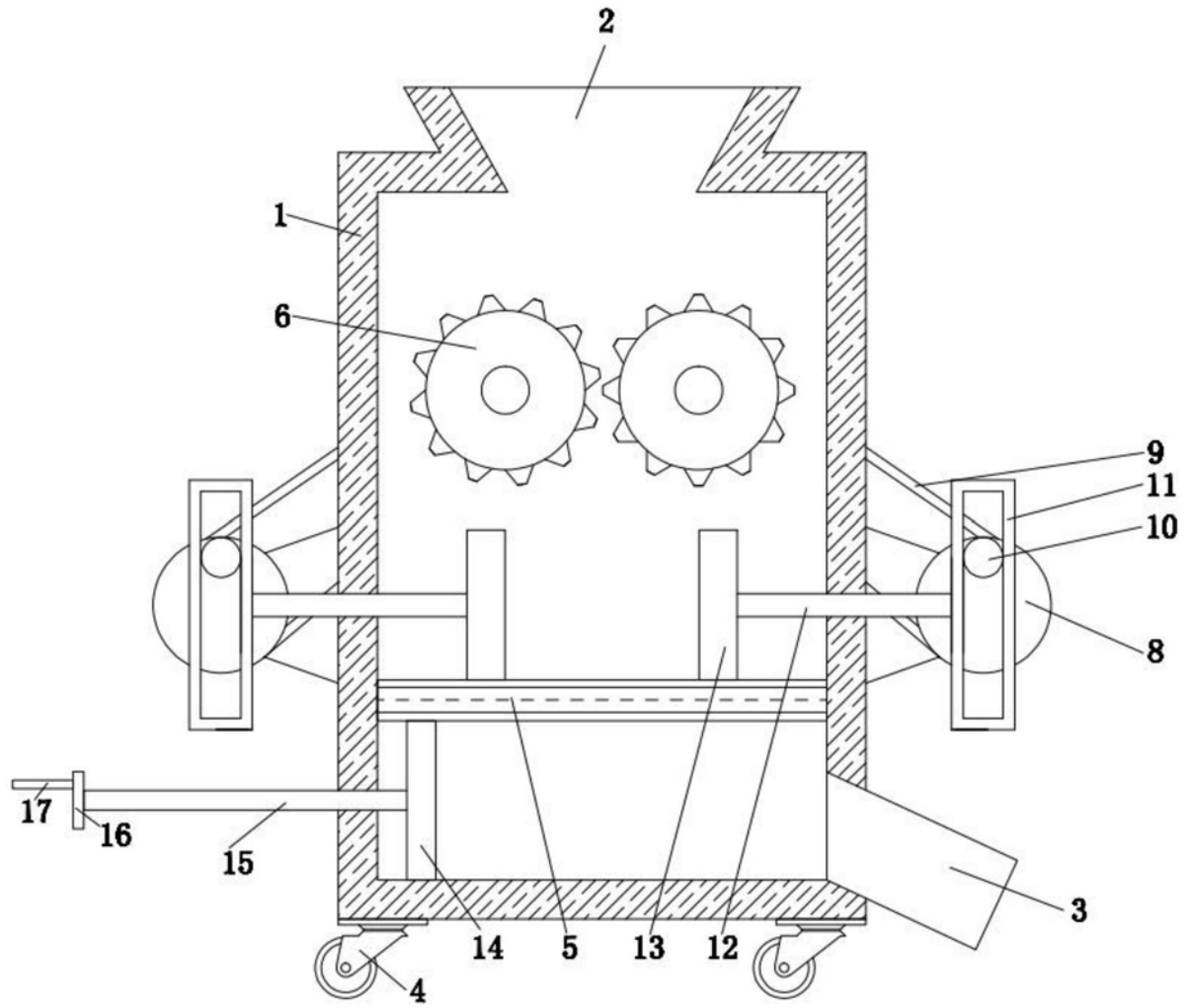


图3

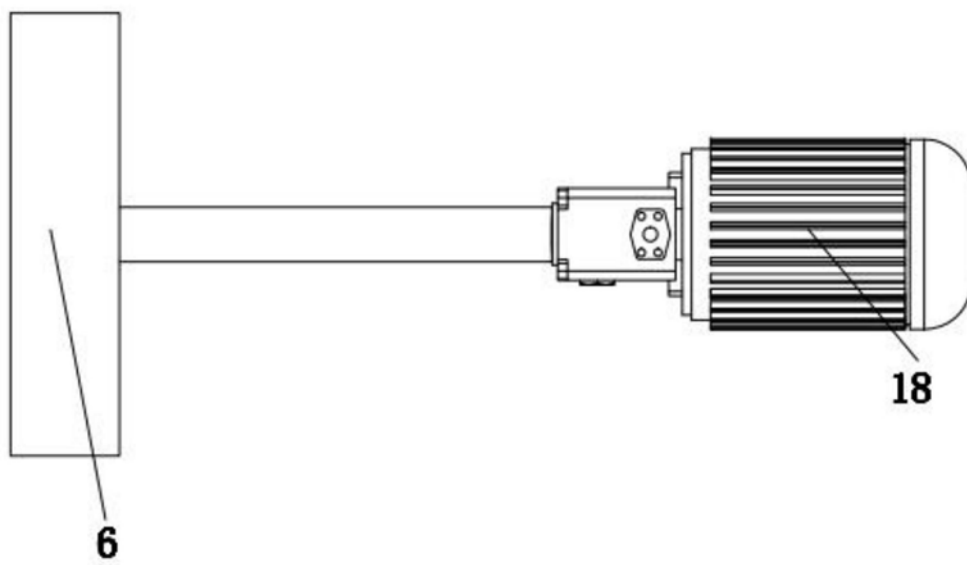


图4