



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216368336 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202122642324.3

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 安徽坤隆新型建材有限公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰县双墩镇

(72) 发明人 沈圣祥 沈良辰 李凤必 冯殿金

王云超 余本华 何泽平 赵干

陈保国

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司

公司 31459

代理人 吴尧晓

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

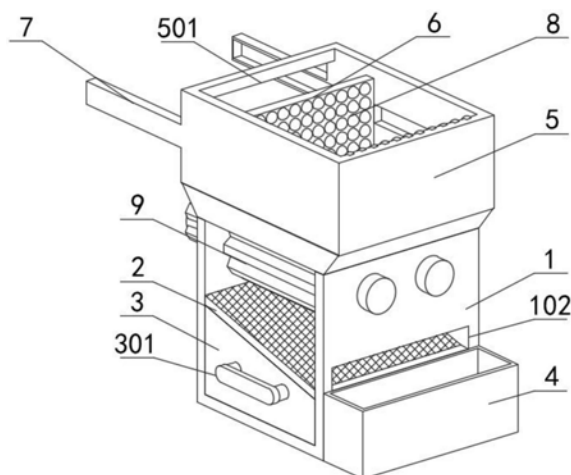
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,包括机体和设置在机体上的入料斗,所述入料斗的内部设置有挤压式破碎机构,所述挤压式破碎机构包括电动导轨、挤压板、挤压球、过滤网和安装口,所述入料斗的一侧开设有安装口,所述入料斗上设置有两组电动导轨,所述两组电动导轨之间设置有挤压板,且挤压板与电动导轨传动连接,所述挤压板上设置有多组挤压球,所述入料斗的内部靠近挤压板的一侧设置有多组挤压球,所述入料斗与机体的内部相连通。本实用新型中,首先,设有挤压式破碎机构,便于石膏粉碎工作的进行,省时省力,提高了石膏粉碎的工作效率,其次,设有一体式筛选机构,提高了石膏粉碎的均匀度,便于石膏的进一步加工。



1. 一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,包括机体(1)和设置在机体(1)上的入料斗(5),其特征在于,所述入料斗(5)的内部设置有挤压式破碎机构,所述挤压式破碎机构包括电动导轨(7)、挤压板(6)、挤压球(8)、过滤网(12)和安装口(501),所述入料斗(5)的一侧开设有安装口(501),所述入料斗(5)上设置有两组电动导轨(7),所述两组电动导轨(7)之间设置有挤压板(6),且挤压板(6)与电动导轨(7)传动连接,所述挤压板(6)上设置有多组挤压球(8),所述入料斗(5)的内部靠近挤压板(6)的一侧设置有多组挤压球(8),所述入料斗(5)与机体(1)的内部相连通,所述入料斗(5)的底部设置有过滤网(12),所述机体(1)的内部设置有一体式筛选机构,所述一体式筛选机构包括粉碎辊(9)、电机(10)、过滤层(2)、出料口(102)、集料箱(3)和收集箱(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,其特征在于,所述机体(1)的内部对称啮合传动连接有粉碎辊(9),所述机体(1)的外部位于粉碎辊(9)的一侧设置有电机(10),且电机(10)的输出轴与粉碎辊(9)传动连接,所述机体(1)的内部位于粉碎辊(9)的下方倾斜设置有过滤层(2),所述机体(1)上位于机体(1)的一侧开设有与过滤层(2)相匹配的出料口(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,其特征在于,所述机体(1)上位于过滤层(2)的下方设置有集料箱(3),所述机体(1)的右侧设置有与出料口(102)相匹配的收集箱(4),所述集料箱(3)的前端设置有把手(301)。

4. 根据权利要求3所述的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,其特征在于,所述机体(1)上位于电机(10)的下方设置有控制开关(11),所述控制开关(11)的输出端分别与电动导轨(7)和电机(10)的输入端电性连接。

5. 根据权利要求2所述的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,其特征在于,所述过滤网(12)的孔径大于过滤层(2)的孔径。

6. 根据权利要求4所述的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,其特征在于,所述机体(1)的前端位于集料箱(3)的上方设置有可视窗(101)。

## 一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及石膏砂浆加工技术领域,尤其涉及一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构。

### 背景技术

[0002] 石膏是建筑施工过程中经常使用的建筑材料之一,在石膏使用之前需要对石膏进行粉碎处理,然而现有的大多数石膏砂浆加工用石膏粉碎机构仍存在不足之处:首先,现有的大多数石膏砂浆加工用石膏粉碎机构大多未设有挤压式破碎机构,未对石膏进行初步破碎处理,导致粉碎机构的工作效率较低,其次,现有的大多数石膏砂浆加工用石膏粉碎机构未设有一体式筛选机构,不便于石膏粉碎后筛选,导致粉碎后的石膏中颗粒大小易分布不均匀,影响石膏处理后的整体品质。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的大多数石膏砂浆加工用石膏粉碎机构大多未设有挤压式破碎机构,未对石膏进行初步破碎处理,导致粉碎机构的工作效率较低的问题,而提出的一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构,包括机体和设置在机体上的入料斗,所述入料斗的内部设置有挤压式破碎机构,所述挤压式破碎机构包括电动导轨、挤压板、挤压球、过滤网和安装口,所述入料斗的一侧开设有安装口,所述入料斗上设置有两组电动导轨,所述两组电动导轨之间设置有挤压板,且挤压板与电动导轨传动连接,所述挤压板上设置有多组挤压球,所述入料斗的内部靠近挤压板的一侧设置有多组挤压球,所述入料斗与机体的内部相连通,所述入料斗的底部设置有过滤网,所述机体的内部设置有一体式筛选机构,所述一体式筛选机构包括粉碎辊、电机、过滤层、出料口、集料箱和收集箱。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述机体的内部对称啮合传动连接有粉碎辊,所述机体的外部位于粉碎辊的一侧设置有电机,且电机的输出轴与粉碎辊传动连接,所述机体的内部位于粉碎辊的下方倾斜设置有过滤层,所述机体上位于机体的一侧开设有与过滤层相匹配的出料口。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述机体上位于过滤层的下方设置有集料箱,所述机体的右侧设置有与出料口相匹配的收集箱,所述集料箱的前端设置有把手。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述机体上位于电机的下方设置有控制开关,所述控制开关的输出端分别与电动导轨和电机的输入端电性连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述过滤网的孔径大于过滤层的孔径。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述机体的前端位于集料箱的上方设置有可视窗。

[0016] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型中，设有挤压式破碎机构，入料斗上设置有两组电动导轨，两组电动导轨之间设置有挤压板，且挤压板与电动导轨传动连接，挤压板上设置有多组挤压球，入料斗的内部靠近挤压板的一侧设置有多组挤压球，入料斗与机体的内部相连通，入料斗的底部设置有过滤网，使用时，使用者将待加工的石膏加入入料斗中，之后通过控制开关启动电机和电动导轨，电动导轨带动挤压板往复运动，通过挤压板和挤压球对石膏进行破碎挤压，当挤压后的石膏颗粒小于过滤网的孔径时，石膏颗粒会掉入机体中，这个机构的设定，实现了石膏的预处理破碎，便于石膏粉碎工作的进行，省时省力，提高了石膏粉碎的工作效率。

## 附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的立体结构示意图一；

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的立体结构示意图二；

[0020] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的局部前视结构示意图；

[0021] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的俯视结构示意图；

[0022] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的侧视结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、机体；101、可视窗；102、出料口；2、过滤层；3、集料箱；301、把手；4、收集箱；5、入料斗；501、安装口；6、挤压板；7、电动导轨；8、挤压球；9、粉碎辊；10、电机；11、控制开关；12、过滤网。

## 具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种石膏砂浆加工用石膏粉碎机构，包括机体1和设置在机体1上的入料斗5，入料斗5的内部设置有挤压式破碎机构，挤压式破碎机构包括电动导轨7、挤压板6、挤压球8、过滤网12和安装口501，入料斗5的一侧开设有安装口501，入料斗5上设置有两组电动导轨7，两组电动导轨7之间设置有挤压板6，且挤压板6与电动导轨7传动连接，挤压板6上设置有多组挤压球8，入料斗5的内部靠近挤压板6的一侧设置有多组挤压球8，入料斗5与机体1的内部相连通，入料斗5的底部设置有过滤网12，机体1的内部设置有一体式筛选机构，一体式筛选机构包括粉碎辊9、电机10、过滤层2、出料口102、集料箱3和收集箱4，挤压式破碎机构的设定，是为了便于对石膏进行预处理，从而使得粉碎辊9工作更加顺利，提高石膏粉碎的整体工作效率，电动导轨7的设定，是为了便于挤压板6的调节运动，使得挤压板6运动挤压石膏，挤压板6和挤压球8的设定，是为了对石膏进行破碎挤压，便于石膏通过过滤网12后进行粉碎，一体式筛选机构的设定，是为了便于细化石膏，提高石膏整体的均匀度。

[0027] 具体的,如图2和图3所示,机体1的内部对称啮合传动连接有粉碎辊9,机体1的外部位于粉碎辊9的一侧设置有电机10,且电机10的输出轴与粉碎辊9传动连接,机体1的内部位于粉碎辊9的下方倾斜设置有过滤层2,机体1上位于机体1的一侧开设有与过滤层2相匹配的出料口102,粉碎辊9的设定,是为了对破碎后的石膏进行进一步粉碎,过滤层2的设定,是为了对粉碎后的石膏进行筛分,同时过滤层2倾斜设置使得颗粒较大的石膏可在自身重力作用下经过出料口102掉落至收集箱4中,提高石膏粉碎的均匀度,便于石膏的进一步加工。

[0028] 具体的,如图1和图2所示,机体1上位于过滤层2的下方设置有集料箱3,机体1的右侧设置有与出料口102相匹配的收集箱4,集料箱3的前端设置有把手301,过滤网12的孔径大于过滤层2的孔径,集料箱3的设定,是为了便于粉碎后的石膏收集,便于集中处理,出料口102和收集箱4的设定,是为了便于收集颗粒直径大于过滤层2孔径的石膏。

[0029] 具体的,如图5所示,机体1上位于电机10的下方设置有控制开关11,控制开关11的输出端分别与电动导轨7和电机10的输入端电性连接,控制开关11的设定,是用于电动导轨7和电机10的工作调节。

[0030] 具体的,如图1所示,机体1的前端位于集料箱3的上方设置有可视窗101,

[0031] 可视窗101的设定,是为了将粉碎过程可视化,便于进行加料出料的操作。

[0032] 工作原理:使用时,使用者将待加工的石膏加入入料斗5中,之后通过控制开关11启动电机10和电动导轨7,电动导轨7带动挤压板6往复运动,通过挤压板6和挤压球8对石膏进行破碎挤压,当挤压后的石膏颗粒小于过滤网12的孔径时,石膏颗粒会掉入机体1中,经过粉碎辊9进一步粉碎处理后,再经过过滤层2的筛选后掉落集料箱3中,当石膏颗粒大于过滤层2的孔径时,在自身重力的作用下,经过出料口102掉落至收集箱4中,之后可将收集箱4中的石膏再次加入进行二次粉碎。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

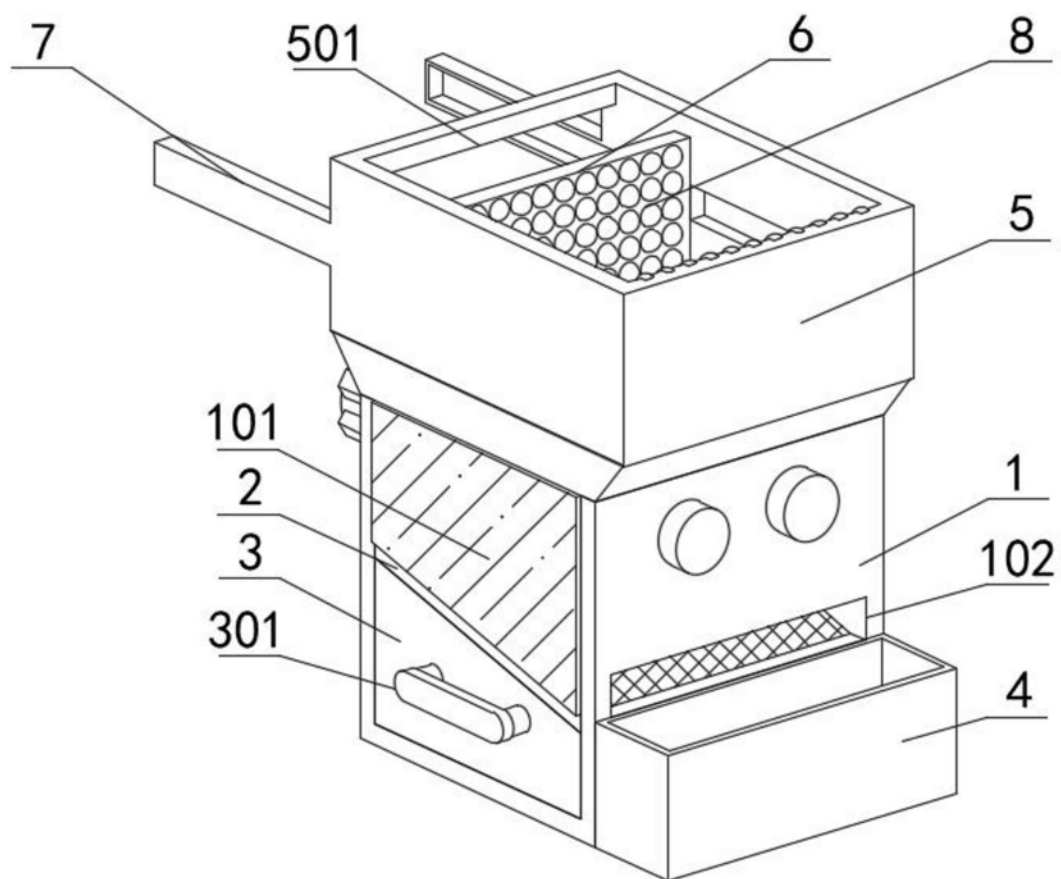


图1

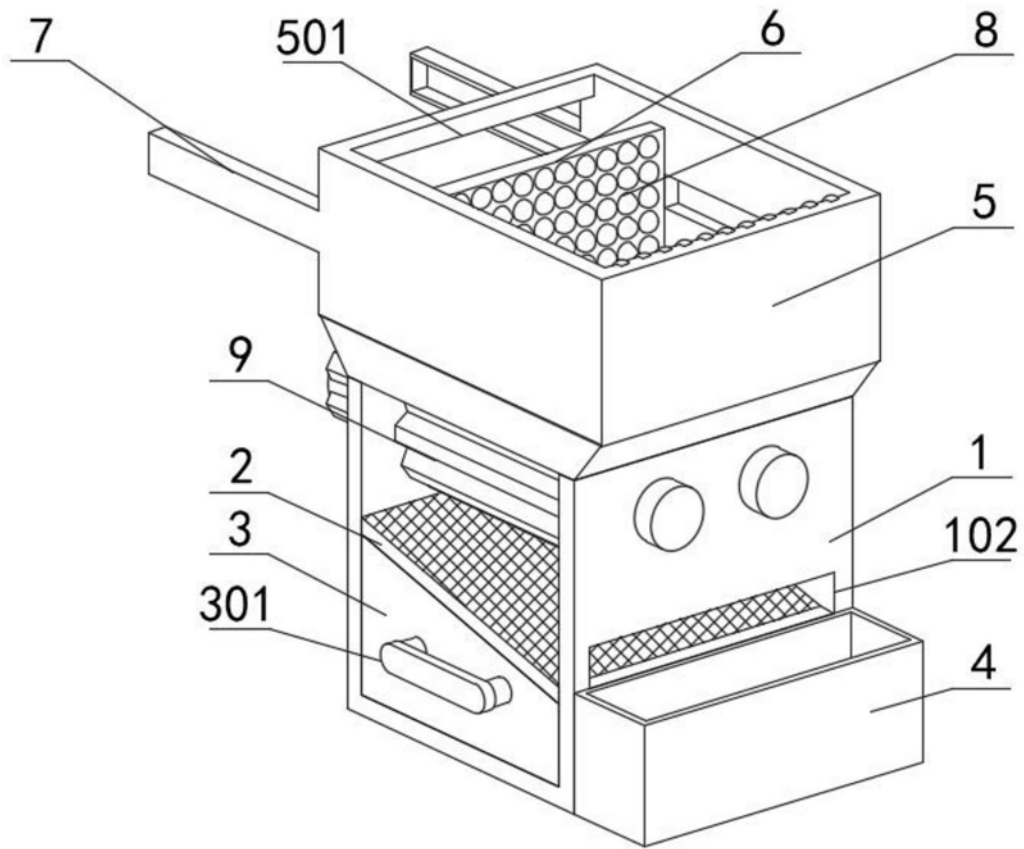


图2

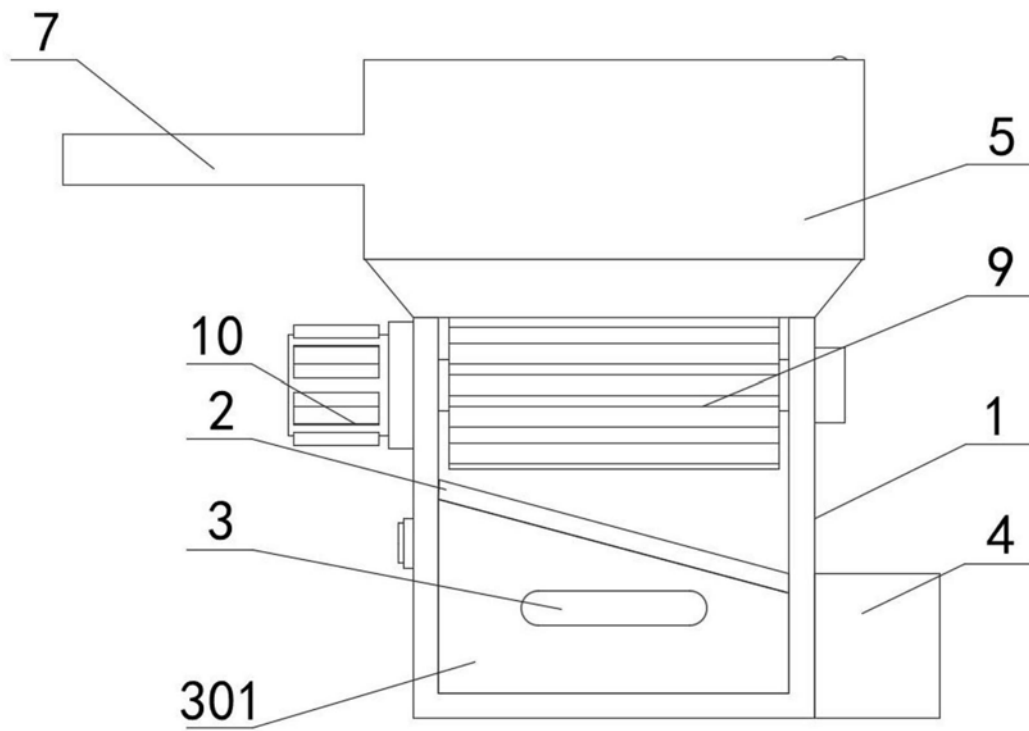


图3

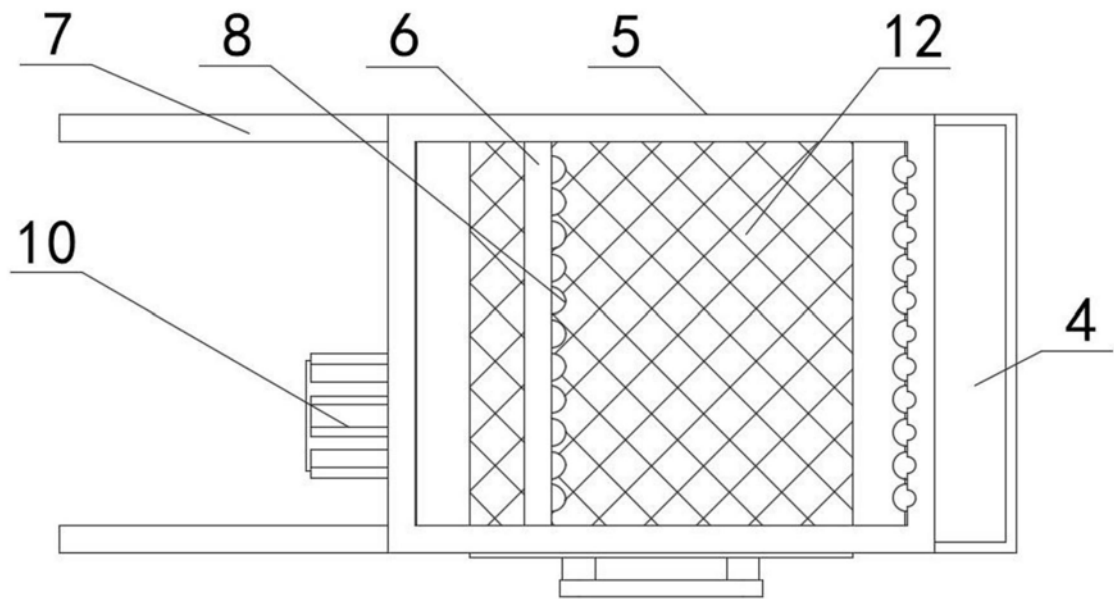


图4

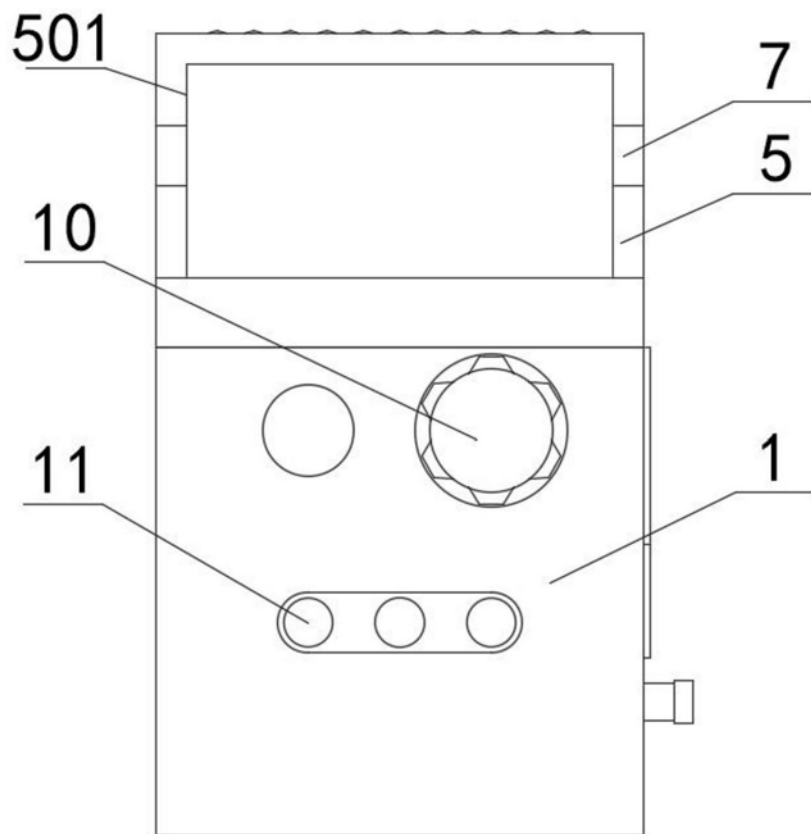


图5