



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210765913 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921576369.1

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 厦门超洁无尘科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳街
道阳光南路7号

(72)发明人 吴剑珍

(51)Int.Cl.

D06B 13/00(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 15/09(2006.01)

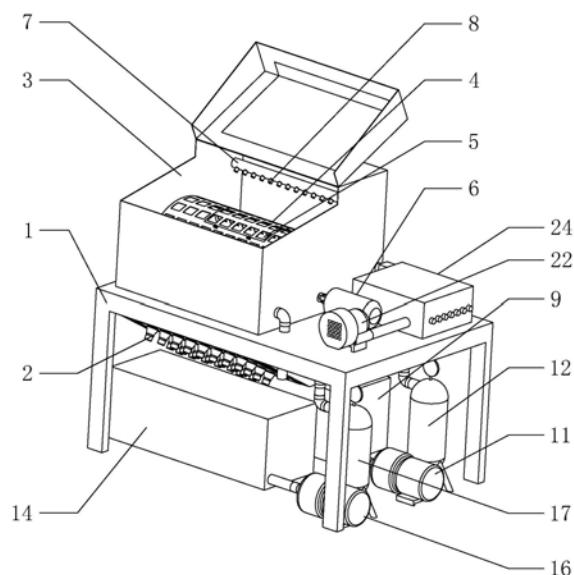
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种十级无尘布清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种十级无尘布清洗装置,涉及一种清洗装置,其技术方案要点包括机架、超声波装置和清洗槽,所述清洗槽安装在所述机架上,所述超声波装置和所述清洗槽连接,所述清洗槽内转动设置有用于容纳无尘布的清洗筒,所述清洗筒的表面开设有若干透水孔,所述机架上设置有用于驱动所述清洗筒转动的电机;所述清洗槽内壁上设置有平行于清洗筒轴线的喷水管,所述喷水管上设置有若干沿其长度方向分布且开口朝向所述清洗筒的喷头,本实用新型具有方便清洗无尘布表面残留的清洗液的效果。



1. 一种十级无尘布清洗装置,包括机架(1)、超声波装置(2)和清洗槽(3),所述清洗槽(3)安装在所述机架(1)上,所述超声波装置(2)和所述清洗槽(3)连接,其特征在于:所述清洗槽(3)内转动设置有用以容纳无尘布的清洗筒(4),所述清洗筒(4)的表面开设有若干透水孔(5),所述机架(1)上设置有用以驱动所述清洗筒(4)转动的电机(6);所述清洗槽(3)内壁上设置有平行于所述清洗筒(4)轴线的喷水管(7),所述喷水管(7)上设置有若干沿其长度方向分布且出水口朝向所述清洗筒(4)的喷头(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述机架(1)下方放置有清水箱(9),所述清水箱(9)通过输水管(10)与所述喷水管(7)连通,所述输水管(10)上安装有清水泵(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述输水管(10)与所述喷水管(7)连接的一端安装有清水过滤器(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述清洗筒(4)包括截面呈圆形的筒体(41)、位于所述筒体表面的开口(42)以及封闭所述开口的盖板(43),所述盖板(43)一端与所述开口(42)侧壁转动连接,另一端与所述筒体(41)可拆卸连接。

5. 根据权利要求4所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述盖板远离其铰接处的一端固定有卡扣(18),所述筒体(41)上固定有与所述卡扣(18)相卡接的卡块(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述清洗槽(3)的内壁上设置有与平行于所述喷水管(7)长度方向的出风管道(20),所述出风管道(20)的长度方向上设置有若干朝向所述清洗筒(4)的出风孔,所述机架(1)上固定有风机(22),所述风机(22)的出风口通过输风管(23)与所述出风管道(20)连通。

7. 根据权利要求6所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述出风管道(20)的截面呈矩形,所述出风管道(20)的外壁上设置有集气罩(21),所述集气罩(21)的开口由内而外逐渐减小,所述出风孔位于所述集气罩(21)内。

8. 根据权利要求6所述的一种十级无尘布清洗装置,其特征在于:所述输风管(23)上设置有电热箱(24),所述输风管(23)与所述出风管道(20)连接的一端安装有空气过滤器(25)。

一种十级无尘布清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,更具体地说它涉及一种十级无尘布清洗装置。

背景技术

[0002] 无尘布具有良好的吸水性及清洁效率,广泛应用与精密设备生产线,对无尘布进行清洗时,需要使用清洗液进行清洗,并在清洗完毕后,需要用清水对无尘布进行彻底冲刷,避免因无尘布表面残留清洗液,影响无尘布的使用。

[0003] 目前,公告号为CN206956340U的中国专利公开了一种十级无尘布清洗装置,其包括超声波装置和清洗槽,超声波装置和清洗槽连接,超声波装置包括振荡器、主振荡棍、传送链、过滤器和底座板,清洗槽包括内嵌槽、振动槽、加热条和出水口,所述振动槽安装在清洗槽内,所述加热条安装在振动槽底部,所述出水口安装在清洗槽的一侧。

[0004] 现有技术中类似于上述的一种十级无尘布清洗装置,其清洗完成后,无尘布表面难免会残留清洗液,因此还需要再将无尘布放入另一清洗槽内进行冲洗,操作过程较为麻烦,因此还有待改进的空间。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种十级无尘布清洗装置,其优点在于方便清洗无尘布表面残留的清洗液。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种十级无尘布清洗装置,包括机架、超声波装置和清洗槽,所述清洗槽安装在所述机架上,所述超声波装置和所述清洗槽连接,所述清洗槽内转动设置有用于容纳无尘布的清洗筒,所述清洗筒的表面开设有若干透水孔,所述机架上设置有用于驱动所述清洗筒转动的电机;所述清洗槽内壁上设置有平行于清洗筒轴线的喷水管,所述喷水管上设置有若干沿其长度方向分布且出水口朝向所述清洗筒的喷头。

[0007] 通过采用上述技术方案,在清洗无尘布时,先将无尘布放入清洗筒内,并放入清洗液和清水,然后启动超声波装置,实现对无尘布清洗;待清洗完成后,先将清洗槽内的污水排出,然后启动电机,使清洗筒转动,从而带动无尘布在清洗筒内不断翻滚,同时喷水管和喷头向清洗筒喷出清水,清水通过透水孔进入清洗筒内,即可实现清洗无尘布表面残留的清洗液。

[0008] 综上,在清洗筒不断转动的过程中,通过喷水管和喷头向清洗筒喷出清水,可方便清洗无尘布表面残留的清洗液。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述机架下方放置有清水箱,所述清水箱通过输水管与所述喷水管连通,所述输水管上安装有清水泵。

[0010] 通过采用上述技术方案,清水箱和清水泵的设置,使清洗装置能够自身供水,更加方便。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述输水管与所述喷水管连接的一端安装有清水过滤

器。

[0012] 通过采用上述技术方案,清水过滤器的设置,能够对进入喷水管的清水进行过滤,有效避免清水中的杂质对清洗后的无尘布产生污染。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述清洗筒包括截面呈圆形的筒体、位于所述筒体表面的开口以及封闭所述开口的盖板组成,所述盖板一端与所述开口侧壁转动连接,另一端与所述筒体可拆卸连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,筒体和盖板的可拆卸连接,可实现开口的开启和闭合,从而方便无尘布的放入或取出。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述盖板远离其铰接处的一端固定有卡扣,所述筒体上固定有与所述卡扣相卡接的卡块。

[0016] 通过采用上述技术方案,卡扣和卡块的配合,可实现盖板和筒体的可拆卸连接。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述清洗槽的内壁上设置有与平行于所述喷水管长度方向的出风管道,所述出风管道的长度方向上设置有若干朝向清洗筒的出风孔,所述机架上设置有风机,所述风机的出风口通过所述输风管与所述出风管道连通。

[0018] 通过采用上述技术方案,在对无尘布表面进行冲刷后,启动风机,使风通过出风管道上的出风孔吹向清洗筒内的无尘布,可使无尘布的干燥更加快速。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述出风管道的截面呈矩形,所述出风管道的外壁上设置有集气罩,所述集气罩的开口由内而外逐渐减小,所述出风孔位于所述集气罩内。

[0020] 通过采用上述技术方案,集气罩的设置,能够将出风孔吹出的风进一步压缩,使风集中吹向清洗筒内的无尘布,从而进一步加快无尘布的干燥。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述输风管上设置有电热箱,所述输风管与所述出风管道连接的一侧安装有空气过滤器。

[0022] 通过采用上述技术方案,电热箱的设置,能够加热风机吹入出风管道内的风,进一步加快了无尘布的干燥,并且热风具有一定的杀菌作用;另外,空气过滤器的设置,能够对进入出风管道的空气进行过滤,防止空气中掺杂的杂质对无尘布造成污染。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0024] 1、在清洗无尘布时,先将无尘布放入清洗筒内,并放入清洗液和清水,然后启动超声波装置,实现对无尘布清洗;待清洗完成后,先将清洗槽内的污水排出,然后启动电机,使清洗筒转动,从而带动无尘布在清洗筒内不断翻滚,同时喷水管和喷头向清洗筒喷出清水,清水通过透水孔进入清洗筒内,即可实现清洗无尘布表面残留的清洗液;

[0025] 2、通过设置出风管道,能够在无尘布冲刷完成后,将风吹向无尘布,使无尘布的干燥更加快速。

附图说明

[0026] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本实施例中凸显清洗槽内部结构的剖视结构示意图;

[0028] 图3是本实施例中清洗筒的结构示意图;

[0029] 图4是本实施例中凸显出风管道的剖视结构示意图。

[0030] 附图标记说明:1、机架;2、超声波装置;3、清洗槽;4、清洗筒;41、筒体;42、开口;

43、盖板;5、透水孔;6、电机;7、喷水管;8、喷头;9、清水箱;10、输水管;11、清水泵;12、清水过滤器;13、清洗液管;14、储液箱;15、输液管;16、清洗液泵;17、清洗液过滤器;18、卡扣;19、卡块;20、出风管道;21、集气罩;22、风机;23、输风管;24、电热箱;25、空气过滤器。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 一种十级无尘布清洗装置,如图1所示,包括机架1、超声波装置2和清洗槽3,清洗槽3安装在机架1上,超声波装置2安装在清洗槽3底部。使用时,将无尘布放入清洗槽3内,加入清洗液和清水,启动超声波装置2,即可实现对无尘布的清洗。

[0033] 其中,结合图2所示,为了方便在清洗时对清洗槽3内加入清洗液,本实施例中,清洗槽3内固定有清洗液管13,机架1下方放置有储液箱14,清洗液管13通过输液管15与储液箱14连通,输液管15上安装有清洗液泵16,输液管15与清洗液管13相连接的一端安装有清洗液过滤器17。

[0034] 如图1和图2所示,清洗槽3内转动设置有用以容纳无尘布的清洗筒4,清洗筒4的表面开设有若干透水孔5,机架1上且位于清洗槽3外侧安装有电机6,电机6的输出轴与清洗筒4的转轴固定;另外,清洗槽3内壁上安装有平行于清洗筒4轴线的喷水管7,喷水管7位于清洗槽3内远离超声波装置2的一侧,喷水管7上设置有若干沿其长度方向分布且出水口朝向清洗筒4的喷头8,机架1下方放置有清水箱9,清水箱9通过输水管10与喷水管7连通,输水管10上安装有清水泵11。因此,依次启动电机6和清水泵11,使清洗筒4转动,从而带动无尘布在清洗筒4内不断翻滚,同时通过清水泵11将清水箱9内的清水由输水管10运输到喷水管7中,再由喷头8向清洗筒4喷出清水,清水通过透水孔5进入清洗筒4内,即可实现对无尘布表面的冲刷,且不断转动的清洗筒4具有将无尘布甩干的作用。

[0035] 进一步地,输水管10靠近喷水管7的一端安装有清水过滤器12。通过清水过滤器12能够对进入喷水管7内的清水进行过滤,避免清水中掺杂的杂质对无尘布造成污染。

[0036] 如图3所示,清洗筒4包括截面呈圆形的筒体41、位于筒体41表面的开口42以及封闭开口42的盖板43,盖板43的一端与开口42侧壁铰接,另一端固定有卡扣18,筒体41上固定有与卡扣18相卡接的卡块19。当需要将无尘布放入筒体41内时,只需要将卡扣18与卡块19脱离,即可开启开口42。

[0037] 如图4所示,清洗槽3内壁上设置有平行于喷水管7长度方向的出风管道20,出风管道20位于喷水管7的下方,出风管道20的截面呈矩形,出风管道20的长度方向设置有若干朝向清洗筒4的出风孔,出风管道20的外壁上固定有集气罩21,集气罩21的开口由内而外逐渐减小,出风孔位于集气罩21内,机架1上固定有风机22,风机22的出风孔通过输风管23与出风管道20连通。因此,在对无尘布冲刷后,开启风机22,使风通过输风管23进入出风管道20中,再由出风孔喷入集气罩21内,在集气罩21的作用下,将风进一步压缩后,吹向清洗筒4内的无尘布,即可实现将无尘布吹干。

[0038] 进一步地,输风管23上安装有电热箱24,输风管23与出风管道20连接的一侧安装有空气过滤器25。因此,在风机22将风吹入输风管23时,电热箱24能够加热吹入出风管道20的风,从而使从集气罩21吹向清洗筒4内的风为热风,进一步加快无尘布的干燥,并且热风具有一定的杀菌作用;另一方面,进入出风管道20的空气在空气过滤器25的作用下,能够过

滤掉空气中掺杂的杂质,从而避免空气中的杂质对无尘布造成污染。

[0039] 本实用新型的工作过程及有益效果如下:在对无尘布进行清洗时,先打开盖板43,将无尘布放入清洗筒4内后,然后盖上盖板43,向清洗槽3内注入清水和清洗液,最后启动超声波装置2,即可对无尘布进行超声波清洗;待清洗完成后,依次启动电机6和清水泵11,即清洗筒4转动的同时,清水箱9内的清水经清水过滤器12过滤后,由喷头8喷向清洗筒4,清水通过透水孔5进入清洗筒4内部,实现对无尘布表面残留清洗液的清洗。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的设计构思之内,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。

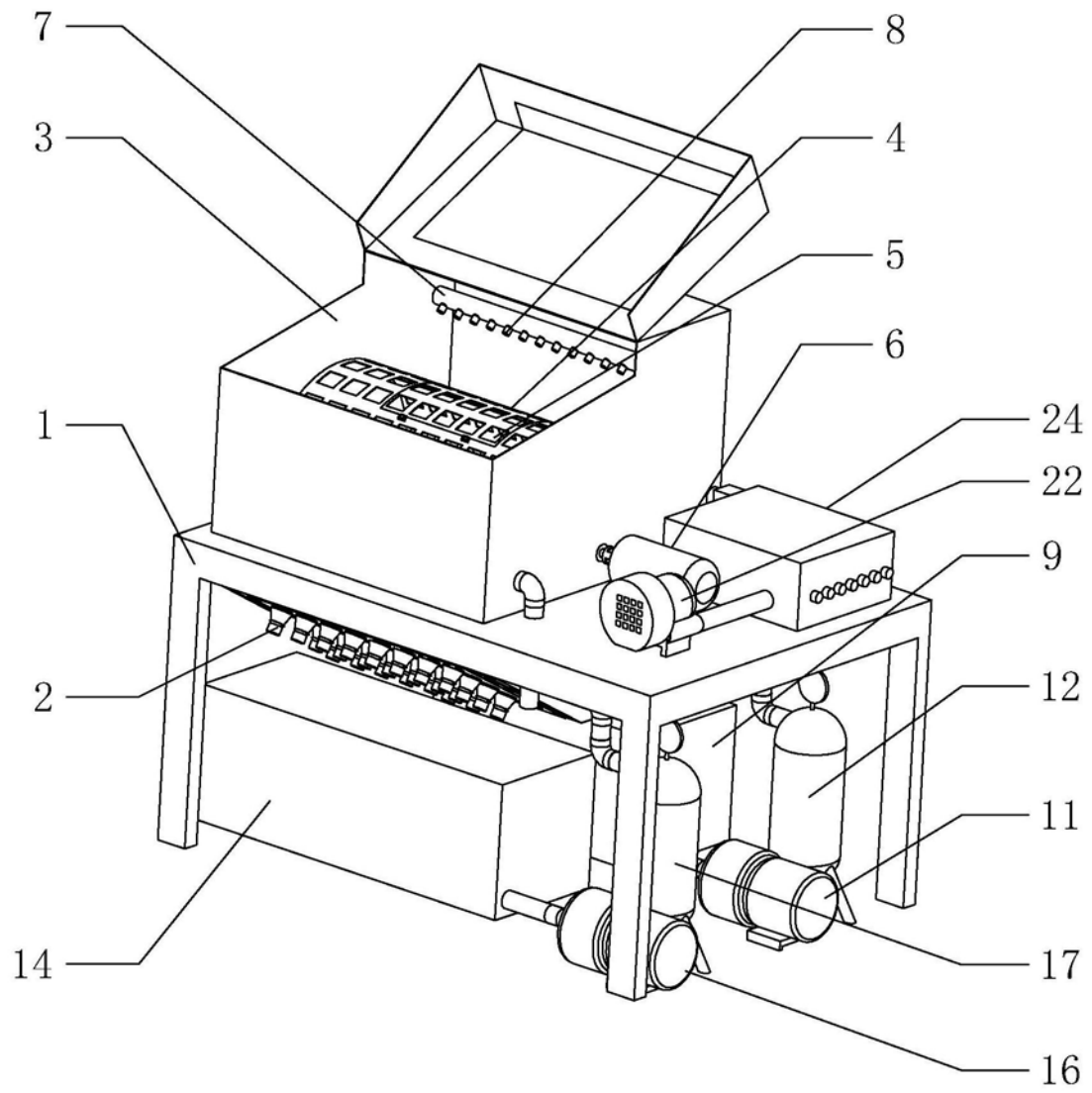


图1

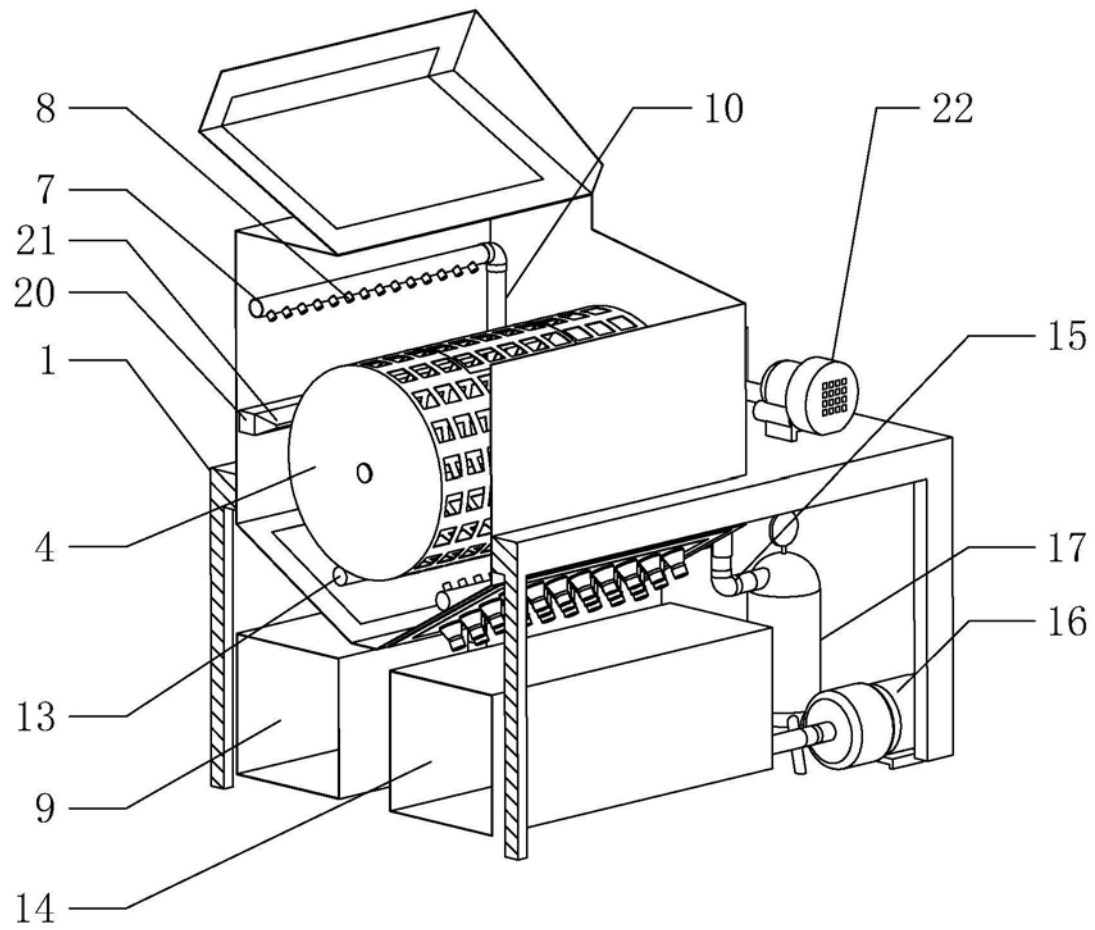


图2

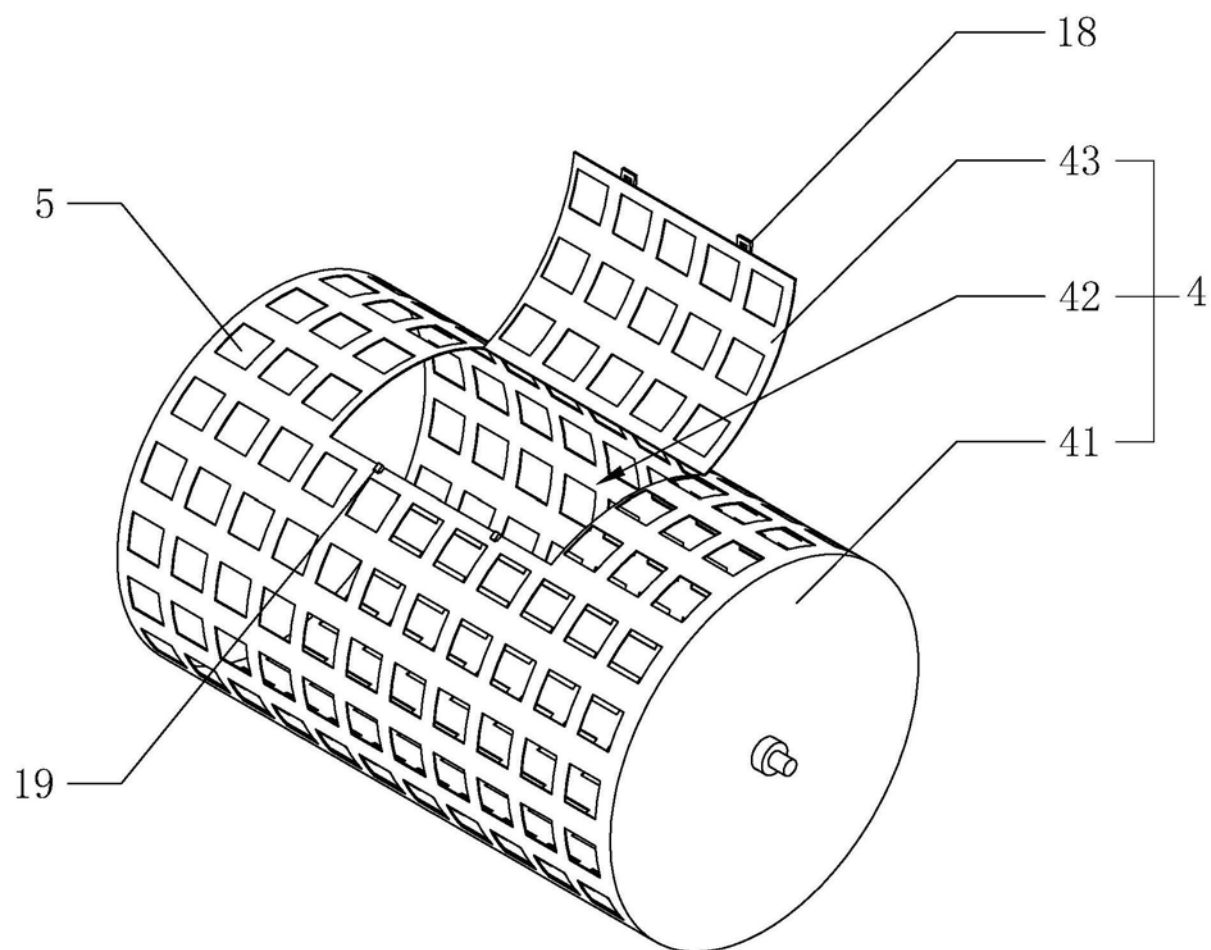


图3

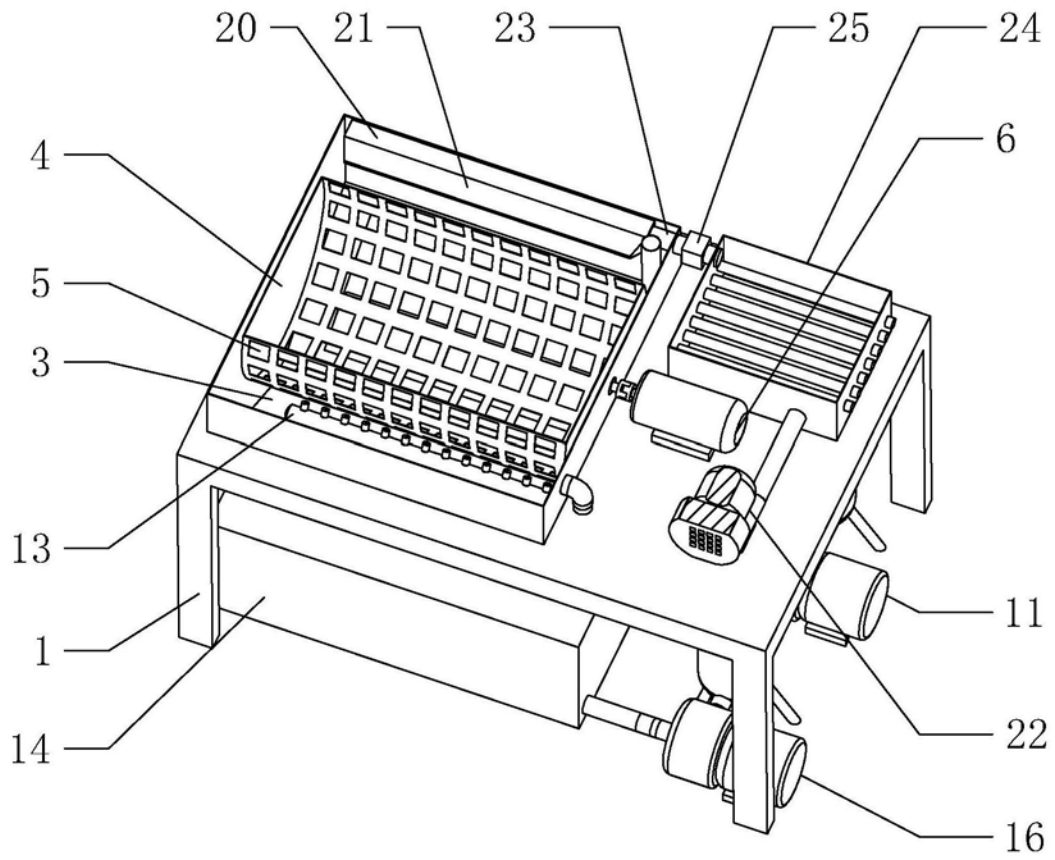


图4