(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111282735 A
(43)申请公布日 2020.06.16

(21)申请号 202010159324.5

(22)申请日 2020.03.09

(71)申请人 戴森信息科技(杭州)有限公司
地址 310000 浙江省杭州市经济技术开发区下沙街道元成路199号2幢1区102室

(72)发明人 吴佳锋

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 郭童瑜

(51)Int.Cl.
B05B 7/04(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
B05B 1/04(2006.01)
B05B 9/04(2006.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 14/00(2018.01)

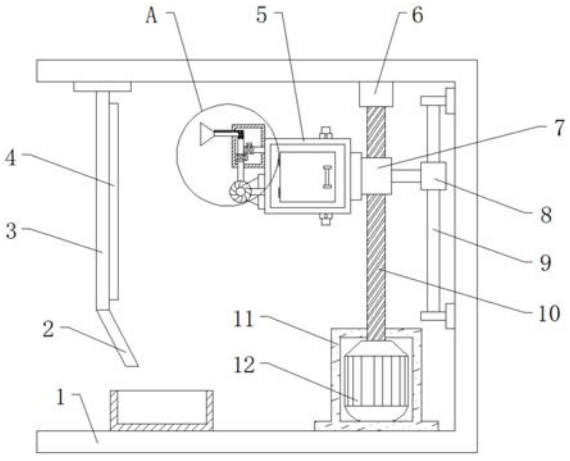
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种计算机生产用壳体喷涂装置

(57)摘要

本发明公开了一种计算机生产用壳体喷涂装置,针对喷涂不均的问题,现提出以下方案,包括横置的U型架,所述U型架顶部内壁的一侧固定连接有横板,横板底部固定连接有气吸板,气吸板的底部外壁上通过螺栓固定有倾斜的导料板,所述U型架底部内壁的一侧设有驱动机构,驱动机构的一侧设有储料罐,驱动机构用于带动储料罐的上下移动,所述储料罐靠近气吸板的一侧外壁上通过螺栓固定有气压泵,储料罐靠近气压泵的一侧外壁上通过螺栓固定有喷枪壳体,所述气压泵与喷枪壳体内部相连通。本发明使得喷出的油漆雾化,呈雾状喷出,且喷出的形状呈扇面状,可以覆盖计算机壳体的宽度表面,使得喷漆均匀,喷漆结束后避免多余漆料喷出。



CN 111282735 A

1.一种计算机生产用壳体喷涂装置,包括横置的U型架(1),其特征在于,所述U型架(1)顶部内壁的一侧固定连接有横板,横板底部固定连接有气吸板(3),气吸板(3)的底部外壁上通过螺栓固定有倾斜的导料板(2),所述U型架(1)底部内壁的一侧设有驱动机构,驱动机构的一侧设有储料罐(5),驱动机构用于带动储料罐(5)的上下移动,所述储料罐(5)靠近气吸板(3)的一侧外壁上通过螺栓固定有气压泵(13),储料罐(5)靠近气压泵(13)的一侧外壁上通过螺栓固定有喷枪壳体(27),所述气压泵(13)与喷枪壳体(27)内部相连通,所述喷枪壳体(27)与储料罐(5)内部相连通,所述喷枪壳体(27)靠近气吸板(3)的一侧外壁上插接有L型连接管(16),L型连接管(16)的一边位于喷枪壳体(27)的内部,L型连接管(16)另一边内壁上粘接有垫块(18),L型连接管(16)靠近垫块(18)的一端插接有梯形喷嘴(17),所述梯形喷嘴(17)的入口处与L型连接管(16)内部形成一个条形浇道。

2.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述驱动机构包括电机箱(11)和电机(12),电机箱(11)通过螺栓固定在U型架(1)的底部内壁上,电机(12)通过螺栓固定在电机箱(11)的底部内壁上,电机(12)输出轴的一端键连接有螺杆(10),螺杆(10)的圆周外壁上滑动连接有滑块(7),U型架(1)的顶部内壁上通过螺栓固定有轴承(6),螺杆(10)的一端转动插接在轴承(6)的圆周内壁上。

3.根据权利要求2所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述储料罐(5)通过螺栓固定在滑块(7)的一侧外壁上。

4.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述气压泵(13)的一端插接有第一气道(14),第一气道(14)螺接在L型连接管(16)的一端,第一气道(14)靠近L型连接管(16)的外壁上通过螺栓固定有第一单向阀(15)。

5.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述气压泵(13)的一端插接有第二气道(23),第二气道(23)的一端位于储料罐(5)的内部,喷枪壳体(27)的一侧内壁上插接有输料管(22),输料管(22)的一端插接在储料罐(5)的内部,输料管(22)的另一端螺接在L型连接管(16)的一侧外壁上,输料管(22)靠近L型连接管(16)的一侧外壁上通过螺栓固定有第二单向阀(21)。

6.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述L型连接管(16)的拐点处的一侧内壁上通过螺栓固定有弹簧板(19),弹簧板(19)的一端通过螺栓固定有阀板(20),阀板(20)的宽度与L型连接管(16)的宽度相同。

7.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述U型架(1)的一侧内壁上通过螺栓固定有滑杆(9),滑杆(9)的一侧外壁上滑动连接有滑套(8),滑套(8)的一端通过螺栓固定有连接杆,连接杆的另一端通过螺栓固定在滑块(7)的一侧外壁上。

8.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,所述气吸板(3)靠近储料罐(5)的一侧外壁上通过螺栓固定有挡架(4),气吸板(3)和导料板(2)的一侧外壁上均粘接有薄膜(24),薄膜(24)位于气吸板(3)的内部,U型架(1)底部内壁靠近导料板(2)的位置设有集料槽。

9.根据权利要求1所述的一种计算机生产用壳体喷涂装置,其特征在于,将横板替换为电动滑轨(25),所述电动滑轨(25)通过螺栓固定在U型架(1)顶部内壁的一侧,电动滑轨(25)的一侧外壁上滑动连接有滑动件(26),所述气吸板(3)通过螺栓固定在滑动件(26)的

底部外壁上。

一种计算机生产用壳体喷涂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及喷涂装置技术领域，尤其涉及一种计算机生产用壳体喷涂装置。

背景技术

[0002] 计算机是现代一种用于高速计算的电子计算机器，可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能，是现代化智能电子设备，计算机又分为主机和机箱，机箱壳体在生产制作时需要对其外表面进行喷漆，因而需要使用到壳体喷涂装置。

[0003] 目前市场上现有的计算机生产用壳体喷涂装置，其在使用过程中大多存在以下不足：喷涂时不够均匀，导致机壳表面颜色不均，影响美感，而现有的计算机生产用壳体喷涂装置不易解决此类问题，因此，亟需一种计算机生产用壳体喷涂装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 基于现有计算机生产用壳体喷涂装置喷涂不均的技术问题，本发明提出了一种计算机生产用壳体喷涂装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种计算机生产用壳体喷涂装置，包括横置的U型架，所述U型架顶部内壁的一侧固定连接有横板，横板底部固定连接有气吸板，气吸板的底部外壁上通过螺栓固定有倾斜的导料板，所述U型架底部内壁的一侧设有驱动机构，驱动机构的一侧设有储料罐，驱动机构用于带动储料罐的上下移动，所述储料罐靠近气吸板的一侧外壁上通过螺栓固定有气压泵，储料罐靠近气压泵的一侧外壁上通过螺栓固定有喷枪壳体，所述气压泵与喷枪壳体内部相连通，所述喷枪壳体与储料罐内部相连通，所述喷枪壳体靠近气吸板的一侧外壁上插接有L型连接管，L型连接管的一边位于喷枪壳体的内部，L型连接管另一边内壁上粘接有垫块，L型连接管靠近垫块的一端插接有梯形喷嘴，所述梯形喷嘴的入口处与L型连接管内部形成一个条形浇道。

[0006] 作为本发明再进一步的方案：所述驱动机构包括电机箱和电机，电机箱通过螺栓固定在U型架的底部内壁上，电机通过螺栓固定在电机箱的底部内壁上，电机输出轴的一端键连接有螺杆，螺杆的圆周外壁上滑动连接有滑块，U型架的顶部内壁上通过螺栓固定有轴承，螺杆的一端转动插接在轴承的圆周内壁上。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述储料罐通过螺栓固定在滑块的一侧外壁上。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述气压泵的一端插接有第一气道，第一气道螺接在L型连接管的一端，第一气道靠近L型连接管的外壁上通过螺栓固定有第一单向阀。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述气压泵的一端插接有第二气道，第二气道的一端位于储料罐的内部，喷枪壳体的一侧内壁上插接有输料管，输料管的一端插接在储料罐的内部，输料管的另一端螺接在L型连接管的一侧外壁上，输料管靠近L型连接管的一侧外壁上通过螺栓固定有第二单向阀。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述L型连接管的拐点处的一侧内壁上通过螺栓固

定有弹簧板，弹簧板的一端通过螺栓固定有阀板，阀板的宽度与L型连接管的宽度相同。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述U型架的一侧内壁上通过螺栓固定有滑杆，滑杆的一侧外壁上滑动连接有滑套，滑套的一端通过螺栓固定有连接杆，连接杆的另一端通过螺栓固定在滑块的一侧外壁上。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述气吸板靠近储料罐的一侧外壁上通过螺栓固定有挡架，气吸板和导料板的一侧外壁上均粘接有薄膜，薄膜位于气吸板的内部，U型架底部内壁靠近导料板的位置设有集料槽。

[0013] 作为本发明再进一步的方案：将横板替换为电动滑轨，所述电动滑轨通过螺栓固定在U型架顶部内壁的一侧，电动滑轨的一侧外壁上滑动连接有滑动件，所述气吸板通过螺栓固定在滑动件的底部外壁上。

[0014] 本发明的有益效果为：

1.通过设置的气压泵、第一气道、第二气道、L型连接管和梯形喷嘴，气压泵第二气道给储料罐加压，使油漆高压外溢进入L型连接管，第一气道对准溢出油漆喷射，使其雾化，呈雾状喷出，进而经L型连接管内部的浇道由梯形喷嘴喷出油漆，喷出的油漆呈扇面状，可以覆盖计算机壳体的宽度表面，使得喷漆均匀；

2.通过设置的弹簧板和阀板，工作时气压泵通过第一气道送入压缩空气，压缩弹簧板，使得阀板后退，进而打开L型连接管的拐点处，使得油漆可以进入浇道进而喷出，停下气压泵的工作后，压缩空气不再送入，弹簧板弹簧，阀板再次阻住L型连接管，从而使得喷漆结束，避免多余漆料喷出；

3.通过设置的气吸板、挡架和薄膜，气吸板吸附计算机壳体，便于后续进行喷漆工作，挡架起到限位效果，薄膜可更换，漆料喷洒在薄膜上会滑落至底部的集料槽中。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种计算机生产用壳体喷涂装置实施例1的剖视结构示意图；

图2为图1的A处放大结构示意图；

图3为本发明提出的一种计算机生产用壳体喷涂装置实施例1的局部立体结构示意图；

图4为本发明提出的一种计算机生产用壳体喷涂装置实施例2的剖视结构示意图。

[0016] 图中：1 U型架、2导料板、3气吸板、4挡架、5储料罐、6轴承、7滑块、8滑套、9滑杆、10螺杆、11电机箱、12电机、13气压泵、14第一气道、15第一单向阀、16 L型连接管、17梯形喷嘴、18垫块、19弹簧板、20阀板、21第二单向阀、22输料管、23第二气道、24薄膜、25电动滑轨、26滑动件、27喷枪壳体。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 实施例1

参照图1-3，一种计算机生产用壳体喷涂装置，包括横置的U型架1，U型架1顶部内壁的一侧固定连接有横板，横板底部固定连接有气吸板3，气吸板3的底部外壁上通过螺栓固定有倾斜的导料板2，U型架1底部内壁的一侧设有驱动机构，驱动机构的一侧设有储料罐5，驱

动机构用于带动储料罐5的上下移动，储料罐5靠近气吸板3的一侧外壁上通过螺栓固定有气压泵13，储料罐5靠近气压泵13的一侧外壁上通过螺栓固定有喷枪壳体27，气压泵13与喷枪壳体27内部相连通，喷枪壳体27与储料罐5内部相连通，喷枪壳体27靠近气吸板3的一侧外壁上插接有L型连接管16，L型连接管16的一边位于喷枪壳体27的内部，L型连接管16另一边内壁上粘接有垫块18，L型连接管16靠近垫块18的一端插接有梯形喷嘴17，梯形喷嘴17的入口处与L型连接管16内部形成一个条形浇道。

[0019] 本发明中，驱动机构包括电机箱11和电机12，电机箱11通过螺栓固定在U型架1的底部内壁上，电机12通过螺栓固定在电机箱11的底部内壁上，电机12输出轴的一端键连接有螺杆10，螺杆10的圆周外壁上滑动连接有滑块7，U型架1的顶部内壁上通过螺栓固定有轴承6，螺杆10的一端转动插接在轴承6的圆周内壁上。

[0020] 储料罐5通过螺栓固定在滑块7的一侧外壁上。

[0021] 气压泵13的一端插接有第一气道14，第一气道14螺接在L型连接管16的一端，第一气道14靠近L型连接管16的外壁上通过螺栓固定有第一单向阀15。

[0022] 气压泵13的一端插接有第二气道23，第二气道23的一端位于储料罐5的内部，喷枪壳体27的一侧内壁上插接有输料管22，输料管22的一端插接在储料罐5的内部，输料管22的另一端螺接在L型连接管16的一侧外壁上，输料管22靠近L型连接管16的一侧外壁上通过螺栓固定有第二单向阀21。

[0023] L型连接管16的拐点处的一侧内壁上通过螺栓固定有弹簧板19，弹簧板19的一端通过螺栓固定有阀板20，阀板20的宽度与L型连接管16的宽度相同，启动气压泵13，气压泵13由第二气道23给储料罐5加压，使其内部油漆高压外溢由输料管22进入L型连接管16，再由气压泵13经第一气道14对准溢出至L型连接管16内的油漆喷射，使其雾化，呈雾状喷出，第一气道14喷出的气体同时将弹簧板19压缩，使得阀板20后退，使得L型连接管16的拐点打开，油漆经L型连接管16内部进入浇道，再由梯形喷嘴17喷出油漆，即可使得喷出的油漆呈扇面状。

[0024] U型架1的一侧内壁上通过螺栓固定有滑杆9，滑杆9的一侧外壁上滑动连接有滑套8，滑套8的一端通过螺栓固定有连接杆，连接杆的另一端通过螺栓固定在滑块7的一侧外壁上。

[0025] 气吸板3靠近储料罐5的一侧外壁上通过螺栓固定有挡架4，气吸板3和导料板2的一侧外壁上均粘接有薄膜24，薄膜24位于气吸板3的内部，U型架1底部内壁靠近导料板2的位置设有集料槽。

[0026] 使用时，将设备外接电源，启动气吸板3将壳体吸附在薄膜24的表面，然后开始喷漆工作，启动电机12，电机12带动螺杆10转动，使得滑块7移动，滑套8起到限位效果，避免滑块7转动，将梯形喷嘴17移动至壳体的一端，然后启动气压泵13，气压泵13由第二气道23给储料罐5加压，使其内部油漆高压外溢由输料管22进入L型连接管16，再由气压泵13经第一气道14对准溢出至L型连接管16内的油漆喷射，使其雾化，呈雾状喷出，第一气道14喷出的气体同时将弹簧板19压缩，使得阀板20后退，使得L型连接管16的拐点打开，油漆经L型连接管16内部进入浇道，再由梯形喷嘴17喷出油漆，喷出的油漆呈扇面状，可以覆盖计算机壳体的宽度表面，再加上电机12启动带动整个喷枪壳体27稳定纵向移动，便于均匀的铺满整个计算机壳体，喷出多余的漆料则在薄膜24表面滑落至底部设置的集料槽中。

[0027] 实施例2

参照图4，一种计算机生产用壳体喷涂装置，本实施例相较于实施例1，将横板替换为电动滑轨25，电动滑轨25通过螺栓固定在U型架1顶部内壁的一侧，电动滑轨25的一侧外壁上滑动连接有滑动件26，气吸板3通过螺栓固定在滑动件26的底部外壁上。

[0028] 使用时，气吸板3可以移动，通过启动电动滑轨25，改变滑动件26的位置，即可改动气吸板3的位置，便于调节距离对壳体进行喷漆工作。

[0029] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

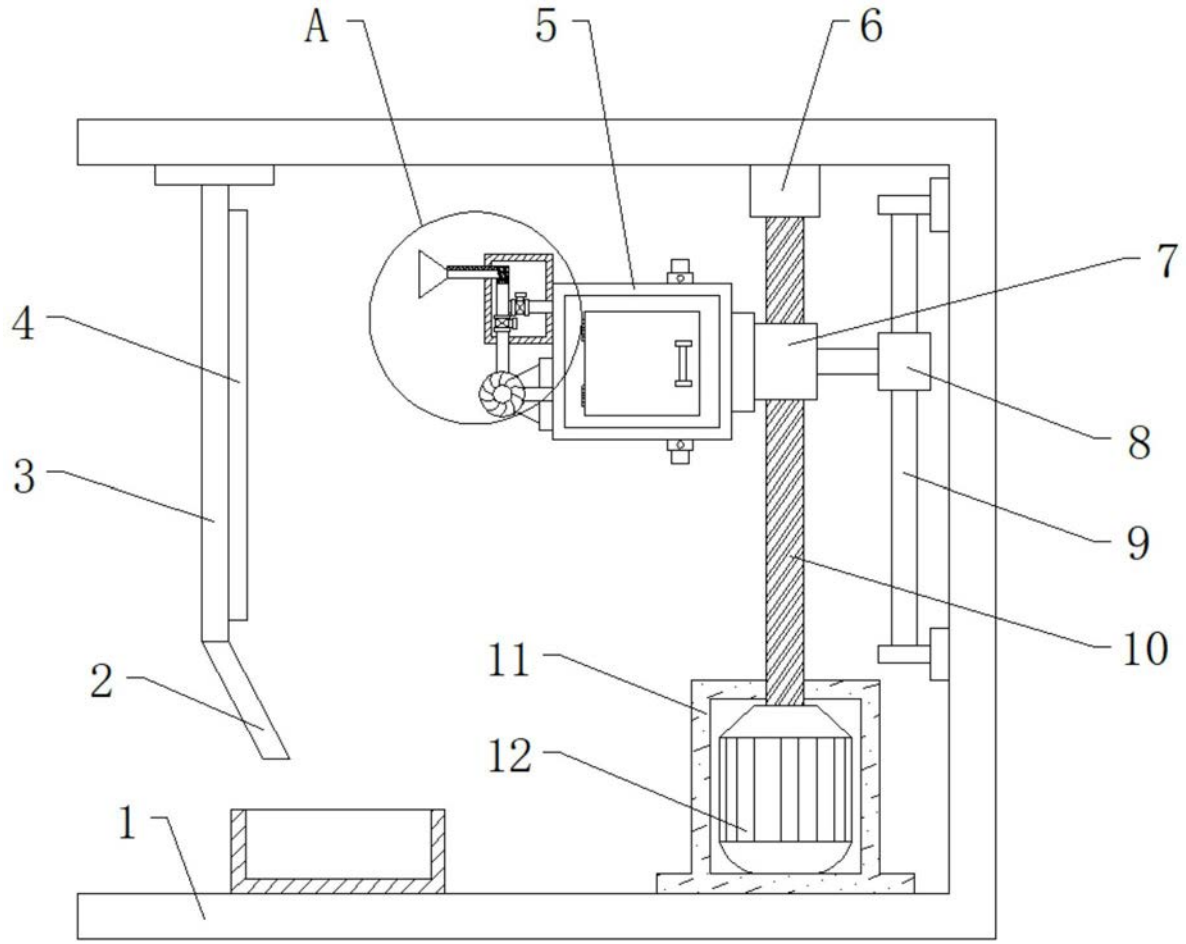


图1

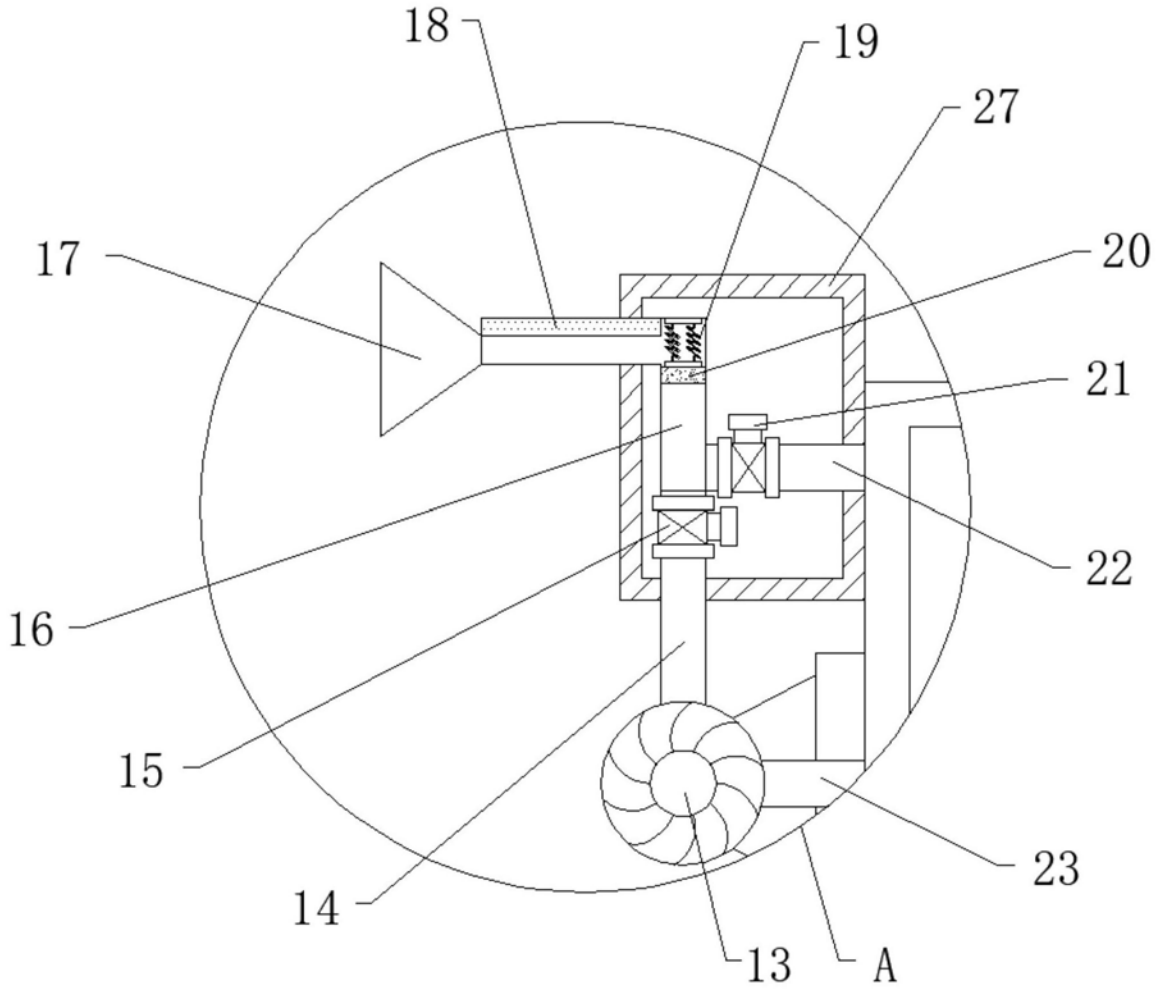


图2

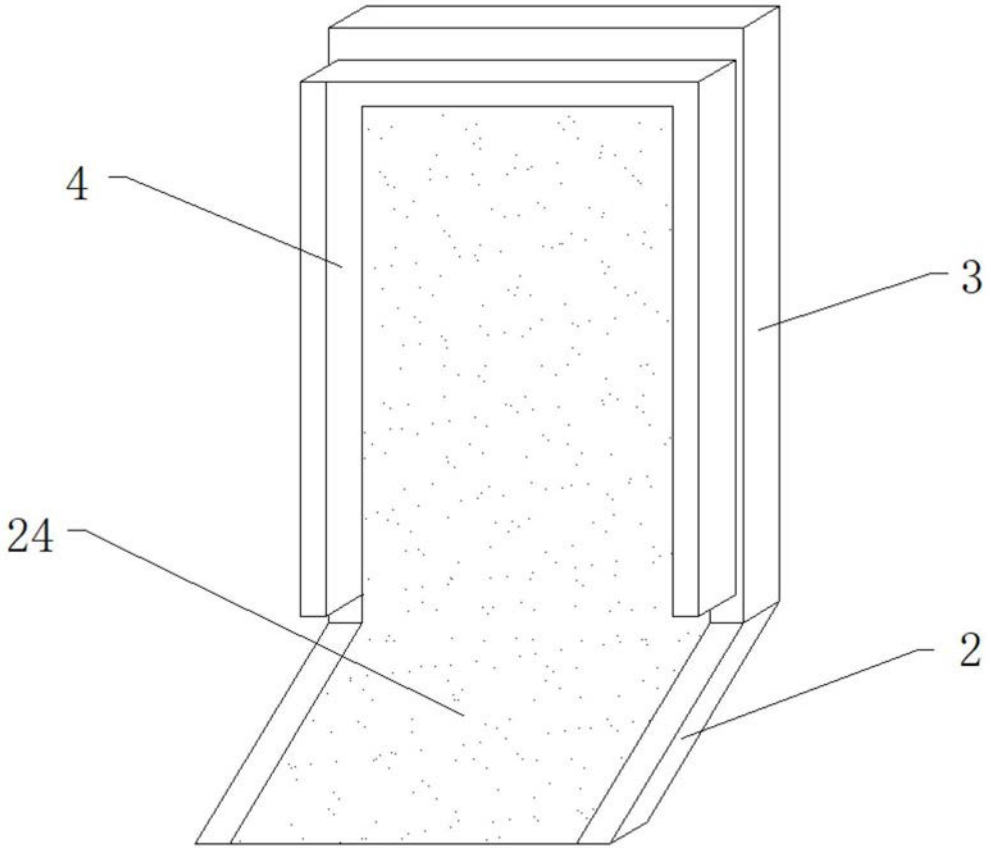


图3

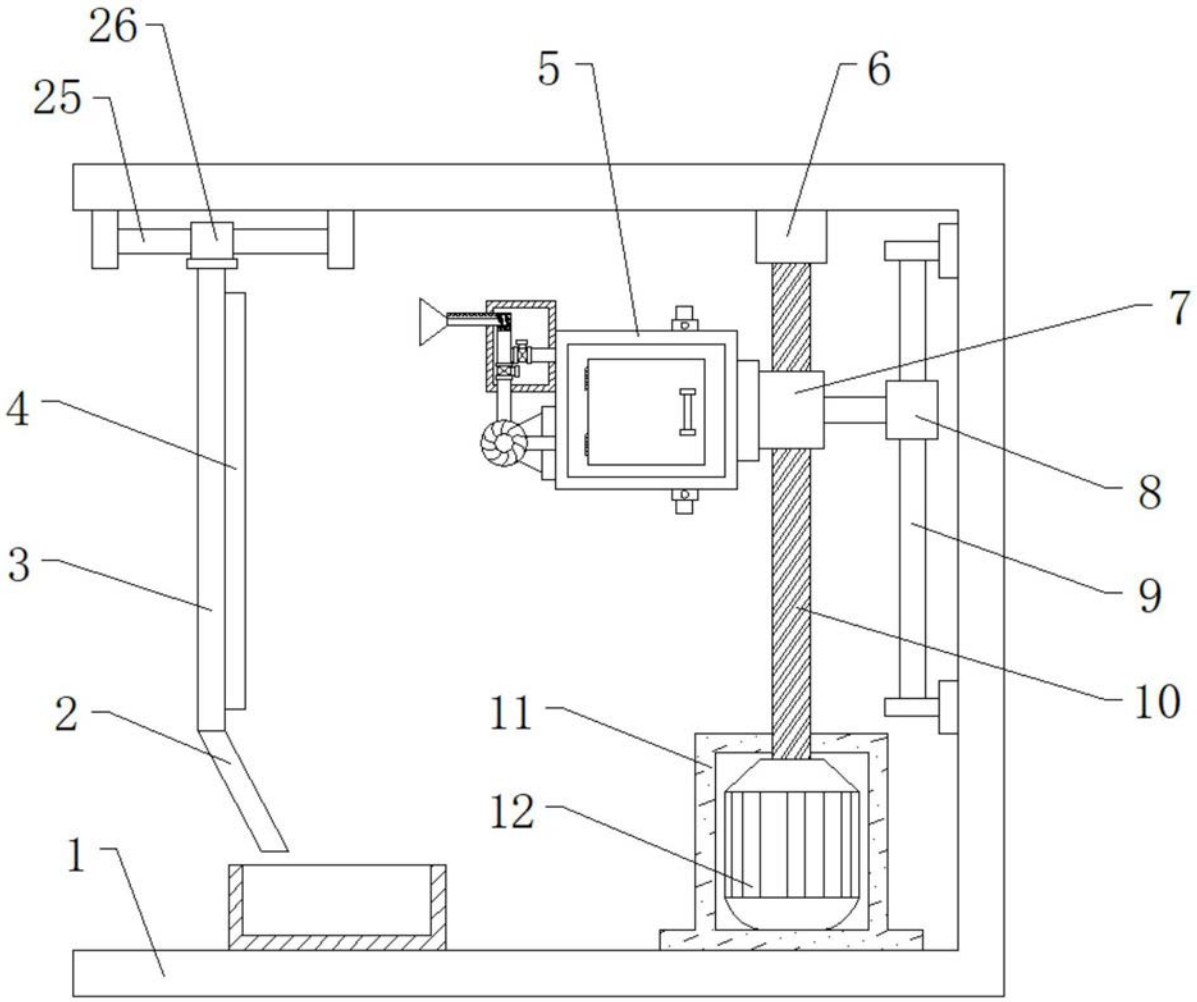


图4