



(21) 申请号 202221464141.5

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 福建省天泽环保科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市台商投资区东
园镇溪庄村杏纬二路、杏园路交界处
联东U谷·科技创新谷17幢101室

(72) 发明人 魏华胜 黄鹏里

(51) Int.Cl.

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

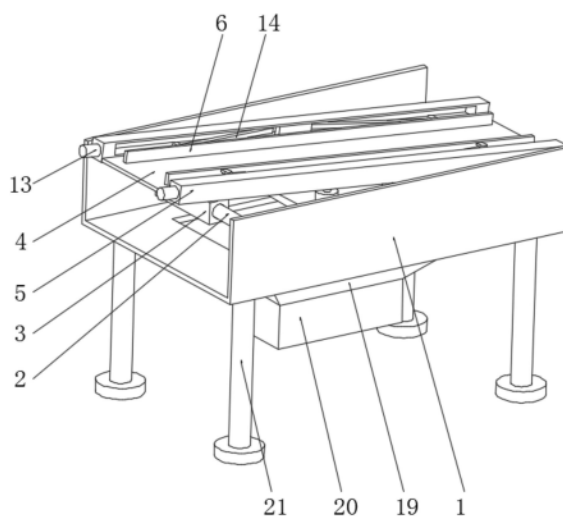
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及乳胶漆生产技术领域,具体是一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,所述支撑台的内侧两端固定有两个高度不等的导杆,两个所述导杆的外侧均滑动套设有滑块,两个所述滑块的上侧设置有过滤筛板,所述过滤筛板的上侧两端对称设置有两个侧边壳体,两个所述侧边壳体的一侧均设置有清理刮板,两个所述清理刮板的下侧边均设置有刷毛。本实用新型设计新颖,通过平移驱动机构,带动清理刮板在过滤筛板上侧移动,清理刮板下侧的刷毛可以将过滤筛板滤孔内部堵塞的颗粒进行刮除清理,防止过滤筛板堵塞影响正常过滤。



1. 一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,包括支撑台(1),其特征在于,所述支撑台(1)的内侧两端固定有两个高度不等的导杆(2),两个所述导杆(2)的外侧均滑动套设有滑块(3),两个所述滑块(3)的上侧设置有过滤筛板(4),所述过滤筛板(4)的上侧两端对称设置有两个侧边壳体(5),两个所述侧边壳体(5)的一侧均设置有清理刮板(6),两个所述清理刮板(6)的下侧边均设置有刷毛,且两个清理刮板(6)与两个侧边壳体(5)之间分别设置有结构相同的平移驱动机构,所述过滤筛板(4)的下侧位于中心位置处固定有滑槽板(8),所述滑槽板(8)的内部开设有滑槽(9),所述支撑台(1)的内侧位于滑槽板(8)的下方位置处固定有电机支撑板(7),所述电机支撑板(7)的上侧安装有筛动电机(10),所述筛动电机(10)的驱动端一侧固定有摇臂(11),所述摇臂(11)的上侧一端转动连接有滑销(12),所述滑销(12)滑动连接于滑槽(9)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,其特征在于,所述平移驱动机构包括安装于侧边壳体(5)一端的驱动电机(13),所述驱动电机(13)的驱动端设置有延伸至侧边壳体(5)内侧的丝杆轴(15),所述丝杆轴(15)的外侧两端设置有两个方向相反的丝牙,且丝杆轴(15)的外侧两端通过丝牙对称转动连接有两个丝杆滑块(16),两个所述丝杆滑块(16)的一侧均转动连接有刮板连杆(14),两个所述刮板连杆(14)之间对称设置,且两个刮板连杆(14)的一端均与清理刮板(6)的一侧转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,其特征在于,所述丝杆轴(15)的外侧位于中段位置处转动套设有支撑隔板(17),所述支撑隔板(17)的一侧与侧边壳体(5)的内侧固定。

4. 根据权利要求2所述的一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,其特征在于,所述丝杆轴(15)的一端转动连接有轴承(18),所述轴承(18)的一端与侧边壳体(5)的内侧一端固定。

5. 根据权利要求1所述的一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,其特征在于,所述支撑台(1)的下侧位于中段位置处设置有收集漏斗(19),所述收集漏斗(19)的下端设置有出料槽口(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,其特征在于,所述支撑台(1)的下侧位于四角位置处固定有四个呈矩形排列的支撑柱(21),四个所述支撑柱(21)的下端均固定有支撑底板。

一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳胶漆生产技术领域,具体是一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置。

背景技术

[0002] 乳胶漆是以合成树脂乳液为基料加入颜料、填料及各种助剂配制而成的一类水性涂料,又称合成树脂乳液涂料,是有机涂料的一种,凡是用水作溶剂或者作分散介质的涂料,都可称为水性涂料,包括水溶性涂料、水稀释性涂料、水分散性涂料(乳胶涂料)三种,在乳胶漆生产中,需要将原料进行过滤,去除内部的小颗粒杂质,从而提高乳胶漆的生产品质。

[0003] 根据专利申请号为:CN201810248698.7公开了一种色漆原料过滤装置,过滤外筒倾斜设置,通过不断旋转来使得物料一直处于一个过滤阶段,随着旋转过程的不断进行,物料逐渐通过原料道流出,整个过程自动化程度高,过滤效果好,但是,该装置不能自动对滤网滤孔中堵塞的杂质颗粒进行去除,颗粒堵塞滤孔后,将会影响滤网的正常过滤效果。因此,本领域技术人员提供了一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,包括支撑台,所述支撑台的内侧两端固定有两个高度不等的导杆,两个所述导杆的外侧均滑动套设有滑块,两个所述滑块的上侧设置有过滤筛板,所述过滤筛板的上侧两端对称设置有两个侧边壳体,两个所述侧边壳体的一侧均设置有清理刮板,两个所述清理刮板的下侧边均设置有刷毛,且两个清理刮板与两个侧边壳体之间分别设置有结构相同的平移驱动机构,所述过滤筛板的下侧位于中心位置处固定有滑槽板,所述滑槽板的内部开设有滑槽,所述支撑台的内侧位于滑槽板的下方位置处固定有电机支撑板,所述电机支撑板的上侧安装有筛动电机,所述筛动电机的驱动端一侧固定有摇臂,所述摇臂的上侧一端转动连接有滑销,所述滑销滑动连接于滑槽的内侧。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述平移驱动机构包括安装于侧边壳体一端的驱动电机,所述驱动电机的驱动端设置有延伸至侧边壳体内侧的丝杆轴,所述丝杆轴的外侧两端设置有两个方向相反的丝牙,且丝杆轴的外侧两端通过丝牙对称转动连接有两个丝杆滑块,两个所述丝杆滑块的一侧均转动连接有刮板连杆,两个所述刮板连杆之间对称设置,且两个刮板连杆的一端均与清理刮板的一侧转动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆轴的外侧位于中段位置处转动套设有支撑隔板,所述支撑隔板的一侧与侧边壳体的内侧固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆轴的一端转动连接有轴承,所述轴承的一端与侧边壳体的内侧一端固定。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑台的下侧位于中段位置处设置有收集漏斗,所述收集漏斗的下端设置有出料槽口。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑台的下侧位于四角位置处固定有四个呈矩形排列的支撑柱,四个所述支撑柱的下端均固定有支撑底板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,通过平移驱动机构,带动清理刮板在过滤筛板上侧移动,清理刮板下侧的刷毛可以将过滤筛板滤孔内部堵塞的颗粒进行刮除清理,防止过滤筛板堵塞影响正常过滤,通过筛动电机带动滑销转动,滑销带动滑槽板往复移动,从而带动过滤筛板往复移动,过滤筛板带动其上侧的原料筛动,可以加快原料内部颗粒杂质的过滤速度。

附图说明

[0013] 图1为一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置的结构示意图;

[0014] 图2为一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置内部的结构示意图;

[0015] 图3为一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置中图2中A处的放大结构示意图;

[0016] 图4为一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置中平移驱动机构的结构示意图;

[0017] 图5为一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置中清理刮板的结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑台;2、导杆;3、滑块;4、过滤筛板;5、侧边壳体;6、清理刮板;7、电机支撑板;8、滑槽板;9、滑槽;10、筛动电机;11、摇臂;12、滑销;13、驱动电机;14、刮板连杆;15、丝杆轴;16、丝杆滑块;17、支撑隔板;18、轴承;19、收集漏斗;20、出料槽口;21、支撑柱。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种多彩乳胶漆生产用原料过滤装置,包括支撑台1,支撑台1的内侧两端固定有两个高度不等的导杆2,两个导杆2的外侧均滑动套设有滑块3,两个滑块3的上侧设置有过滤筛板4,过滤筛板4的上侧两端对称设置有两个侧边壳体5,两个侧边壳体5的一侧均设置有清理刮板6,两个清理刮板6的下侧边均设置有刷毛,且两个清理刮板6与两个侧边壳体5之间分别设置有结构相同的平移驱动机构,过滤筛板4的下侧位于中心位置处固定有滑槽板8,滑槽板8的内部开设有滑槽9,支撑台1的内侧位于滑槽板8的下方位置处固定有电机支撑板7,电机支撑板7的上侧安装有筛动电机10,筛动电机10的驱动端一侧固定有摇臂11,摇臂11的上侧一端转动连接有滑销12,滑销12滑动连接于滑槽9的内侧。

[0020] 在图1和图4中:平移驱动机构包括安装于侧边壳体5一端的驱动电机13,驱动电机13的驱动端设置有延伸至侧边壳体5内侧的丝杆轴15,丝杆轴15的外侧两端设置有两个方向相反的丝牙,且丝杆轴15的外侧两端通过丝牙对称转动连接有两个丝杆滑块16,两个丝杆滑块16的一侧均转动连接有刮板连杆14,两个刮板连杆14之间对称设置,且两个刮板连杆14的一端均与清理刮板6的一侧转动连接,平移驱动机构,用于带动清理刮板6移动,对过滤筛板4进行清理。

[0021] 在图4中:丝杆轴15的外侧位于中段位置处转动套设有支撑隔板17,支撑隔板17的

一侧与侧边壳体5的内侧固定,支撑隔板17用于支撑丝杆轴15的中段位置。

[0022] 在图4中:丝杆轴15的一端转动连接有轴承18,轴承18的一端与侧边壳体5的内侧一端固定,轴承18用于将丝杆轴15与侧边壳体5内侧转动连接。

[0023] 在图2中:支撑台1的下侧位于中段位置处设置有收集漏斗19,收集漏斗19的下端设置有出料槽口20,收集漏斗19用于对滤除的杂质颗粒进行收集。

[0024] 在图1中:支撑台1的下侧位于四角位置处固定有四个呈矩形排列的支撑柱21,四个支撑柱21的下端均固定有支撑底板,支撑柱21用于支撑装置整体。

[0025] 本实用新型的工作原理是:使用时将原料放置在过滤筛板4的上侧一端,然后控制筛动电机10运行带动摇臂11转动,摇臂11转动带动滑销12转动,滑销12转动与滑槽9内侧滑动连接,滑销12即可带动滑槽板8往复移动,滑槽板8带动过滤筛板4往复移动,过滤筛板4往复移动可以对其上侧的原料进行筛动,由于两个导杆2的高度不同,因此过滤筛板4与水平面有一定夹角,原料筛动时不仅可以加快内部颗粒杂质过滤,而且可以使原料向过滤筛板4的低端移动,使过滤后的杂质通过过滤筛板4的低端滑落,即可对原料进行收集,颗粒杂质通过过滤筛板4的滤孔落在了收集漏斗19的内侧,通过出料槽口20排出,当过滤筛板4内部的滤孔堵塞时,控制驱动电机13运行带动丝杆轴15转动,由于丝杆轴15的外侧两端设置有两个方向相反的丝牙,因此丝杆轴15转动时通过丝牙啮合带动两个丝杆滑块16反向移动,两个丝杆滑块16分别带动两个刮板连杆14转动,两个刮板连杆14反向转动可以带动清理刮板6移动,清理刮板6移动通过其下侧的刷毛可以对过滤筛板4表面滤孔堵塞的颗粒进行刮除清理,防止过滤筛板4堵塞影响正常过滤。

[0026] 以上所述的,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。

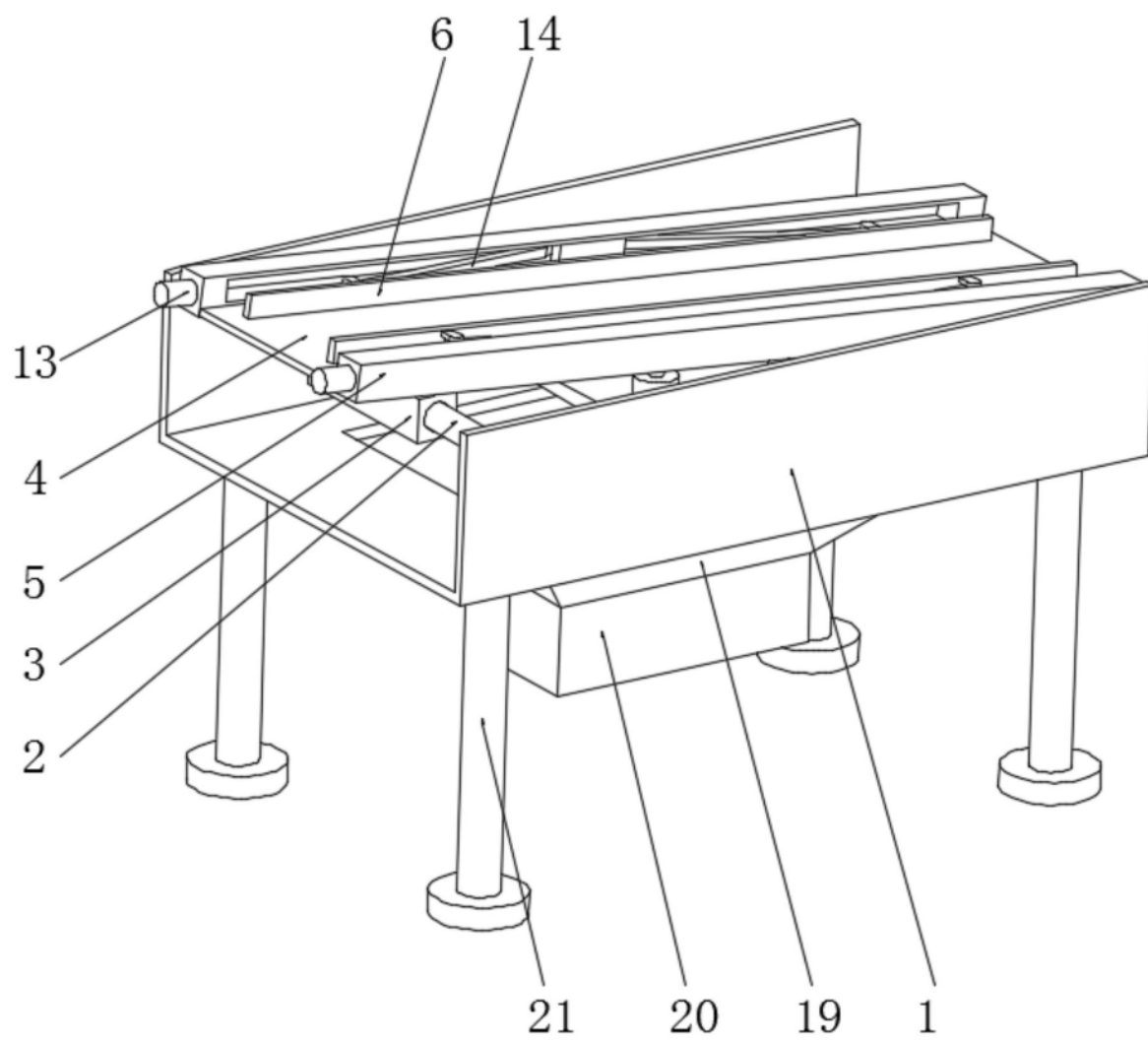


图1

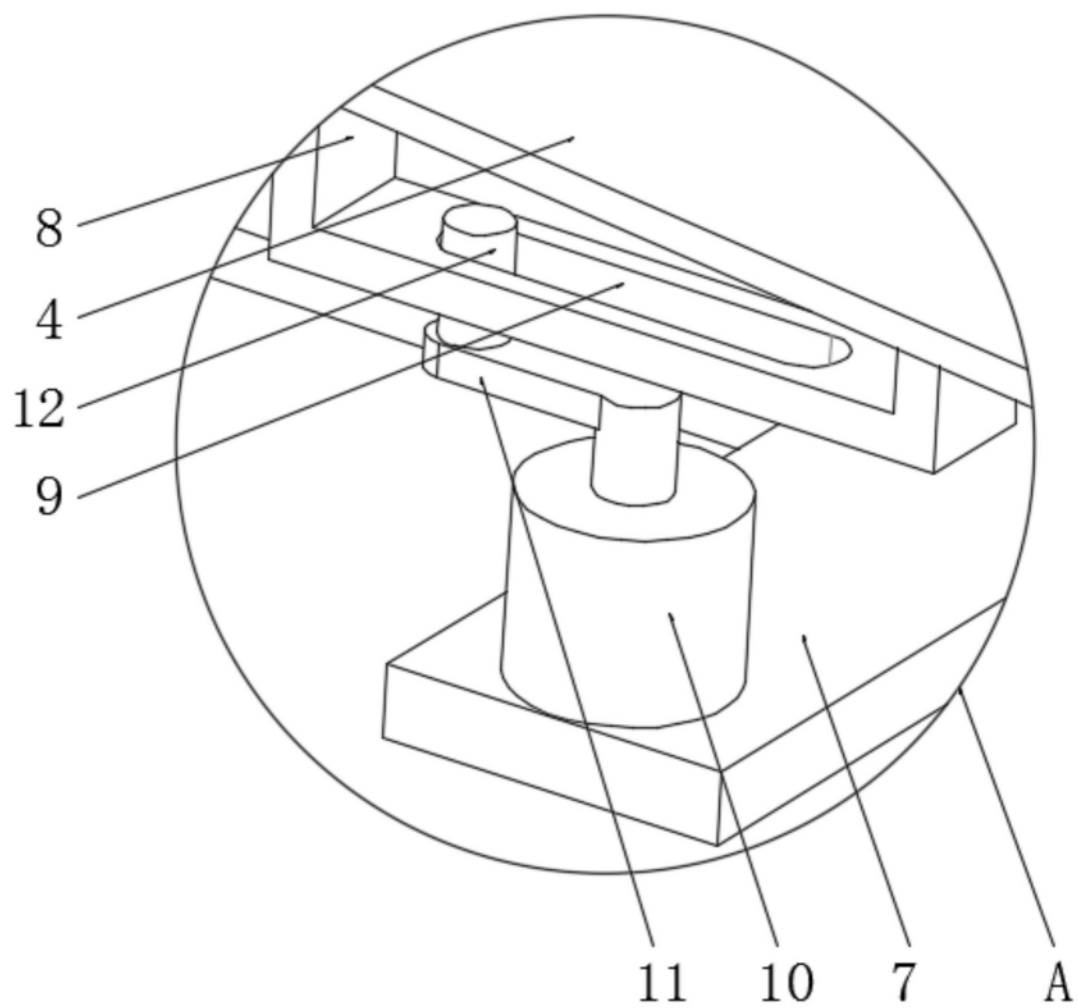


图3

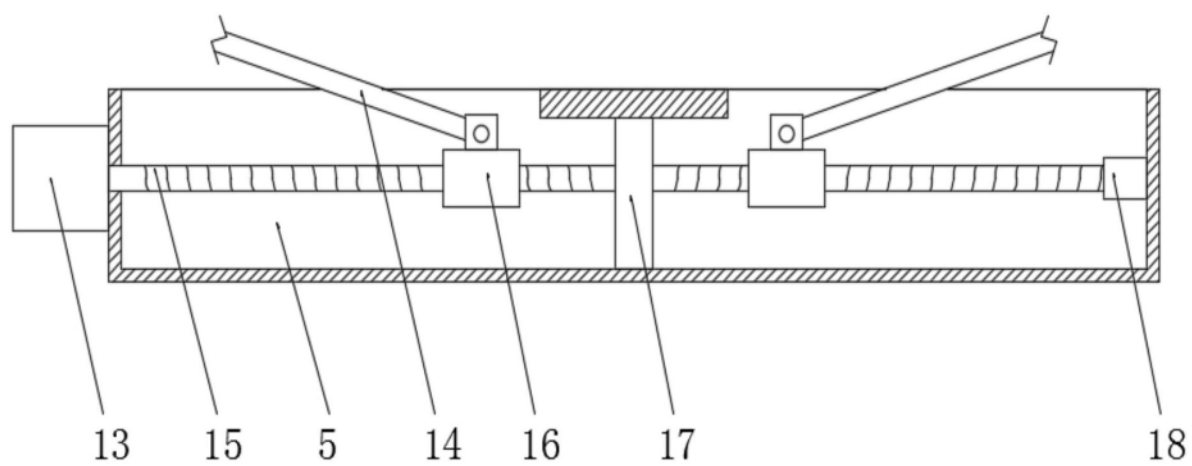


图4

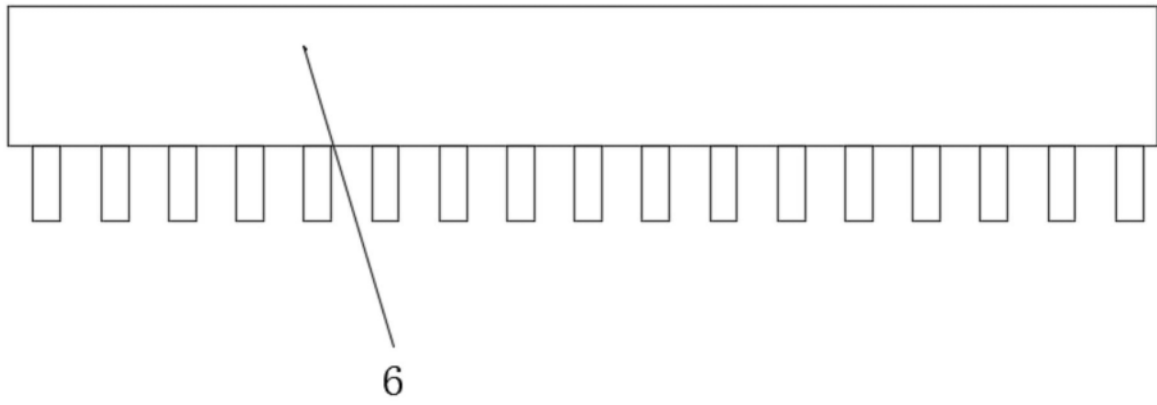


图5