



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109847641 B

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 201910206374.1

B01F 7/04 (2006.01)

(22) 申请日 2019.03.19

B01F 15/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109847641 A

(43) 申请公布日 2019.06.07

(73) 专利权人 广东顺德景合盟科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流富裕村富安集约工业区3-2-2号地

(72) 发明人 韩金更

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 黄珍丽

(56) 对比文件

CN 109078944 A, 2018.12.25

CN 208175906 U, 2018.12.04

CN 208244552 U, 2018.12.18

CN 205085041 U, 2016.03.16

CN 106582395 A, 2017.04.26

DE 202014103944 U1, 2014.09.05

CA 3032829 A1, 2018.02.08

CN 106475347 A, 2017.03.08

CN 108236856 A, 2018.07.03

审查员 冉佳

(51) Int. Cl.

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

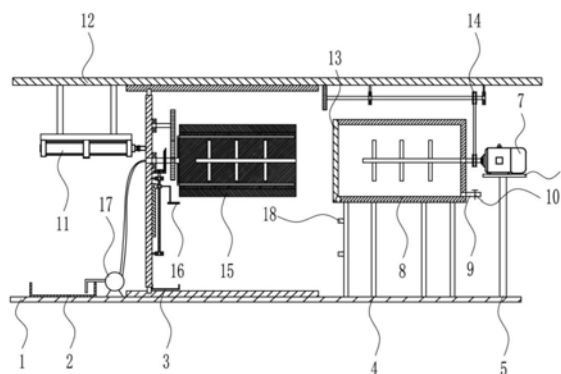
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54) 发明名称

一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备

(57) 摘要

本发明涉及横式搅拌机技术领域,尤其涉及一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备。本发明要解决的技术问题是提供一种便于将残留的艺术漆进行刮除、不会影响艺术漆的使用效果和节约材料的艺术漆横式搅拌机的刮料设备。一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备,包括有底板、第一收集框、第二收集框、第一支撑板、第二支撑板、第一安装板、搅拌机构、横式搅拌箱、第一出料管、阀门、移动机构、顶板、闸门、驱动机构、第一刮除机构、第二刮除机构和抽吸机构;底板顶部依次固接有第二支撑板、第一支撑板、移动机构和抽吸机构,第二支撑板顶部固接有第一安装板。本发明达到了便于将残留的艺术漆进行刮除、不会影响艺术漆的使用效果和节约材料的效果。



1. 一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备, 包括有第一收集框(2)、第二收集框(3)和第一出料管(9); 其特征在于, 还包括有底板(1)、第一支撑板(4)、第二支撑板(5)、第一安装板(6)、搅拌机构(7)、横式搅拌箱(8)、阀门(10)、移动机构(11)、顶板(12)、闸门(13)、驱动机构(14)、第一刮除机构(15)、第二刮除机构(16)和抽吸机构(17); 底板(1)顶部依次固接有第二支撑板(5)、第一支撑板(4)、移动机构(11)和抽吸机构(17), 第二支撑板(5)顶部固接有第一安装板(6), 第一安装板(6)顶部固接有搅拌机构(7); 第一支撑板(4)顶部固接有横式搅拌箱(8), 搅拌机构(7)的输出端伸入横式搅拌箱(8)内; 横式搅拌箱(8)靠近搅拌机构(7)的一侧下部安装有第一出料管(9), 第一出料管(9)上安装有阀门(10); 横式搅拌箱(8)底部远离搅拌机构(7)的一侧铰接连接有闸门(13); 移动机构(11)的输出端上从上至下依次固接有第一刮除机构(15)、第二刮除机构(16)和第二收集框(3), 第一刮除机构(15)的输出端均与横式搅拌箱(8)、搅拌机构(7)的输出端配合; 紧靠抽吸机构(17)的底板(1)顶部放置有第一收集框(2), 抽吸机构(17)的输出端伸入第一收集框(2)内; 底板(1)上方设有顶板(12), 移动机构(11)的输入端固接于顶板(12)底部一侧, 顶板(12)底部另一侧固接有驱动机构(14), 驱动机构(14)的输入端与搅拌机构(7)的输出端固接;

搅拌机构(7)包括有电机(71)、第一转轴(72)和搅拌杆(73); 第一安装板(6)顶部固接有电机(71), 电机(71)的输出端上固接有第一转轴(72), 第一转轴(72)伸入横式搅拌箱(8)内, 第一转轴(72)上沿其圆周方向等间距固接有多个搅拌杆(73), 搅拌杆(73)位于横式搅拌箱(8)内;

移动机构(11)包括有气缸(1101)、第二安装板(1102)、第一滑轨(1103)和第一滑块(1104); 顶板(12)底部一侧固接有气缸(1101), 顶板(12)底部与底板(1)顶部上均固接有第一滑轨(1103), 上方的第一滑轨(1103)位于气缸(1101)与驱动机构(14)之间, 下方的第一滑轨(1103)位于第一支撑板(4)与抽吸机构(17)之间; 第一滑块(1104)与第一滑轨(1103)滑动连接, 上方的第一滑块(1104)与下方的第一滑块(1104)之间固接有第二安装板(1102), 气缸(1101)的输出端与第二安装板(1102)固接; 第二安装板(1102)远离气缸(1101)的一侧从上至下依次固接有第一刮除机构(15)、第二刮除机构(16)和第二收集框(3);

驱动机构(14)包括有第一皮带轮(1401)、第二皮带轮(1402)、平皮带(1403)、第一轴承座(1404)、第二轴承座(1405)、第二转轴(1406)和第一齿轮(1407); 第一转轴(72)上固接有第一皮带轮(1401), 第一皮带轮(1401)位于横式搅拌箱(8)外; 顶板(12)底部固接有第一轴承座(1404)和第二轴承座(1405), 且第一轴承座(1404)远离第一滑轨(1103); 第二转轴(1406)均与第一轴承座(1404)和第二轴承座(1405)枢接, 且贯穿第二轴承座(1405)固接有第一齿轮(1407); 第二转轴(1406)上固接有第二皮带轮(1402), 第二皮带轮(1402)与第一皮带轮(1401)通过平皮带(1403)传动连接;

第一刮除机构(15)包括有第三轴承座(1501)、第四轴承座(1502)、第三转轴(1503)、空心转轴(1504)、第二齿轮(1505)、第三齿轮(1506)、刮刀(1507)、圆辊(1508)和硬质管(1509); 第二安装板(1102)远离气缸(1101)的一侧上部固接有第三轴承座(1501)和第四轴承座(1502), 第三轴承座(1501)位于第四轴承座(1502)的上方; 第三转轴(1503)与第三轴承座(1501)枢接, 第三转轴(1503)端部固接有第二齿轮(1505); 空心转轴(1504)与第四轴承座(1502)枢接, 且空心转轴(1504)贯穿第四轴承座(1502)伸入第二安装板(1102)内; 空

心转轴(1504)上固接有第三齿轮(1506)和圆辊(1508),第三齿轮(1506)和圆辊(1508)之间的空心转轴(1504)上开有通孔(1516),第三齿轮(1506)与第二齿轮(1505)啮合;圆辊(1508)沿其圆周方向等间距固接有多个刮刀(1507),相邻两刮刀(1507)之间的圆辊(1508)上设有弧面(1515);圆辊(1508)上弧面(1515)的凹处均开有第一出料孔(1510),圆辊(1508)上沿其圆周方向开有通道(1511),第一出料孔(1510)与通道(1511)连通;通道(1511)之间连接有硬质管(1509),硬质管(1509)穿过通孔(1516);圆辊(1508)内中部沿其长度方向开有第二放置槽(1514),第二放置槽(1514)与第一转轴(72)配合;沿第二放置槽(1514)的圆周方向等间距开有多个第一放置槽(1512),第一放置槽(1512)与第二放置槽(1514)连通,且第一放置槽(1512)与搅拌杆(73)配合;紧靠第一放置槽(1512)的圆辊(1508)上开有第二出料孔(1513),第二出料孔(1513)与通道(1511)连通;

第二刮除机构(16)包括有第一锥齿轮(1601)、第二锥齿轮(1602)、第五轴承座(1603)、第六轴承座(1604)、丝杆(1605)、螺母(1606)、第二滑块(1607)、第二滑轨(1608)、L形连接杆(1609)和刮板(1610);第四轴承座(1502)与第三齿轮(1506)之间的空心转轴(1504)上固接有第一锥齿轮(1601);第五轴承座(1603)、第二滑轨(1608)和第六轴承座(1604)依次固接于第二安装板(1102)远离气缸(1101)的一侧,且第五轴承座(1603)位于第四轴承座(1502)的下方,第六轴承座(1604)位于第二收集框(3)的上方;丝杆(1605)上端与第五轴承座(1603)枢接,且贯穿第五轴承座(1603)固接有第二锥齿轮(1602),第二锥齿轮(1602)与第一锥齿轮(1601)啮合;丝杆(1605)下端与第六轴承座(1604)枢接,螺母(1606)与丝杆(1605)螺接,螺母(1606)上固接有L形连接杆(1609),L形连接杆(1609)端部固接有刮板(1610);第二滑块(1607)与第二滑轨(1608)滑动连接,且第二滑块(1607)与螺母(1606)固接;

抽吸机构(17)包括有抽料泵(1701)、第二出料管(1702)和软管(1703);抽料泵(1701)固接于底板(1)顶部,且位于第一收集框(2)与第一滑轨(1103)之间;抽料泵(1701)上安装有第二出料管(1702)和软管(1703),第二出料管(1702)伸入第一收集框(2)内,软管(1703)与空心转轴(1504)连接。

2.根据权利要求1所述的一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备,其特征在于,所述一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备还包括有挡块(18);靠近第一滑轨(1103)的第一支撑板(4)的侧部上固接有挡块(18)。

一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备

技术领域

[0001] 本发明涉及横式搅拌机技术领域,尤其涉及一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备。

背景技术

[0002] 当需要将不同型号的艺术漆加入到横式搅拌箱内进行搅拌时,首先将其中一型号的艺术漆加入到横式搅拌箱内进行搅拌,待此型号的艺术漆搅拌均匀时,将其取出,再将横式搅拌箱内及其搅拌机构上残留的艺术漆刮掉才能进行另一型号的艺术漆的搅拌,此种做法不会影响艺术漆的使用效果。现有技术中由于不便于将残留的艺术漆进行刮除,因此大多数是将一型号的艺术漆搅拌完毕后取出,直接加入另一只型号的艺术漆,此种做法将两种型号的艺术漆进行了混合,因此会影响艺术漆的使用效果。或者有的是取出搅拌好的艺术漆后,用水将横式搅拌箱内及其搅拌机构上残留的艺术漆进行冲洗,此种做法虽然初步的对其进行了清理,但是不能够完全将残留的艺术漆除掉,而且如果横式搅拌箱内的水不能全部排出,就会将艺术漆进行稀释,因此也会影响艺术漆的使用效果;其次如果用水进行冲洗,艺术漆不能够进行回收,因此会浪费很多材料。

[0003] 综上,目前需要研发一种便于将残留的艺术漆进行刮除、不会影响艺术漆的使用效果和节约材料的艺术漆横式搅拌机的刮料设备,来克服现有技术中不便于将残留的艺术漆进行刮除、会影响艺术漆的使用效果和浪费材料的缺点。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术中不便于将残留的艺术漆进行刮除、会影响艺术漆的使用效果和浪费材料的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种便于将残留的艺术漆进行刮除、不会影响艺术漆的使用效果和节约材料的艺术漆横式搅拌机的刮料设备。

[0005] 本发明由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备,包括有底板、第一收集框、第二收集框、第一支撑板、第二支撑板、第一安装板、搅拌机构、横式搅拌箱、第一出料管、阀门、移动机构、顶板、闸门、驱动机构、第一刮除机构、第二刮除机构和抽吸机构;底板顶部依次固接有第二支撑板、第一支撑板、移动机构和抽吸机构,第二支撑板顶部固接有第一安装板,第一安装板顶部固接有搅拌机构;第一支撑板顶部固接有横式搅拌箱,搅拌机构的输出端伸入横式搅拌箱内;横式搅拌箱靠近搅拌机构的一侧下部安装有第一出料管,第一出料管上安装有阀门;横式搅拌箱底部远离搅拌机构的一侧铰接连接有闸门;移动机构的输出端上从上至下依次固接有第一刮除机构、第二刮除机构和第二收集框,第一刮除机构的输出端均与横式搅拌箱、搅拌机构的输出端配合;紧靠抽吸机构的底板顶部放置有第一收集框,抽吸机构的输出端伸入第一收集框内;底板上方设有顶板,移动机构的输入端固接于顶板底部一侧,顶板底部另一侧固接有驱动机构,驱动机构的输入端与搅拌机构的输出端固接;

[0007] 搅拌机构包括有电机、第一转轴和搅拌杆;第一安装板顶部固接有电机,电机的输出端上固接有第一转轴,第一转轴伸入横式搅拌箱内,第一转轴上沿其圆周方向等间距固

接有多个搅拌杆,搅拌杆位于横式搅拌箱内;

[0008] 移动机构包括有气缸、第二安装板、第一滑轨和第一滑块;顶板底部一侧固接有气缸,顶板底部与底板顶部上均固接有第一滑轨,上方的第一滑轨位于气缸与驱动机构之间,下方的第一滑轨位于第一支撑板与抽吸机构之间;第一滑块与第一滑轨滑动连接,上方的第一滑块与下方的第一滑块之间固接有第二安装板,气缸的输出端与第二安装板固接;第二安装板远离气缸的一侧从上至下依次固接有第一刮除机构、第二刮除机构和第二收集框;

[0009] 驱动机构包括有第一皮带轮、第二皮带轮、平皮带、第一轴承座、第二轴承座、第二转轴和第一齿轮;第一转轴上固接有第一皮带轮,第一皮带轮位于横式搅拌箱外;顶板底部固接有第一轴承座和第二轴承座,且第一轴承座远离第一滑轨;第二转轴均与第一轴承座和第二轴承座枢接,且贯穿第二轴承座固接有第一齿轮;第二转轴上固接有第二皮带轮,第二皮带轮与第一皮带轮通过平皮带传动连接;

[0010] 第一刮除机构包括有第三轴承座、第四轴承座、第三转轴、空心转轴、第二齿轮、第三齿轮、刮刀、圆辊和硬质管;第二安装板远离气缸的一侧上部固接有第三轴承座和第四轴承座,第三轴承座位于第四轴承座的上方;第三转轴与第三轴承座枢接,第三转轴端部固接有第二齿轮;空心转轴与第四轴承座枢接,且空心转轴贯穿第四轴承座伸入第二安装板内;空心转轴上固接有第三齿轮和圆辊,第三齿轮和圆辊之间的空心转轴上开有通孔,第三齿轮与第二齿轮啮合;圆辊沿其圆周方向等间距固接有多个刮刀,相邻两刮刀之间的圆辊上设有弧面;圆辊上弧面的凹处均开有第一出料孔,圆辊上沿其圆周方向开有通道,第一出料孔与通道连通;通道之间连接有硬质管,硬质管穿过通孔;圆辊内中部沿其长度方向开有第二放置槽,第二放置槽与第一转轴配合;沿第二放置槽的圆周方向等间距开有多个第一放置槽,第一放置槽与第二放置槽连通,且第一放置槽与搅拌杆配合;紧靠第一放置槽的圆辊上开有第二出料孔,第二出料孔与通道连通;

[0011] 第二刮除机构包括有第一锥齿轮、第二锥齿轮、第五轴承座、第六轴承座、丝杆、螺母、第二滑块、第二滑轨、L形连接杆和刮板;第四轴承座与第三齿轮之间的空心转轴上固接有第一锥齿轮;第五轴承座、第二滑轨和第六轴承座依次固接于第二安装板远离气缸的一侧,且第五轴承座位于第四轴承座的下方,第六轴承座位于第二收集框的上方;丝杆上端与第五轴承座枢接,且贯穿第五轴承座固接有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合;丝杆下端与第六轴承座枢接,螺母与丝杆螺接,螺母上固接有L形连接杆,L形连接杆端部固接有刮板;第二滑块与第二滑轨滑动连接,且第二滑块与螺母固接;

[0012] 抽吸机构包括有抽料泵、第二出料管和软管;抽料泵固接于底板顶部,且位于第一收集框与第一滑轨之间;抽料泵上安装有第二出料管和软管,第二出料管伸入第一收集框内,软管与空心转轴连接。

[0013] 优选地,所述一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备还包括有挡块;靠近第一滑轨的第一支撑板的侧部上固接有挡块。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0015] 本发明达到了便于将残留的艺术漆进行刮除、不会影响艺术漆的使用效果和节约材料的效果。

[0016] 本发明通过驱动机构、移动机构、第一刮除机构和第二刮除机构能够方便快捷的

将残留的艺术漆进行刮除。

[0017] 本发明通过第一刮除机构和第二刮除机构将残留的艺术漆刮除干净,之后再向横式搅拌箱内加入另一型号的艺术漆,因此不会影响艺术漆的使用效果。

[0018] 本发明能够将第二刮除机构刮掉的艺术漆收集到第二收集框内,同时通过抽吸机构,能够将第一刮除机构刮掉的艺术漆吸入到第一收集框内,从而能够将第一收集框和第二收集框内的艺术漆进行回收,从而节约了材料。

附图说明

[0019] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0020] 图2为本发明搅拌机构的主视结构示意图。

[0021] 图3为本发明第一转轴的左视结构示意图。

[0022] 图4为本发明移动机构的主视结构示意图。

[0023] 图5为本发明驱动机构的主视结构示意图。

[0024] 图6为本发明第一刮除机构的主视结构示意图。

[0025] 图7为本发明圆辊的右主视结构示意图。

[0026] 图8为本发明空心转轴的截面图。

[0027] 图9为本发明第二刮除机构的主视结构示意图。

[0028] 图10为本发明抽吸机构的主视结构示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-底板,2-第一收集框,3-第二收集框,4-第一支撑板,5-第二支撑板,6-第一安装板,7-搅拌机构,71-电机,72-第一转轴,73-搅拌杆,8-横式搅拌箱,9-第一出料管,10-阀门,11-移动机构,1101-气缸,1102-第二安装板,1103-第一滑轨,1104-第一滑块,12-顶板,13-闸门,14-驱动机构,1401-第一皮带轮,1402-第二皮带轮,1403-平皮带,1404-第一轴承座,1405-第二轴承座,1406-第二转轴,1407-第一齿轮,15-第一刮除机构,1501-第三轴承座,1502-第四轴承座,1503-第三转轴,1504-空心转轴,1505-第二齿轮,1506-第三齿轮,1507-刮刀,1508-圆辊,1509-硬质管,1510-第一出料孔,1511-通道,1512-第一放置槽,1513-第二出料孔,1514-第二放置槽,1515-弧面,1516-通孔,16-第二刮除机构,1601-第一锥齿轮,1602-第二锥齿轮,1603-第五轴承座,1604-第六轴承座,1605-丝杆,1606-螺母,1607-第二滑块,1608-第二滑轨,1609-L形连接杆,1610-刮板,17-抽吸机构,1701-抽料泵,1702-第二出料管,1703-软管,18-挡块。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0031] 实施例

[0032] 一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备,如图1-10所示,包括有底板1、第一收集框2、第二收集框3、第一支撑板4、第二支撑板5、第一安装板6、搅拌机构7、横式搅拌箱8、第一出料管9、阀门10、移动机构11、顶板12、闸门13、驱动机构14、第一刮除机构15、第二刮除机构16和抽吸机构17;底板1顶部依次固接有第二支撑板5、第一支撑板4、移动机构11和抽吸机构17,第二支撑板5顶部固接有第一安装板6,第一安装板6顶部固接有搅拌机构7;第一支撑板4顶部固接有横式搅拌箱8,搅拌机构7的输出端伸入横式搅拌箱8内;横式搅拌箱8靠近搅

拌机构7的一侧下部安装有第一出料管9,第一出料管9上安装有阀门10;横式搅拌箱8底部远离搅拌机构7的一侧铰接连接有闸门13;移动机构11的输出端上从上至下依次固接有第一刮除机构15、第二刮除机构16和第二收集框3,第一刮除机构15的输出端均与横式搅拌箱8、搅拌机构7的输出端配合,第二刮除机构16的输入端与第一刮除机构15的一输出端固接;抽吸机构17的输入端与第一刮除机构15的一输出端固接;紧靠抽吸机构17的底板1顶部放置有第一收集框2,抽吸机构17的输出端伸入第一收集框2内;底板1上方设有顶板12,移动机构11的输入端固接于顶板12底部一侧,顶板12底部另一侧固接有驱动机构14,驱动机构14的输入端与搅拌机构7的输出端固接。

[0033] 搅拌机构7包括有电机71、第一转轴72和搅拌杆73;第一安装板6顶部固接有电机71,电机71的输出端上固接有第一转轴72,第一转轴72伸入横式搅拌箱8内,第一转轴72上沿其圆周方向等间距固接有多个搅拌杆73,搅拌杆73位于横式搅拌箱8内。

[0034] 移动机构11包括有气缸1101、第二安装板1102、第一滑轨1103和第一滑块1104;顶板12底部一侧固接有气缸1101,顶板12底部与底板1顶部上均固接有第一滑轨1103,上方的第一滑轨1103位于气缸1101与驱动机构14之间,下方的第一滑轨1103位于第一支撑板4与抽吸机构17之间;第一滑块1104与第一滑轨1103滑动连接,上方的第一滑块1104与下方的第一滑块1104之间固接有第二安装板1102,气缸1101的输出端与第二安装板1102固接;第二安装板1102远离气缸1101的一侧从上至下依次固接有第一刮除机构15、第二刮除机构16和第二收集框3。

[0035] 驱动机构14包括有第一皮带轮1401、第二皮带轮1402、平皮带1403、第一轴承座1404、第二轴承座1405、第二转轴1406和第一齿轮1407;第一转轴72上固接有第一皮带轮1401,第一皮带轮1401位于横式搅拌箱8外;顶板12底部固接有第一轴承座1404和第二轴承座1405,且第一轴承座1404远离第一滑轨1103;第二转轴1406均与第一轴承座1404和第二轴承座1405枢接,且贯穿第二轴承座1405固接有第一齿轮1407;第二转轴1406上固接有第二皮带轮1402,第二皮带轮1402与第一皮带轮1401通过平皮带1403传动连接。

[0036] 第一刮除机构15包括有第三轴承座1501、第四轴承座1502、第三转轴1503、空心转轴1504、第二齿轮1505、第三齿轮1506、刮刀1507、圆辊1508和硬质管1509;第二安装板1102远离气缸1101的一侧上部固接有第三轴承座1501和第四轴承座1502,第三轴承座1501位于第四轴承座1502的上方;第三转轴1503与第三轴承座1501枢接,第三转轴1503端部固接有第二齿轮1505;空心转轴1504与第四轴承座1502枢接,且空心转轴1504贯穿第四轴承座1502伸入第二安装板1102内;空心转轴1504上固接有第三齿轮1506和圆辊1508,第三齿轮1506和圆辊1508之间的空心转轴1504上开有通孔1516,第三齿轮1506与第二齿轮1505啮合;圆辊1508沿其圆周方向等间距固接有多个刮刀1507,相邻两刮刀1507之间的圆辊1508上设有弧面1515;圆辊1508上弧面1515的凹处均开有第一出料孔1510,圆辊1508上沿其圆周方向开有通道1511,第一出料孔1510与通道1511连通;通道1511之间连接有硬质管1509,硬质管1509穿过通孔1516;圆辊1508内中部沿其长度方向开有第二放置槽1514,第二放置槽1514与第一转轴72配合;沿第二放置槽1514的圆周方向等间距开有多个第一放置槽1512,第一放置槽1512与第二放置槽1514连通,且第一放置槽1512与搅拌杆73配合;紧靠第一放置槽1512的圆辊1508上开有第二出料孔1513,第二出料孔1513与通道1511连通。

[0037] 第二刮除机构16包括有第一锥齿轮1601、第二锥齿轮1602、第五轴承座1603、第六

轴承座1604、丝杆1605、螺母1606、第二滑块1607、第二滑轨1608、L形连接杆1609和刮板1610;第四轴承座1502与第三齿轮1506之间的空心转轴1504上固接有第一锥齿轮1601;第五轴承座1603、第二滑轨1608和第六轴承座1604依次固接于第二安装板1102远离气缸1101的一侧,且第五轴承座1603位于第四轴承座1502的下方,第六轴承座1604位于第二收集框3的上方;丝杆1605上端与第五轴承座1603枢接,且贯穿第五轴承座1603固接有第二锥齿轮1602,第二锥齿轮1602与第一锥齿轮1601啮合;丝杆1605下端与第六轴承座1604枢接,螺母1606与丝杆1605螺接,螺母1606上固接有L形连接杆1609,L形连接杆1609端部固接有刮板1610;第二滑块1607与第二滑轨1608滑动连接,且第二滑块1607与螺母1606固接。

[0038] 抽吸机构17包括有抽料泵1701、第二出料管1702和软管1703;抽料泵1701固接于底板1顶部,且位于第一收集框2与第一滑轨1103之间;抽料泵1701上安装有第二出料管1702和软管1703,第二出料管1702伸入第一收集框2内,软管1703与空心转轴1504连接。

[0039] 所述一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备还包括有挡块18;靠近第一滑轨1103的第一支撑板4的侧部上固接有挡块18。

[0040] 当需要搅拌艺术漆时,首先打开闸门13,将一型号的艺术漆加入到横式搅拌箱8内,接着再将闸门13关闭。之后启动搅拌机构7,从而搅拌机构7的输出端就会将横式搅拌箱8内的艺术漆进行搅拌。当艺术漆搅拌均匀后,搅拌机构7停止工作。接着打开阀门10,从而横式搅拌箱8内搅拌好的艺术漆就会通过第一出料管9流出,之后再关闭阀门10即可。当需要将另一型号的艺术漆进行搅拌时,首先要将横式搅拌箱8内、搅拌机构7输出端上及其闸门13上残留的艺术漆刮掉,因此不会影响艺术漆的使用效果。

[0041] 当需要将横式搅拌箱8内、搅拌机构7输出端上及其闸门13上残留的艺术漆刮除时,首先打开闸门13,此时闸门13就会与第一支撑板4位于同一水平线上。接着启动搅拌机构7,使得搅拌机构7的输出端插入到第一刮除机构15的输出端内。接着启动移动机构11,进而带动第一刮除机构15、第二刮除机构16向靠近横式搅拌箱8的方向水平移动。当搅拌机构7的输出端与第一刮除机构15的输出端吻合时,此时第二刮除机构16的输出端就会与残留有艺术漆闸门13的一侧接触。与此同时第一刮除机构15的输入端就会与驱动机构14的输出端啮合。此时启动搅拌机构7,进而带动驱动机构14工作,进而带动第一刮除机构15工作,进而第一刮除机构15的输出端就会将横式搅拌箱8内残留的艺术漆进行刮除。与此同时搅拌机构7工作,也会带动搅拌机构7的输出端转动,进而搅拌机构7的输出端就会在第一刮除机构15的输出端内将其上残留的艺术漆除掉。

[0042] 与此同时启动抽吸机构17,从而能够将第一刮除机构15刮除的艺术漆吸到抽吸机构17的输入端内,之后再通过抽吸机构17的输出端流入到第一收集框2内。

[0043] 与此同时第一刮除机构15工作,也会带动第二刮除机构16工作,进而第二刮除机构16的输出端就会将闸门13上残留的艺术漆刮掉,则刮掉的艺术漆就会掉落到第二收集框3内。

[0044] 当将残留的艺术漆全部刮掉时,搅拌机构7停止工作,从而使得驱动机构14停止工作,从而使得第一刮除机构15和第二刮除机构16停止工作。当将刮掉的艺术漆全部吸到第一收集框2内时,抽吸机构17停止工作。之后再启动移动机构11使得第一刮除机构15和第二刮除机构16复位,接着将闸门13关上即可。

[0045] 其中,如图2和图3所示,搅拌机构7包括有电机71、第一转轴72和搅拌杆73;第一安

装板6顶部固接有电机71,电机71的输出端上固接有第一转轴72,第一转轴72伸入横式搅拌箱8内,第一转轴72上沿其圆周方向等间距固接有多个搅拌杆73,搅拌杆73位于横式搅拌箱8内。

[0046] 当需要搅拌横式搅拌箱8内的艺术漆时,首先启动电机71,进而带动第一转轴72转动,进而带动搅拌杆73转动,进而搅拌杆73就会将横式搅拌箱8内的艺术漆进行搅拌,当横式搅拌箱8内的艺术漆搅拌均匀时,电机71停止工作。

[0047] 其中,如图4所示,移动机构11包括有气缸1101、第二安装板1102、第一滑轨1103和第一滑块1104;顶板12底部一侧固接有气缸1101,顶板12底部与底板1顶部上均固接有第一滑轨1103,上方的第一滑轨1103位于气缸1101与驱动机构14之间,下方的第一滑轨1103位于第一支撑板4与抽吸机构17之间;第一滑块1104与第一滑轨1103滑动连接,上方的第一滑块1104与下方的第一滑块1104之间固接有第二安装板1102,气缸1101的输出端与第二安装板1102固接;第二安装板1102远离气缸1101的一侧从上至下依次固接有第一刮除机构15、第二刮除机构16和第二收集框3。

[0048] 当需要使第一刮除机构15伸入横式搅拌箱8内时,首先启动气缸1101,在第一滑轨1103和第一滑块1104的作用下,进而带动第二安装板1102移动,进而带动第一刮除机构15和第二刮除机构16移动。当第一刮除机构15的输出端位于横式搅拌箱8内,并且搅拌机构7的输出端与第一刮除机构15的输出端吻合时,气缸1101停止工作。

[0049] 其中,如图5所示,驱动机构14包括有第一皮带轮1401、第二皮带轮1402、平皮带1403、第一轴承座1404、第二轴承座1405、第二转轴1406和第一齿轮1407;第一转轴72上固接有第一皮带轮1401,第一皮带轮1401位于横式搅拌箱8外;顶板12底部固接有第一轴承座1404和第二轴承座1405,且第一轴承座1404远离第一滑轨1103;第二转轴1406均与第一轴承座1404和第二轴承座1405枢接,且贯穿第二轴承座1405固接有第一齿轮1407;第二转轴1406上固接有第二皮带轮1402,第二皮带轮1402与第一皮带轮1401通过平皮带1403传动连接。

[0050] 当第一刮除机构15的输入端与第一齿轮1407啮合时,此时启动电机71带动第一转轴72转动,进而带动第一皮带轮1401转动,进而带动第二皮带轮1402转动,进而带动第二转轴1406转动,进而带动第一齿轮1407转动,进而就会带动第一刮除机构15的输入端转动,进而带动第一刮除机构15工作。

[0051] 其中,如图6、图7和图8所示,第一刮除机构15包括有第三轴承座1501、第四轴承座1502、第三转轴1503、空心转轴1504、第二齿轮1505、第三齿轮1506、刮刀1507、圆辊1508和硬质管1509;第二安装板1102远离气缸1101的一侧上部固接有第三轴承座1501和第四轴承座1502,第三轴承座1501位于第四轴承座1502的上方;第三转轴1503与第三轴承座1501枢接,第三转轴1503端部固接有第二齿轮1505;空心转轴1504与第四轴承座1502枢接,且空心转轴1504贯穿第四轴承座1502伸入第二安装板1102内;空心转轴1504上固接有第三齿轮1506和圆辊1508,第三齿轮1506和圆辊1508之间的空心转轴1504上开有通孔1516,第三齿轮1506与第二齿轮1505啮合;圆辊1508沿其圆周方向等间距固接有多个刮刀1507,相邻两刮刀1507之间的圆辊1508上设有弧面1515;圆辊1508上弧面1515的凹处均开有第一出料孔1510,圆辊1508上沿其圆周方向开有通道1511,第一出料孔1510与通道1511连通;通道1511之间连接有硬质管1509,硬质管1509穿过通孔1516;圆辊1508内中部沿其长度方向开有第

二放置槽1514,第二放置槽1514与第一转轴72配合;沿第二放置槽1514的圆周方向等间距开有多个第一放置槽1512,第一放置槽1512与第二放置槽1514连通,且第一放置槽1512与搅拌杆73配合;紧靠第一放置槽1512的圆辊1508上开有第二出料孔1513,第二出料孔1513与通道1511连通。

[0052] 当需要将横式搅拌箱8内残留的艺术漆刮掉时,使得第一转轴72插入到第二放置槽1514内,同时搅拌杆73就会插入到第一放置槽1512内,之后启动电机71,进而带动第一齿轮1407转动,进而带动第二齿轮1505转动,进而带动第三齿轮1506转动,进而带动空心转轴1504转动,进而带动圆辊1508转动,进而带动刮刀1507转动,进而刮刀1507就会将横式搅拌箱8内残留的艺术漆刮掉,则刮掉的艺术漆就会通过第一出料孔1510进入到通道1511内。与此同时电机71工作也会带动第一转轴72和搅拌杆73转动,此时第一转轴72和搅拌杆73就会分别在第二放置槽1514和第一放置槽1512摩擦掉。

[0053] 其中,如图9所示,第二刮除机构16包括有第一锥齿轮1601、第二锥齿轮1602、第五轴承座1603、第六轴承座1604、丝杆1605、螺母1606、第二滑块1607、第二滑轨1608、L形连接杆1609和刮板1610;第四轴承座1502与第三齿轮1506之间的空心转轴1504上固接有第一锥齿轮1601;第五轴承座1603、第二滑轨1608和第六轴承座1604依次固接于第二安装板1102远离气缸1101的一侧,且第五轴承座1603位于第四轴承座1502的下方,第六轴承座1604位于第二收集框3的上方;丝杆1605上端与第五轴承座1603枢接,且贯穿第五轴承座1603固接有第二锥齿轮1602,第二锥齿轮1602与第一锥齿轮1601啮合;丝杆1605下端与第六轴承座1604枢接,螺母1606与丝杆1605螺接,螺母1606上固接有L形连接杆1609,L形连接杆1609端部固接有刮板1610;第二滑块1607与第二滑轨1608滑动连接,且第二滑块1607与螺母1606固接。

[0054] 空心转轴1504转动,就会带动第一锥齿轮1601转动,进而带动第二锥齿轮1602转动,进而带动丝杆1605转动,进而带动螺母1606上下移动,进而使得L形连接杆1609及其底部的刮板1610上下移动,从而刮板1610就会将闸门13上残留的艺术漆刮掉,之后掉落到第二收集框3内。

[0055] 其中,如图10所示,抽吸机构17包括有抽料泵1701、第二出料管1702和软管1703;抽料泵1701固接于底板1顶部,且位于第一收集框2与第一滑轨1103之间;抽料泵1701上安装有第二出料管1702和软管1703,第二出料管1702伸入第一收集框2内,软管1703与空心转轴1504连接。

[0056] 当第一刮除机构15工作时,与此同时也启动抽料泵1701,进而就会将第二放置槽1514和第一放置槽1512内的艺术漆通过第二出料孔1513吸入到通道1511内,之后就会将通道1511内所有的艺术漆吸到硬质管1509内,之后再通过空心转轴1504进入到软管1703内,之后再通过第二出料管1702流入到第一收集框2。

[0057] 其中,如图1所示,所述一种艺术漆横式搅拌机的刮料设备还包括有挡块18;靠近第一滑轨1103的第一支撑板4的侧部上固接有挡块18;所以当打开闸门13时,闸门13就会靠在挡块18上,从而能够便于将其上的艺术漆刮除掉。

[0058] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本

发明的保护范围之内。

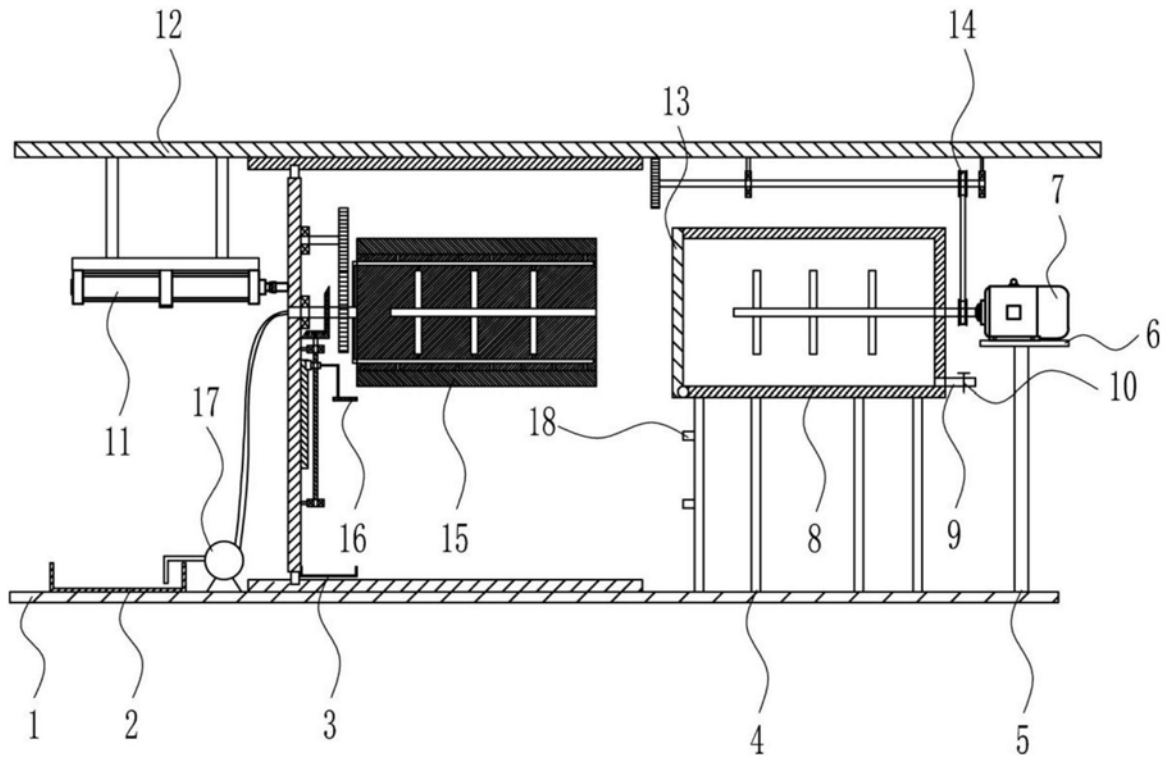


图1

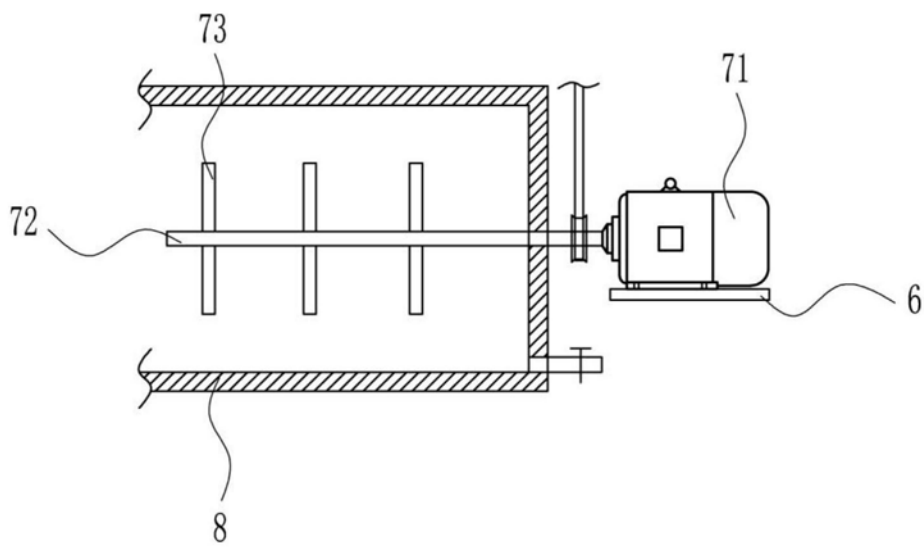


图2

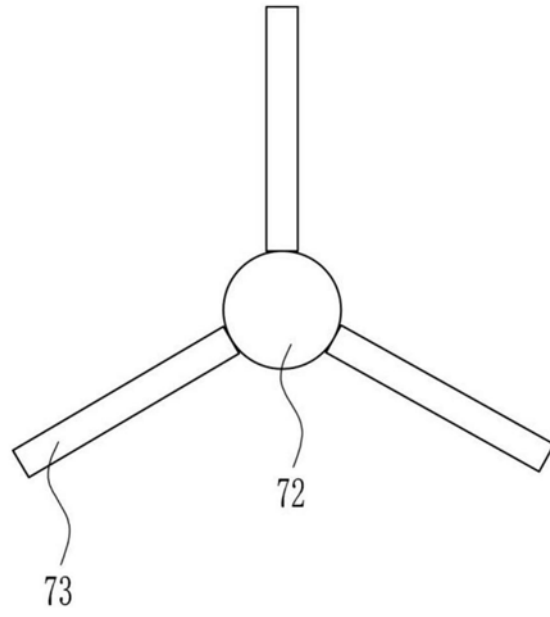


图3

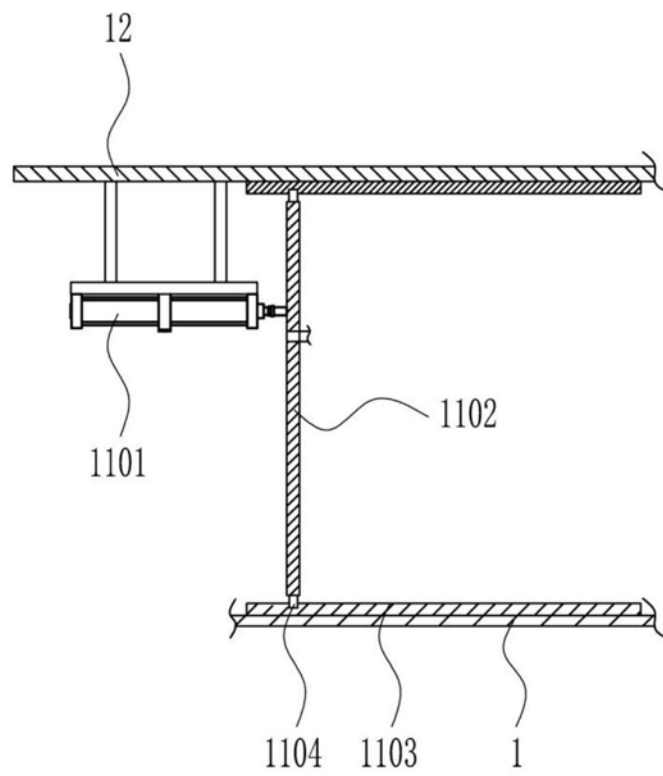


图4

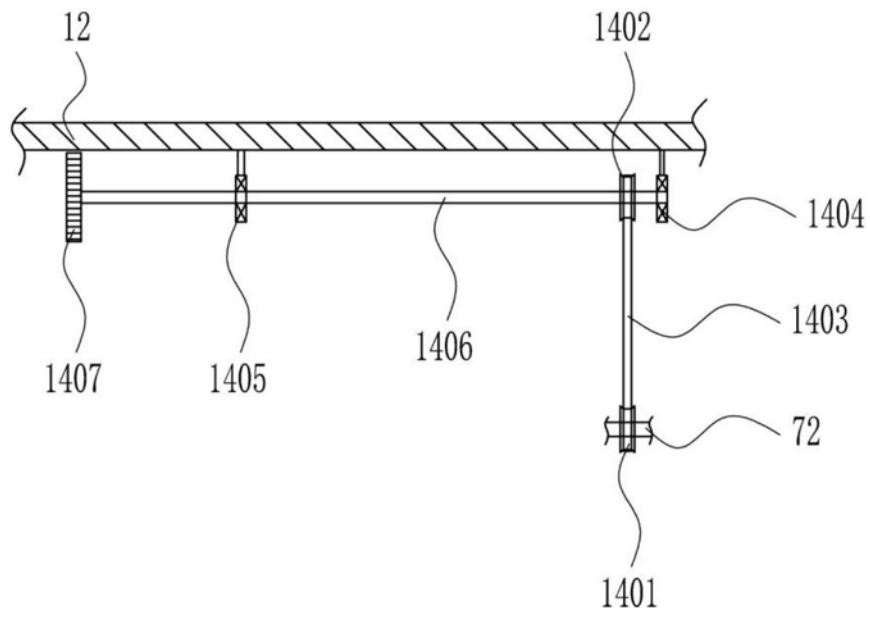


图5

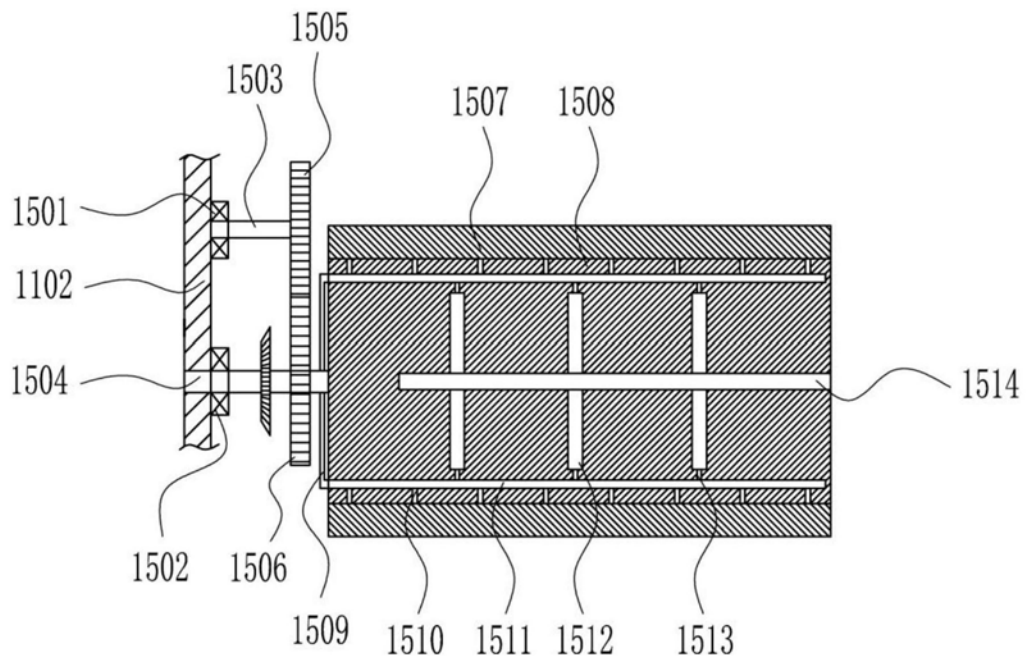


图6

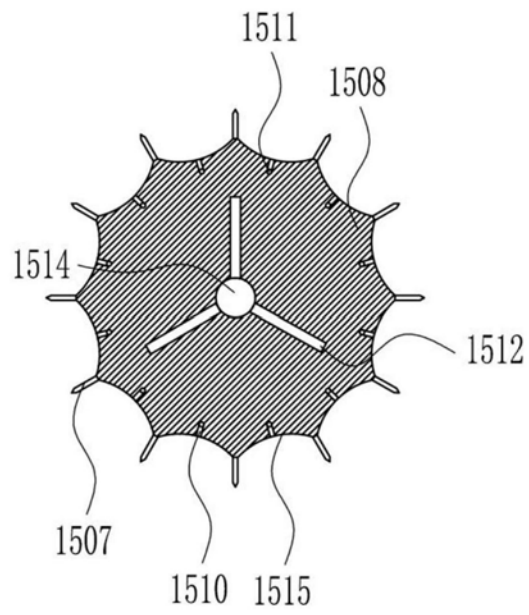


图7



图8

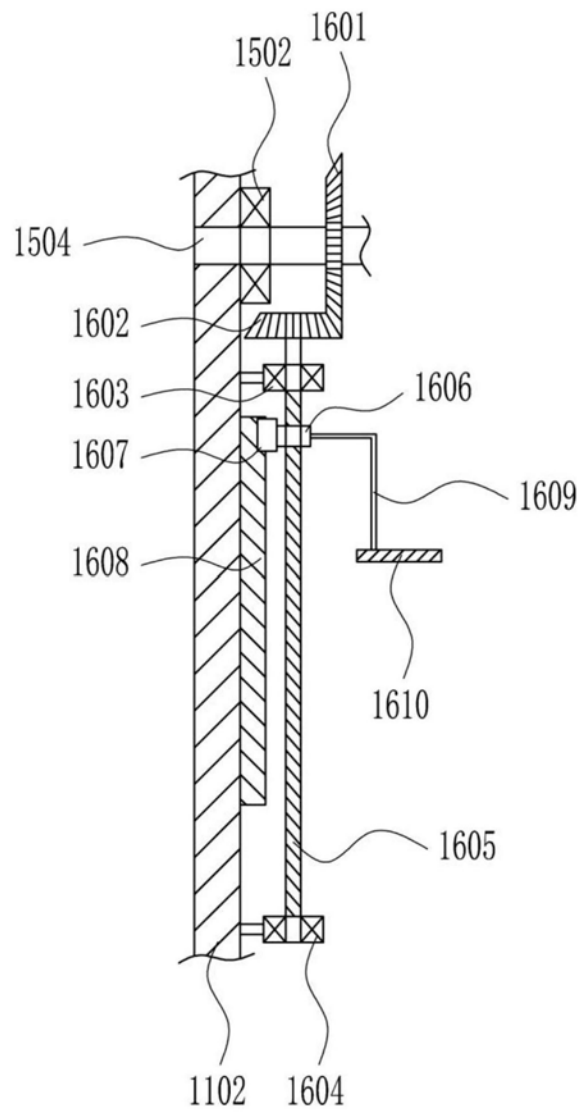


图9

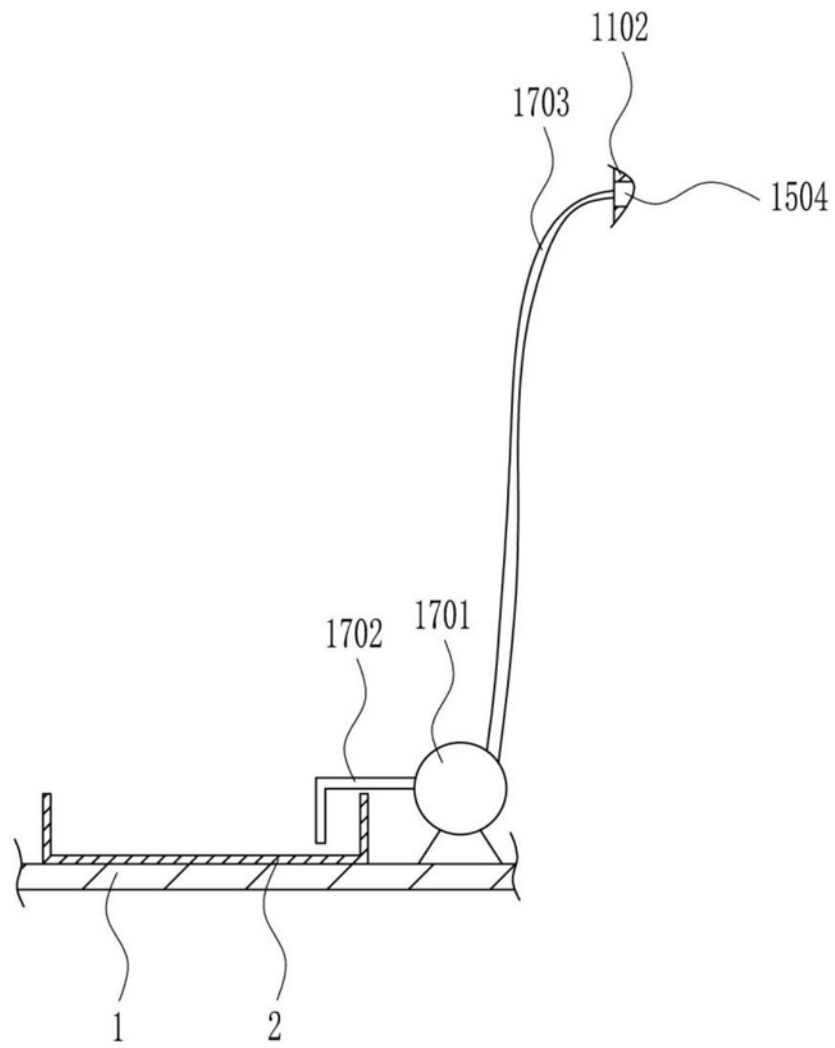


图10