



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213791101 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022723032.8

(22) 申请日 2020.11.23

(73) 专利权人 涿州市嘉琳建材有限公司  
地址 072750 河北省保定市涿州市东城坊镇西疃村村南

(72) 发明人 丁兴旺

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

代理人 张海青

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006.01)

B01F 7/24 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

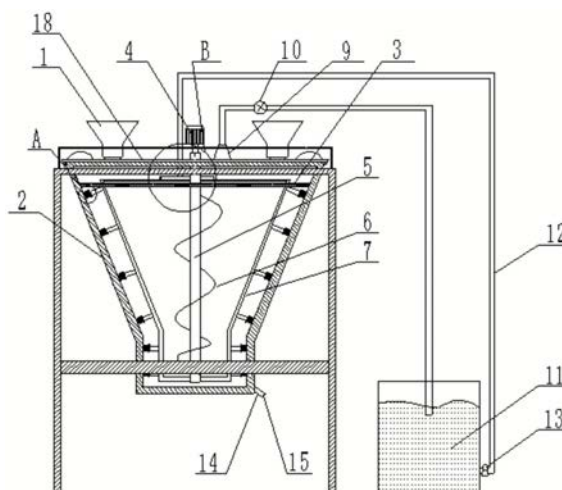
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种腻子粉混合机

(57) 摘要

本实用新型公开一种腻子粉混合机,包括混料斗,所述混料斗的上方设置有若干进料斗,所述混料斗的顶部扣合有密封盖,所述混料斗内设置有第一搅拌机构和第二搅拌机构,所述第二搅拌机构设置在第一搅拌机构的外侧,所述第一搅拌机构和第二搅拌机构同轴设置,所述混料斗的顶部设置有除尘机构,除尘机构上安装有清洗机构;本实用新型公开的腻子粉混合机不仅在对原料混合时混合的更加均匀,且可以除尘和清洗集于一体,且保证混合机的密封性,不仅提高生产效率,还提高了产品的生产质量。



1. 一种腻子粉混合机,包括混料斗(2),其特征在于:所述混料斗(2)的上方设置有若干进料斗(1),所述混料斗(2)的顶部扣合有密封盖(18),所述混料斗(2)内设置有第一搅拌机构和第二搅拌机构,所述第二搅拌机构设置在第一搅拌机构的外侧,所述第一搅拌机构和第二搅拌机构同轴设置;

所述第一搅拌机构包括贯穿设置在所述混料斗(2)内的搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)上可拆卸安装若干个搅拌叶片(6),所述第二搅拌机构包括固接在所述搅拌轴(5)外侧的搅拌架(7),所述搅拌架(7)上固接有若干个管体,所述搅拌架(7)为空腔结构,所述管体的端部设置有毛刷,所述搅拌轴(5)的顶部固接有驱动电机(4);

所述混料斗(2)的顶部设置有除尘机构,所述除尘机构包括吸尘罩(9),所述吸尘罩(9)位于所述混料斗(2)的上方,且所述吸尘罩(9)与所述密封盖(18)的顶部接触连接,所述吸尘罩(9)通过管路连通有吸尘器(10),所述吸尘器(10)通过管路连通有净水池(11),所述净水池(11)上固接有出水管(12),所述出水管(12)通过管路与所述搅拌架(7)相连通,所述出水管(12)的管路上设置有水泵(13)。

2. 根据权利要求1所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述管体的端部扣合有喷水盖,所述喷水盖上开设有若干喷水孔(17),所述喷水盖上设置有若干刷毛(8),且所述刷毛(8)和所述喷水孔(17)间隔排列,所述刷毛(8)的端部与所述混料斗(2)内壁相接触。

3. 根据权利要求2所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述喷水盖上插接有刮板(16),所述刮板(16)的端部与所述混料斗(2)内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述密封盖(18)上开设有若干通孔,所述通孔分别位于所述进料斗(1)的出口和所述吸尘罩(9)的入口上方。

5. 根据权利要求1所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述混料斗(2)内可拆卸连接有过滤网(3)。

6. 根据权利要求1所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述混料斗(2)为喇叭状结构,且其窄口端开设有出料管(14),所述出料管(14)内设置有封堵(15)。

7. 根据权利要求3所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述密封盖(18)的内沿和所述喷水盖的内沿均套接有密封圈。

8. 根据权利要求1所述的腻子粉混合机,其特征在于:所述密封盖(18)上固设有把手。

## 一种腻子粉混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及腻子粉生产技术领域,特别是涉及一种腻子粉混合机。

### 背景技术

[0002] 腻子粉混合机,是将双飞粉、石膏粉、羧甲基纤维粉、缓凝剂、增稠剂等原料混合成腻子粉的专业生产设备,当然还可以搅拌各种干物料,腻子粉,砂浆,有机肥,无机肥等。

[0003] 目前现有的腻子粉混合机均单纯采用一组搅拌叶片对其原料进行混合,这样当原料量把控不好时,添加原料超量后便会出现混合不均匀的现象,其次目前现有的腻子粉混合机功能单一,对于将腻子粉原料进行混合时产生的粉尘不能及时处理,这样会对造成生产车间的空气污染,同时,由于现有的混合机的密封性不好会导致其他灰尘进入至混合机中进而降低腻子粉的质量,再者由于长期采用混合机搅拌这样便会使得混合机的内壁上沾粘上腻子粉的残渣,还需要对其进行定期的清洗,目前大部分工厂均是单独人工进行清洗这样不仅提高成本,还会降低生产效率,因此,目前亟需一种腻子粉混合机,不仅在对原料混合时混合的更加均匀,且可以除尘和清洗集于一体,且保证混合机的密封性,不仅提高生产效率,还提高了产品的生产质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种腻子粉混合机,以解决上述现有技术存在的问题,不仅在对原料混合时混合的更加均匀,且可以除尘和清洗集于一体,且保证混合机的密封性,不仅提高生产效率,还提高了产品的生产质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种腻子粉混合机,包括混料斗,所述混料斗的上方设置有若干进料斗,所述混料斗的顶部扣合有密封盖,所述混料斗内设置有第一搅拌机构和第二搅拌机构,所述第二搅拌机构设置于第一搅拌机构的外侧,所述第一搅拌机构和第二搅拌机构同轴设置;

[0006] 所述第一搅拌机构包括贯穿设置在所述混料斗内的搅拌轴,所述搅拌轴上可拆卸安装若干个搅拌叶片;

[0007] 所述第二搅拌机构包括固接在所述搅拌轴外侧的搅拌架,所述搅拌架上固接有若干管体,所述搅拌架为空腔结构,所述管体的端部设置有毛刷,所述搅拌轴的顶部固接有驱动电机;

[0008] 所述混料斗的顶部设置有除尘机构,所述除尘机构包括吸尘罩,所述吸尘罩位于所述混料斗的上方,且所述吸尘罩与所述密封盖的顶部接触连接,所述吸尘罩通过管路连通有吸尘器,所述吸尘器通过管路连通有净水池,所述净水池上固接有出水管,所述出水管通过管路与所述搅拌架相连通,所述出水管的管路上设置有水泵。

[0009] 优选的,所述管体的端部扣合有喷水盖,所述喷水盖上开设有若干喷水孔,所述喷水盖上设置有若干刷毛,且所述刷毛和所述喷水孔间隔排列,所述刷毛的端部与所述混料斗内壁相接触。

- [0010] 优选的,所述喷水盖上插接有刮板,所述刮板的端部与所述混料斗内壁相接触。
- [0011] 优选的,所述密封盖上开设有若干通孔,所述通孔分别位于所述进料斗的出口和所述吸尘罩的入口上方。
- [0012] 优选的,所述混料斗内可拆卸连接有过滤网。
- [0013] 优选的,所述混料斗为喇叭状结构,且其窄口端开设有出水口,所述出水口内设置有封堵。
- [0014] 优选的,所述密封盖的内沿和所述喷水盖的内沿均套接有密封圈。
- [0015] 优选的,所述密封盖上固设有把手。
- [0016] 本实用新型公开了以下技术效果:本实用新型公开的腻子粉混合机通过采用第一搅拌机构和第二搅拌机构对原料进行双重搅拌混合,使得搅拌更加均匀,混合效果更好,且通过设置吸尘罩和吸尘器可以去除混料斗内的灰尘,同时,在净水池外设置出水管,将出水管另一端插入至搅拌架内,这样不仅可以降低成本,同时还可以对混料斗进行清洗,通过以上技术方案,不仅提高了腻子粉的生产效率,还提高了腻子粉的产品质量。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型中腻子粉混合机的主视图;

[0019] 图2为图1中A的局部放大图;

[0020] 图3为图1中B的局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型中不含刮板的喷水盖结构示意图;

[0022] 其中,1-进料斗;2-混料斗;3-过滤网;4-驱动电机;5-搅拌轴;6-搅拌叶片;7-搅拌架;8-刷毛;9-吸尘罩;10-吸尘器;11-净水池;12-出水管;13-水泵;14-出料管;15-封堵;16-刮板;17-喷水孔;18-密封盖。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供一种腻子粉混合机,包括混料斗2,其中为了方便安装混料斗2,可以将其安装在支架上;为了使得搅拌更加均匀,且从空间角度考虑更有利于搅拌,将所述混料斗2设置为喇叭状结构,且其窄口端开设有出料管14,所述出料管14的端部设置有封堵15,当将原料混合完成后取下封堵15,混料斗2内的混合料便会由出料管14流出,为了收集更方便,出料管14向下倾斜设置,采用收集桶(图中未显示)收集即可;所述混

料斗2的上方设置有若干进料斗1,其中采用不同的进料斗1放置不同原料,所述混料斗2的顶部扣合有密封盖18,可以保证混料斗2的密封性,进而防止混合机在混合时产生大量灰尘,为了更好地防止灰尘外扬,可以在密封盖18内侧可拆卸设置有吸尘布(图中未显示),这样可以将部分灰尘沾附在吸尘布上,当吸尘布上布满灰尘后则可以将吸尘布拆下进行更换即可,可以在密封盖18上固接安装管,将进料斗1的底部插入至安装管内即可,所述混料斗2内设置有第一搅拌机构和第二搅拌机构,所述第二搅拌机构设置在第一搅拌机构的外侧,所述第一搅拌机构和第二搅拌机构同轴设置;

[0026] 所述第一搅拌机构包括贯穿设置在所述混料斗2内的搅拌轴5,所述搅拌轴5上可拆卸安装若干个搅拌叶片6,为了使得搅拌效果更好,其搅拌叶片6可以采用双螺旋搅拌叶片6,所述第二搅拌机构包括固接在所述搅拌轴5外侧的搅拌架7,所述搅拌架7上固接有若干个管体,所述搅拌架7为空腔结构,所述管体的端部设置有刷毛8,所述搅拌轴5的顶部固接有驱动电机4,驱动电机4的机体固定设置在支架上方的安装架上,其输出轴和搅拌轴5固定连接;

[0027] 所述混料斗2的顶部设置有除尘机构,所述除尘机构包括吸尘罩9,所述吸尘罩9位于所述混料斗2的上方,且所述吸尘罩9与所述密封盖18的顶部接触连接,所述吸尘罩9通过管路连通有吸尘器10,所述吸尘器10通过管路连通有净水池11,所述净水池11上固接有出水管12,为了控制出水的开始和停止,可以在出水管12上安装有控制阀(图中未显示),所述出水管12通过管路与所述搅拌架7相连通,所述出水管12的管路上设置有水泵13;

[0028] 使用时,将准备好的原料分别倒入指定的进料斗1中,然后原料由进料斗1加入至混料斗2中,同时启动驱动电机4,驱动电机4带动搅拌轴5开始转动,此时搅拌叶片6和搅拌架7上的刷毛8同时对混料斗2中的原料进行搅拌,这样采用双重搅拌机构可以使得搅拌更加均匀,同时当混料斗2中产生灰尘后,启动吸尘器10,混料斗2中的灰尘便会沿着管路直接落至净水池11内;当混料斗2使用一阶段便需要对其进行定期的清洗,此时将出水管12上的控制阀打开,同时启动水泵13,净水池11内的水便会由出水管12进入至搅拌架7内,再启动驱动电机4,便可以用刷毛8对混料斗2的内壁进行清洗,这样不仅可以对净水池11的水再次利用,还可以对混料斗2进行清洗,不仅可以除去混料斗2内的灰尘,又可以对混料斗2进行清洗,进而提高了腻子粉生产的效率且提高了产品的质量。

[0029] 进一步优化方案,为了更好的对混料斗2进行清洗,在所述管体的端部扣合有喷水盖,在所述喷水盖上开设有若干喷水孔17,在所述喷水盖上设置有若干刷毛8,且所述刷毛8和所述喷水孔17间隔排列,为了防止刷毛8沾粘可以直接采用橡胶刷毛8,当出水管12内的水进入至搅拌架7内会沿着管体流出,即由喷水孔17喷出,为了防止刷毛8堵塞喷水孔17,遂将刷毛8和喷水孔17间隔排列设置;为了搅拌更加充分且防止混料斗2内部沾粘有残渣,在所述喷水盖上插接有刮板16,且刮板16位于喷水盖的边沿,刮板16的端部与混料斗2的内壁相接触,这样当搅拌轴5旋转时,刮板16可以将混料斗2内壁上的料刮除,防止其沾粘在内壁上而成为残渣,其次在清洗时,刮板16可以配合刷毛8使用,使得混料斗2清洗更干净,为了使得刮除的更干净,刮板16的端部采用锯齿状结构。

[0030] 进一步优化方案,为了使得以上方案中除尘效果更好更便捷,在所述密封盖18上开设有若干通孔,所述通孔分别位于所述进料斗1的出口和所述吸尘罩9的入口上方,这样可以精准地将混料斗2内的灰尘吸出。

[0031] 进一步优化方案,为了提高腻子粉的质量,在所述混料斗2内可拆卸连接有过滤网3,这样由进料斗1进入的原料内的杂质便会被过滤掉。

[0032] 进一步优化方案,为了提高整个混合机的密封性,所述密封盖18的内沿和所述喷水盖的内沿均套接有密封圈。

[0033] 进一步优化方案,为了方便将密封盖18打开,在所述密封盖18上固设有把手,当需要对混合机进行大检修时,需要将密封盖18打开,此时,首先将进料斗1、驱动电机4和吸尘罩9依次拆除,便可以通过把手将密封盖18打开。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

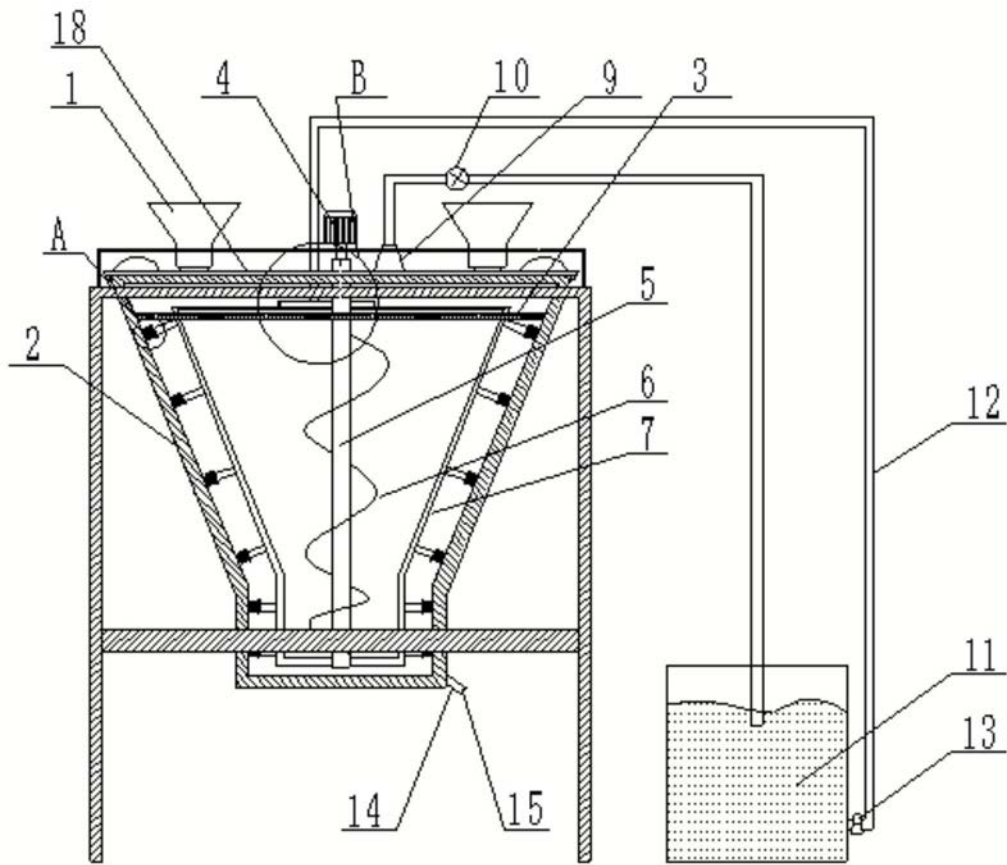


图1

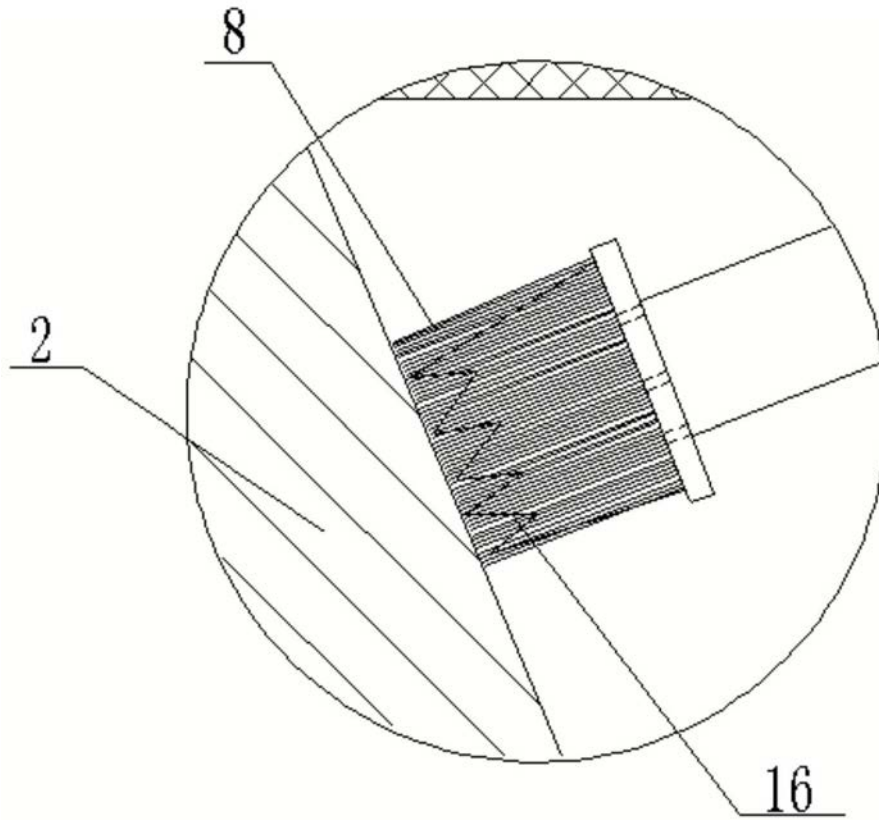


图2

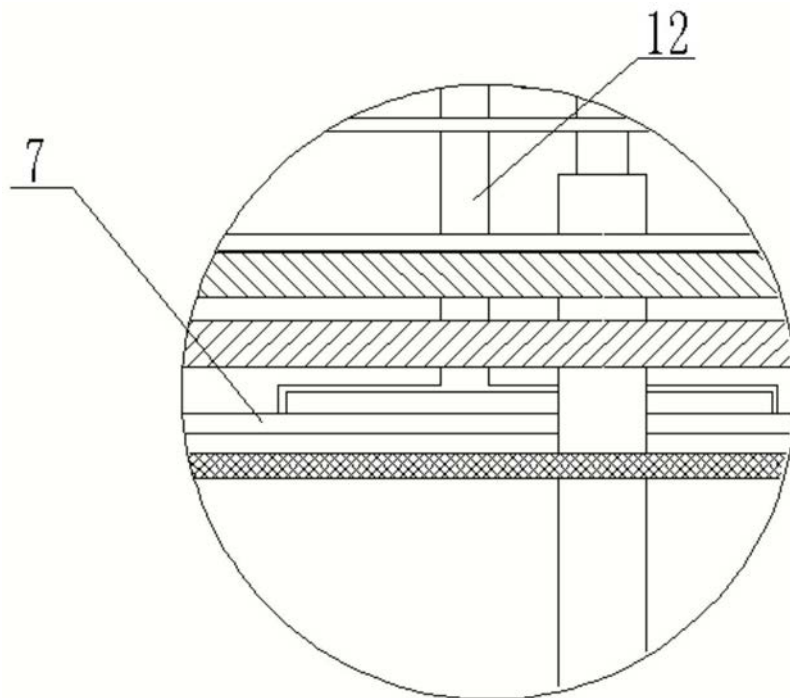


图3



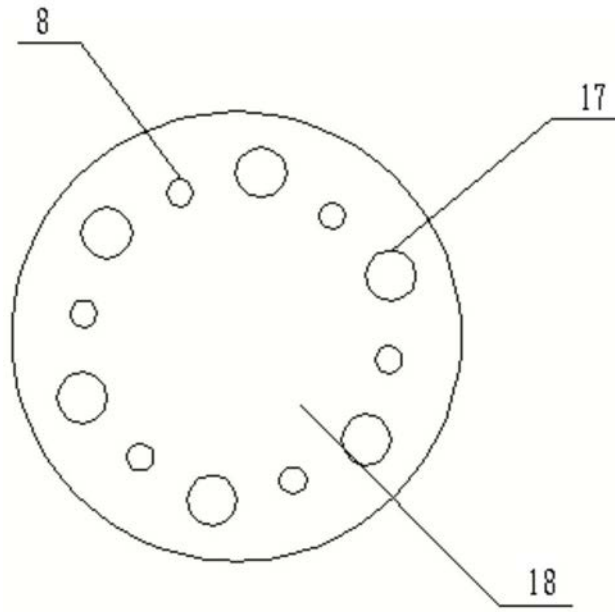


图4