



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217191035 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220431473.7

B08B 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.01

(73) 专利权人 安徽鑫铨科技有限责任公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区柏堰工
业园樱花路5号合肥凯琳制冷设备有
限公司2#标准厂房

(72) 发明人 方新明 王冠 高新涛

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

专利代理师 孙悦

(51) Int. Cl.

B07C 5/342 (2006.01)

B07C 5/38 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

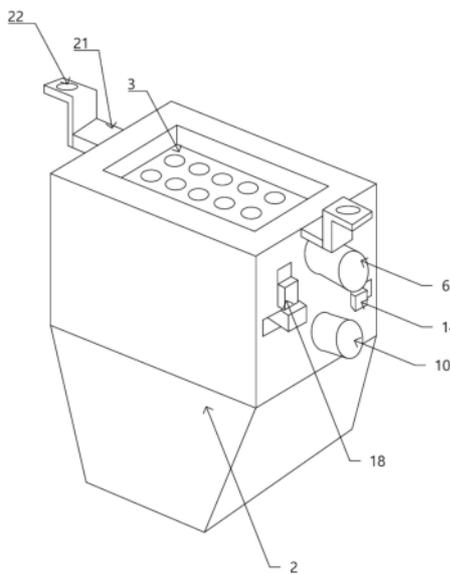
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种色选机接料斗吸尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种色选机接料斗吸尘装置,包括矩形仓,所述矩形仓的底面固定连接锥形管,所述锥形管与矩形仓的内部连通,所述矩形仓的内部上端固定连接多孔板,所述多孔板的上方及矩形仓一侧内壁开设贯穿矩形仓外表面的圆孔,所述圆孔的内部固定连接管道,所述管道的一端固定安装在吸风机一的输入端,所述多孔板的下方及矩形仓的内部固定连接卸料板。该装置能够提高对灰尘的吸走处理,同时还能对卸料板上表面搅动,以除去附着在卸料板表面上的灰尘,提高对灰尘处理效果,通过设置多孔板,能够将大体积的杂志过滤出来,通过设置可转动的毛刷,并在毛刷的下方设置吸风机二,能够除去卸料板表面上的灰尘,方便使用。



1. 一种色选机接料斗吸尘装置,包括矩形仓(1),其特征在于:所述矩形仓(1)的底面固定连接锥形管(2),所述锥形管(2)与矩形仓(1)的内部连通,所述矩形仓(1)的内部上端固定连接多孔板(3),所述多孔板(3)的上方及矩形仓(1)一侧内壁开设贯穿矩形仓(1)外表面的圆孔(4),所述圆孔(4)的内部固定连接管道(5),所述管道(5)的一端固定安装在吸风机一(6)的输入端,所述多孔板(3)的下方及矩形仓(1)的内部固定连接卸料板(7),所述卸料板(7)的上方及矩形仓(1)的左右两侧内壁分别通过轴承转动连接圆杆(8),所述圆杆(8)的外表面固定连接毛刷(9),所述圆杆(8)的一端贯穿矩形仓(1)的外表面并设置在电机(10)的输出端上,所述矩形仓(1)的外表面与毛刷(9)下方对应的位置固定连接吸风机二(11),所述吸风机二(11)的输入端固定连接贯穿矩形仓(1)内部的吸风管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述吸风管(12)的一端固定安装在矩形仓(1)的内部,所述吸风管(12)的一端设置在卸料板(7)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述卸料板(7)的上表面开设若干个通孔(13),所述卸料板(7)的长度与多孔板(3)的长度相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述矩形仓(1)的左右两侧外表面及圆杆(8)前后两侧的位置分别开设矩形孔,所述矩形孔的内部滑动连接限位板(14),所述限位板(14)的一侧面固定连接弹簧(15),所述弹簧(15)的一端固定连接矩形孔的一侧内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述多孔板(3)的底面固定连接横板,所述横板的底面前后两侧的位置分别固定连接斜板(16),所述限位板(14)设置在斜板(16)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述矩形仓(1)的左右两侧面开设滑轨(17),所述滑轨(17)的内部设置移动块,所述移动块的一侧面固定连接挡杆(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述锥形管(2)的底面设置为开口,所述锥形管(2)的左右两侧内壁开设凹槽,所述凹槽的内部固定连接风扇(19),所述风扇(19)的外部及锥形管(2)的内壁固定连接防护罩(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种色选机接料斗吸尘装置,其特征在于:所述矩形仓(1)的左右两侧分别固定连接安装架(21),所述安装架(21)的上表面开设安装孔(22)。

一种色选机接料斗吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于色选机技术领域,具体涉及一种色选机接料斗吸尘装置。

背景技术

[0002] 色选机工作时,物料会带着很多灰尘进入接料斗体,如果灰尘清除不干净,灰尘就很容易进入色选区域,影响光电系统的判断,从而影响色选效果。

[0003] 公开号为【CN204107962U】的中国专利,其内容为:一种色选机接料斗吸尘装置,包括贯穿接料斗体前壁的第一吸尘风道,第一吸尘风道对应下落物料一侧间隔设置多个吸尘口,第一吸尘风道对应的接料斗体外侧开设有出风口,还包括安装在接料斗内侧面的第二吸尘风道,所述第二吸尘风道上设置有至少一个吸尘口。

[0004] 上述对比文件中虽然吸尘更均匀、更全面、更彻底,最大程度地减少由于接料斗内的灰尘造成的对色选机色选效果的影响,但是,上述对比文件中只是通过增加吸风口,以达到对灰尘处理,但是,原料在接料斗滚动,会使接料斗的内壁附着灰尘,仅仅靠吸风口,很难处理干净,所以我们提出一种色选机接料斗吸尘装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种色选机接料斗吸尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种色选机接料斗吸尘装置,包括矩形仓,所述矩形仓的左右两侧面开设滑轨,所述滑轨的内部设置移动块,所述移动块的一侧面固定连接挡杆,所述矩形仓的底面的底面固定连接锥形管,所述锥形管与矩形仓的内部连通,所述矩形仓的内部上端固定连接多孔板,所述多孔板的上方及矩形仓一侧内壁开设贯穿矩形仓外表面的圆孔,所述圆孔的内部固定连接管道,所述管道的一端固定安装在吸风机一的输入端,所述多孔板的下方及矩形仓的内部固定连接卸料板,所述卸料板的上表面开设若干个通孔,所述卸料板的长度与多孔板的长度相匹配,所述卸料板的上方及矩形仓的左右两侧内壁分别通过轴承转动连接圆杆,所述圆杆的外表面固定连接毛刷,所述圆杆的一端贯穿矩形仓的外表面并设置在电机的输出端上,所述矩形仓的外表面与毛刷下方对应的位置固定连接吸风机二,所述吸风机二的输入端固定连接贯穿矩形仓内部的吸风管。

[0007] 所述吸风管的一端固定安装在矩形仓的内部,所述吸风管的一端设置在卸料板的上方,吸风管的一端设置在卸料板的上方,能够对卸料板上的灰尘吸取,对卸料板上表面清理,避免对原料污染。

[0008] 所述矩形仓的左右两侧外表面及圆杆前后两侧的位置分别开设矩形孔,所述矩形孔的内部滑动连接限位板,所述限位板的一侧面固定连接弹簧,所述弹簧的一端固定连接矩形孔的一侧内壁,矩形孔的内部设置可滑动的限位板,通过限位板对毛刷挤压限位,有效避免原料下料的影响,保证原料正常下料,并通过锥形管排出。

[0009] 所述多孔板的底面固定连接横板,所述横板的底面前后两侧的位置分别固定连接斜板,所述限位板设置在斜板的下方,多孔板的下方设置斜板,能够避免原料落到毛刷上,保证原料全部从锥形管排出。

[0010] 所述锥形管的底面设置为开口,所述锥形管的左右两侧内壁开设凹槽,所述凹槽的内部固定连接风扇,所述风扇的外部及锥形管的内壁固定连接防护罩,锥形管的内壁设置风扇,能够对卸料板吹动,从而将卸料板表面上的灰尘吹起,方便对灰尘吸取。

[0011] 所述矩形仓的左右两侧分别固定连接安装架,所述安装架的上表面开设安装孔,矩形仓的左右左右两侧面分别设置安装架,方便将矩形仓固定安装在色选机上,方便使用。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:一种色选机接料斗吸尘装置,通过在矩形仓的内部上端设置多孔板,并在多孔板的上方设置管道,管道与吸风机一的输入端固定连接,方便将多孔板上表面的灰尘吸取,以便除去原料中参杂的大体积杂质,通过在矩形仓的内部设置可转动的圆杆,并在圆杆的外表面设置毛刷,且圆杆的一端设置电机的输出端上,从而方便驱动毛刷转动,对卸料板表面搅动,以便除去附着在卸料板表面上的灰尘,该装置能够提高对灰尘的吸走处理,同时还能对卸料板上表面搅动,以除去附着在卸料板表面上的灰尘,提高对灰尘处理效果,操作方便,简单。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为矩形仓内部结构示意图;

[0015] 图3为多孔板底面结构示意图;

[0016] 图4为矩形仓外表面一侧结构示意图;

[0017] 图5为卸料板结构示意图;

[0018] 图6为斜板与限位板位置示意图。

[0019] 图中:1、矩形仓;2、锥形管;3、多孔板;4、圆孔;5、管道;6、吸风机一;7、卸料板;8、圆杆;9、毛刷;10、电机;11、吸风机二;12、吸风管;13、通孔;14、限位板;15、弹簧;16、斜板;17、滑轨;18、挡杆;19、风扇;20、防护罩;21、安装架;22、安装孔。

具体实施方式

[0020] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种色选机接料斗吸尘装置,包括矩形仓1,所述矩形仓1的底面的底面固定连接锥形管2,所述锥形管2与矩形仓1的内部连通,所述矩形仓1的内部上端固定连接多孔板3,所述多孔板3的上方及矩形仓1一侧内壁开设贯穿矩形仓1外表面的圆孔4,所述圆孔4的内部固定连接管道5,所述管道5的一端固定安装在吸风机一6的输入端,多孔板3的上方设置管道5,管道5的一端设置在吸风机一6的输入端,通过吸风机一6工作,能够将多孔板3上表面的灰尘吸取,以便对多孔板3上表面的灰尘清理。

[0022] 所述多孔板3的下方及矩形仓1的内部固定连接卸料板7,所述卸料板7的上方及

矩形仓1的左右两侧内壁分别通过轴承转动连接圆杆8,所述圆杆8的外表面固定连接毛刷9,所述圆杆8的一端贯穿矩形仓1的外表面并设置在电机10的输出端上,所述矩形仓1的外表面与毛刷9下方对应的位置固定连接吸风机二11,所述吸风机二11的输入端固定连接贯穿矩形仓1内部的吸风管12,卸料板7的上方设置可转动的毛刷9,毛刷9固定安装在圆杆8的外表面,圆杆8的一端安装在电机10的输出端,通过电机10带动毛刷9转动,便可对卸料板7上表面的灰尘搅动,不仅能够清除表面浮灰,还能清除附着在卸料板7上表面的旧灰,提高对灰尘的清理效果。

[0023] 所述吸风管12的一端固定安装在矩形仓1的内部,所述吸风管12的一端设置在卸料板7的上方。所述卸料板7的上表面开设若干个通孔13,所述卸料板7的长度与多孔板3的长度相匹配。所述矩形仓1的左右两侧外表面及圆杆8前后两侧的位置分别开设矩形孔,所述矩形孔的内部滑动连接限位板14,所述限位板14的一侧面固定连接弹簧15,所述弹簧15的一端固定连接矩形孔的一侧内壁。所述多孔板3的底面固定连接横板,所述横板的底面前后两侧的位置分别固定连接斜板16,所述限位板14设置在斜板16的下方。所述矩形仓1的左右两侧面开设滑轨17,所述滑轨17的内部设置移动块,所述移动块的一侧面固定连接挡杆18。

[0024] 所述锥形管2的底面设置为开口,所述锥形管2的左右两侧内壁开设凹槽,所述凹槽的内部固定连接风扇19,所述风扇19的外部及锥形管2的内壁固定连接防护罩20。所述矩形仓1的左右两侧分别固定连接安装架21,所述安装架21的上表面开设安装孔22。

[0025] 具体使用时,通过工作人员将矩形仓1固定安装在外界的色选机出料口的位置,通过原料进入到矩形仓1的内部,并落到多孔板3的上表面,便可将原料中混有的杂质隔离在多孔板3的上表面,原料会通过多孔板3上表面的孔落到多孔板3的下方,对原料卸料时,吸风机一6,吸风机二11和电机10均不工作,进入到多孔板3下方的原料会落在斜板16的上表面,并在斜板16的上表面滑动到卸料板7上,卸料板7的上表面开设了若干个通孔13,原料便会从通孔13的内部落到锥形管2的内部,便可对原料卸料。

[0026] 原料卸料完成后,打开吸风机一6、吸风机二11和电机10,通过吸风机一6对多孔板3上表面的灰尘及杂质吸取,并通过管道5吸入到吸风机一6内,并排出,通过吸风机二11对卸料板7上表面的灰尘吸取,在吸风机二11工作的同时,电机10也会工作,此时,手动拉动限位板14,使限位板14脱离对毛刷9的挤压,将限位板14移动到挡杆18的一侧,挡杆18会在弹簧15的作用下,对限位板14限位,通过电机10驱动圆杆8转动,便可带动毛刷9转动,通过毛刷9对卸料板7上表面搅动,便可将附着在卸料板7上表面的灰尘搅动,并在吸风机二11的作用下,将灰尘从矩形仓1的内部吸取出来,同时通过风扇19对卸料板7吹动,使灰尘漂浮,提高对卸料板7上表面的灰尘吸取效果,吸取后的灰尘,会通过吸风机一6和吸风机二11排出,该装置能够提高对灰尘的吸走处理,同时还能对卸料板7上表面搅动,以除去附着在卸料板7表面上的灰尘,提高对灰尘处理效果,操作方便,简单。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

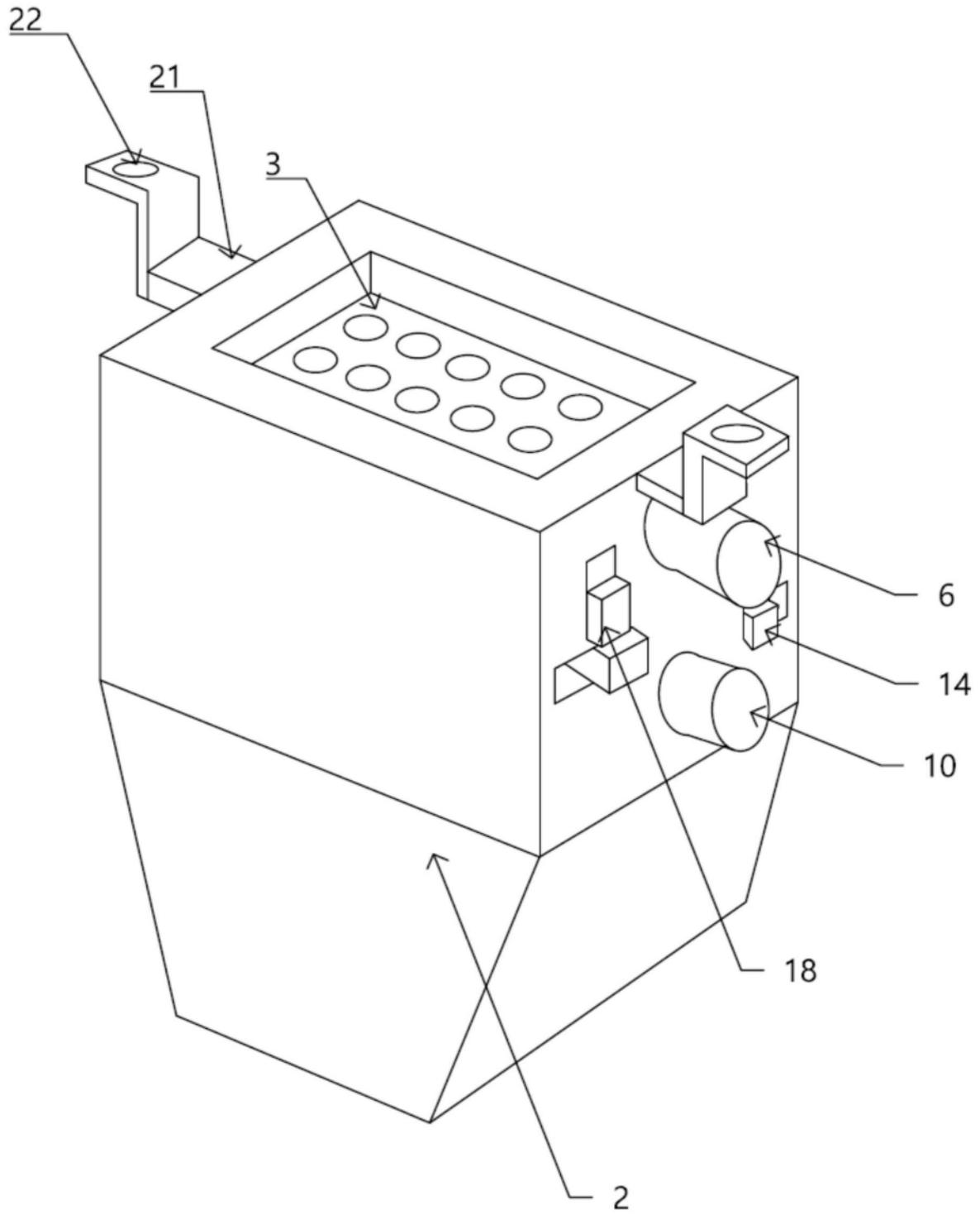


图1

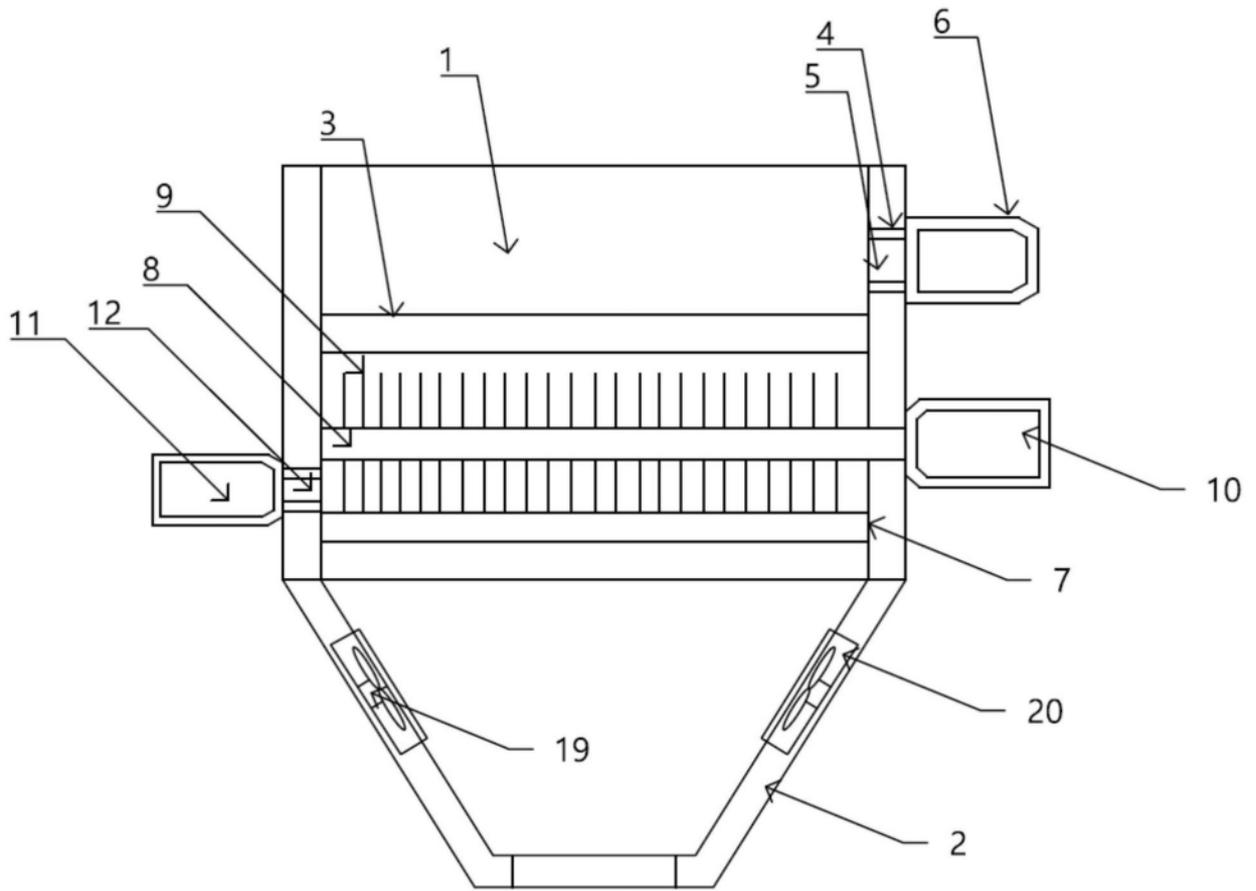


图2

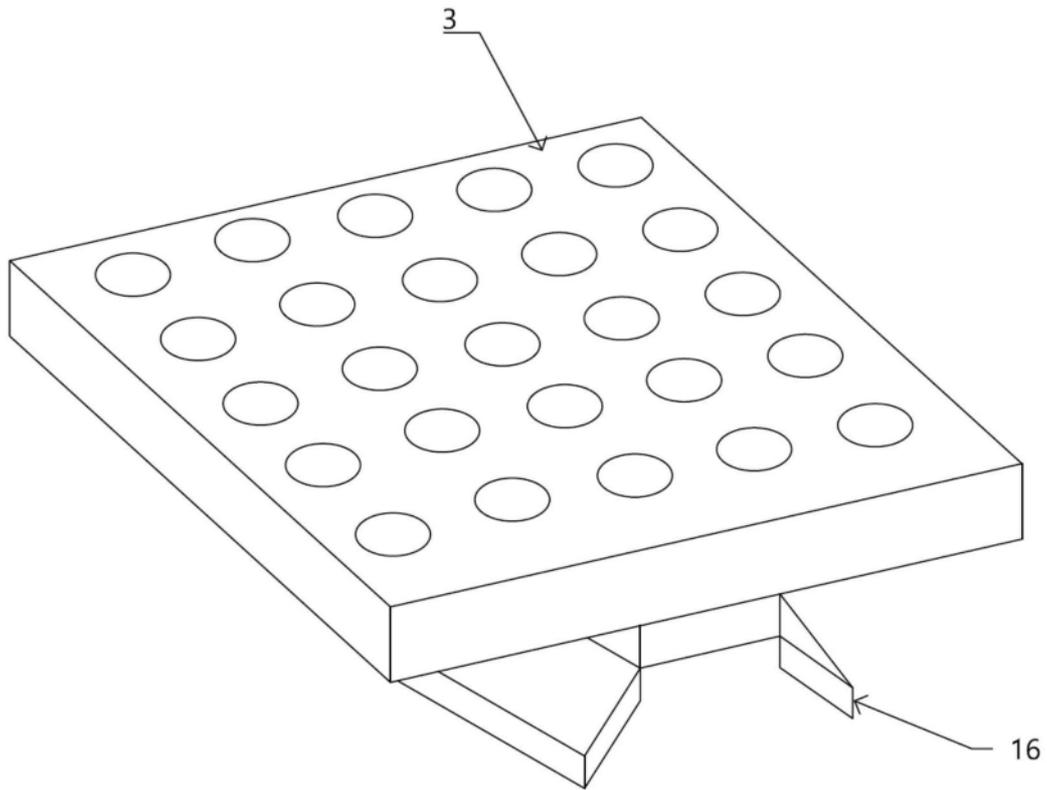


图3

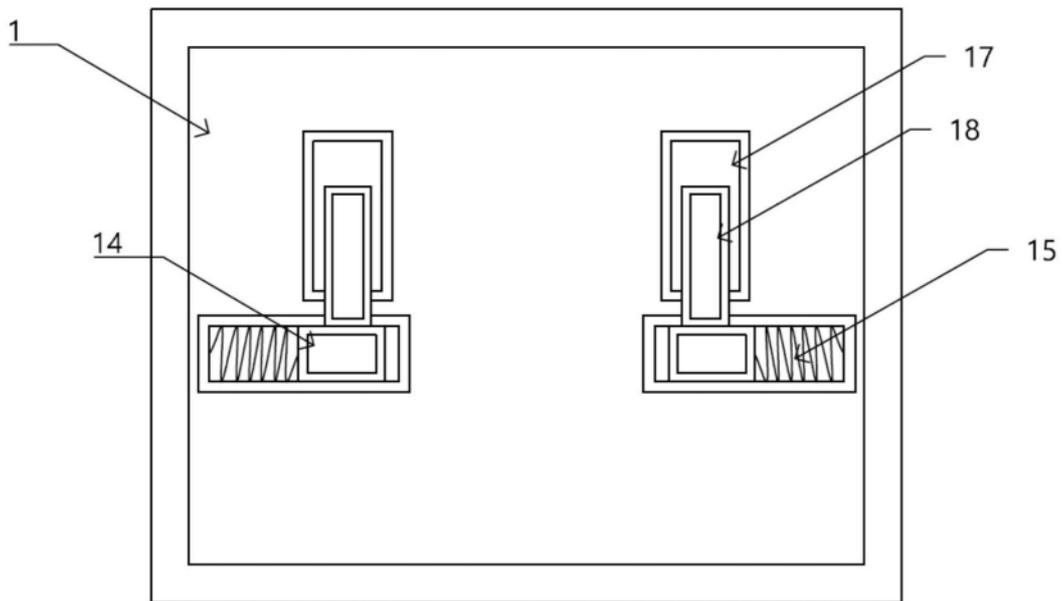


图4

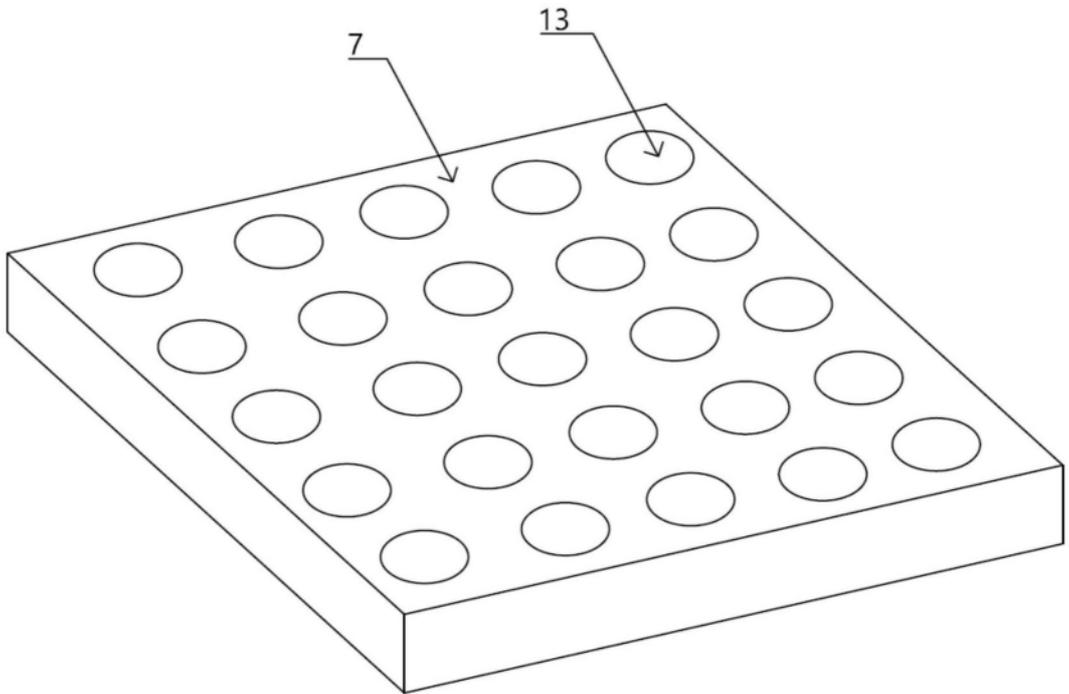


图5

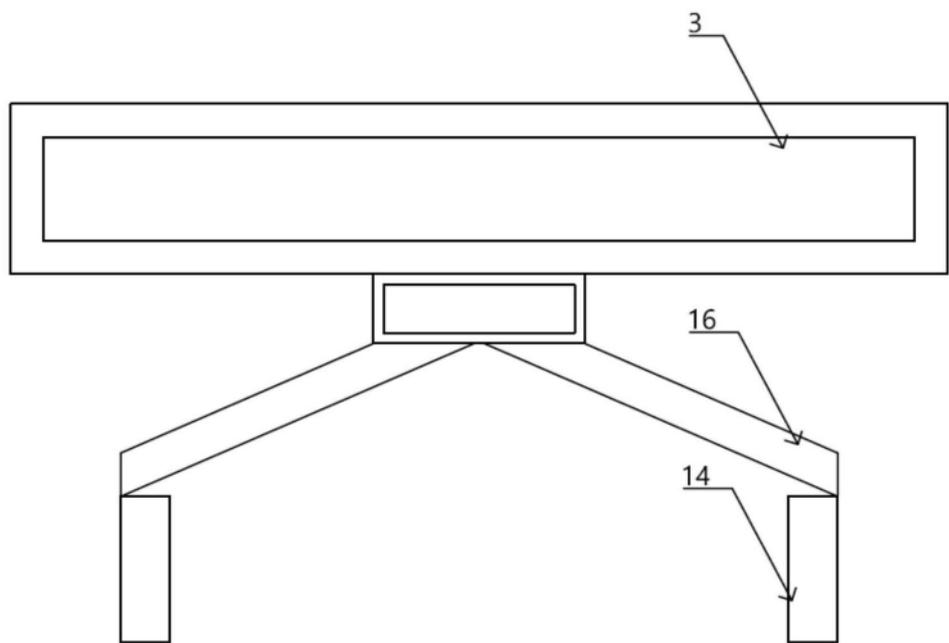


图6