



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110748922 A

(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201910385987.6

(22)申请日 2019.05.09

(71)申请人 夏常涛

地址 431900 湖北省荆门市钟祥市磷矿镇
汉江路安团公司

(72)发明人 夏常涛

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所
42107

代理人 王锋

(51)Int.Cl.

F24B 13/02(2006.01)

F23B 60/02(2006.01)

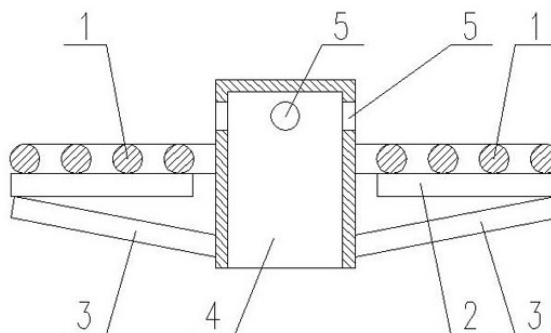
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

增氧筒炉箐

(57)摘要

本发明公开了一种增氧筒炉箐,它包括有炉齿和增氧筒,所述增氧筒固定安装在炉齿的中心处,增氧筒的顶部为封闭状,底部为开口状,在位于炉齿上方的增氧筒周壁上开设有通孔,本发明优点是:达到一种混合方向供氧的效果,具有一定的清灰功能,防止炉齿向上的通风通道堵塞,影响供氧效果,起到了很好的增温和排烟作用,而且大幅度节省了木柴用量,提高了炉具的整体温度。



1. 增氧筒炉算,其特征在于:它包括有炉齿和增氧筒,所述增氧筒固定安装在炉齿的中心处,增氧筒的顶部为封闭状,底部为开口状,在位于炉齿上方的增氧筒周壁上开设有通孔。

2. 根据权利要求1所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述炉齿包括有环形炉架,所述环形炉架的直径依次扩大,环形炉架依次叠套,并通过连接架固定连接,所述增氧筒位于最内侧的环形炉架内,增氧筒通过支架与环形炉架固定连接。

3. 根据权利要求2所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述环形炉架由方框形炉架代替。

4. 根据权利要求1所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述炉齿由外圈和固定并位于外圈内的呈排齿条构成,所述增氧筒位于外圈的中心处,并通过呈排的齿条固定。

5. 根据权利要求4所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述外圈为环形或方框形。

6. 根据权利要求1所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述炉齿由外圈、内圈和呈排的齿条构成,所述呈排的齿条固定于外圈与内圈之间,所述增氧筒位于内圈的内侧并通过支架与外圈固定连接。

7. 根据权利要求6所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述外圈和内圈分别呈环形或方框形。

8. 根据权利要求2或3所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述连接架呈环形分布,连接架焊接固定在环形炉架的底部,所述支架的一端焊接固定在增氧筒上,支架的另一端焊接固定在连接架或环形炉架上。

9. 根据权利要求2、3、4、5、6或7所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述通孔为1~10排,每排的孔数为3~8个。

10. 根据权利要求2、3、4、5、6或7所述的增氧筒炉算,其特征在于:所述通孔位于呈封闭状的增氧筒顶部。

增氧筒炉算

技术领域

[0001] 本发明涉及柴炉的技术领域,更具体地说是涉及柴炉炉算的技术领域。

背景技术

[0002] 柴炉是农村乡镇地区冬季广泛使用的一种取暖加热设备,柴炉在使用时一般将其放在室内,通过向其内部添加木材秸秆等燃料进行燃烧,依靠燃烧产生的热量来进行取暖、烧水或做饭等,柴炉燃烧所产生的烟气通过一根排烟管排到室外。目前常见的柴炉主要由炉面、炉膛、炉底、炉算和灰腔盒等部件构成,炉算是炉膛和炉底之间承放木材等燃料和漏灰的铁屋子,目前常见的炉算多为由栅栏式结构,然而采用这种结构的炉算存在以下几点不足之处:一是结构设计不是十分合理,通风增氧效果较差,并且炉算上的漏灰槽容易被炉灰遮挡,从而不能很好地满足炉膛内燃料燃烧时对氧气的需求,导致燃料燃烧不充分,热能利用率较低,不是十分节能环保;二是采用传统炉算的柴炉,炉膛内烟火的吸抽效果较差,从而导致炉膛内的烟气容易从风门等处逸出至室内,严重影响室内环境。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决上述之不足而提供一种具有很好的通风增氧效果,可提高热能利用效率,十分节能环保,并可增强炉膛内烟火的吸抽力度,避免烟气逸出污染室内环境的增氧筒炉算。

[0004] 本发明为了解决上述技术问题而采用的技术解决方案如下:

增氧筒炉算,它包括有炉齿和增氧筒,所述增氧筒固定安装在炉齿的中心处,增氧筒的顶部为封闭状,底部为开口状,在位于炉齿上方的增氧筒周壁上开设有通孔。

[0005] 所述炉齿包括有环形炉架,所述环形炉架的直径依次扩大,环形炉架依次叠套,并通过连接架固定连接,所述增氧筒位于最内侧的环形炉架内,增氧筒通过支架与环形炉架固定连接。

[0006] 所述环形炉架由方框形炉架代替。

[0007] 所述炉齿由外圈和固定并位于外圈内的呈排齿条构成,所述增氧筒位于外圈的中心处,并通过呈排的齿条固定。

[0008] 所述外圈为环形或方框形。

[0009] 所述炉齿由外圈、内圈和呈排的齿条构成,所述呈排的齿条固定于外圈与内圈之间,所述增氧筒位于内圈的内侧并通过支架与外圈固定连接。

[0010] 所述外圈和内圈分别呈环形或方框形。

[0011] 所述连接架呈环形分布,连接架焊接固定在环形炉架的底部,所述支架的一端焊接固定在增氧筒上,支架的另一端焊接固定在连接架或环形炉架上。

[0012] 所述通孔为1~10排,每排的孔数为3~8个。

[0013] 所述通孔位于呈封闭状的增氧筒顶部。

[0014] 本发明采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

1、借用炉齿形成的环形或条形向上通风通道,在炉齿的中心处设立增氧筒,再在位于炉齿上方的增氧筒周壁上开设横向通孔,形成横向通风,横向通风能辐射整个炉齿的向上通风部位,将增氧筒横向通风和炉齿的向上通风融合在一起,从而达到一种混合方向供氧的效果,不仅克服了现有炉齿单一方向向上通风的弱点,而且该横向的通风还可有效清除炉齿表面的炉灰,具有一定的清灰功能,防止炉齿向上的通风通道堵塞,影响供氧效果。

[0015] 2、传统柴炉的炉齿均为单一方向向上通风,形成炉膛炉火向上的单一动力,随着温度的增加,容易造成炉火在炉膛内燃烧速度急剧增加,导致木柴燃烧过快,并易造成炉烟从炉面孔溢出。而本发明的增氧筒炉算,增氧筒的横向通孔高度高于炉齿的向上通风部位,即使炉齿向上通风部位被炉灰堵塞,凭借增氧筒的横向通风作用,增氧筒的横向通孔对炉齿的通风起到一定的压制作用,延长了内炉膛炉火的燃烧时间。并且,由于增氧筒高度高于炉齿顶部,通过增氧筒的进风作用对炉齿以上正在燃烧的炉火、特别是带烟的炉火重新注入氧气,起到了很好的增温和消烟作用,而且大幅度节省了木柴用量,提高了炉具的整体温度。

[0016] 3、本增氧筒炉算在使用时,增氧筒的上部可直接嵌入炉膛内的燃料内,从而使得空气可直接通过增氧筒的通孔进入燃料内部,而炉灰可从相邻炉齿之间的间隙排出,进气和排灰互不干扰,不会出现传统炉算容易被炉灰遮挡,而导致的进气不畅现象,使进气变得十分顺畅,为燃料的燃烧提供了充足的氧气,使燃料充分燃烧,最大限度地提升了热能利用率,十分节能环保。炉齿依次叠套或呈排分布在一起,不仅可使得炉灰更易从相邻炉齿之间的间隙排出,加快了排灰速度,最大限度地减少炉灰对进入炉膛内的空气的遮挡,进一步提高了进气的顺畅程度,而且可使得从相邻炉齿之间的间隙进入炉膛内的空气气流分布更加均匀,为炉膛内各个位置的燃料提供足够的氧气供给,使燃料燃烧更加充分全面,进一步提高了燃料的燃烧效率和热能利用率,节柴效果十分显著,可为柴炉的使用者节省大笔的燃料成本,同时对节能减排、减少木柴砍伐和保护生态环境具有积极的促进作用,具有十分重大的推广意义。

[0017] 4、增氧筒上的通孔还可以设置在呈封闭状的顶部,不仅可直接从顶部对炉膛内燃烧中的燃料进行供氧,而且还可以起到一定的清灰作用。当然,在增氧筒的顶部和周壁上均可开设通孔,从而可形成一个立体方向的供氧和通气的作用。

附图说明

[0018] 图1为本发明的剖视结构示意图;

图2为图1中本发明的俯视结构示意图;

图3为图1中本发明另一种结构的俯视图;

图4为炉齿由外圈、内圈和齿条构成的结构示意图;

图5为图4的另一种结构示意图;

图6为炉齿由外圈和齿条构成的结构示意图;

图7为图6的另一种结构示意图;

图8为通孔位于呈封闭状的增氧筒顶部的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 由图1和图2所示,增氧筒炉算,它包括有炉齿和增氧筒4,所述增氧筒4固定安装在炉齿的中心处,增氧筒4的顶部为封闭状,底部为开口状,在位于炉齿上方的增氧筒4周壁上开设有横向通孔5,该通孔为1~10排,每排的孔数为3~8个,增氧筒4的底部低于炉齿,使其在炉齿下方具有一定高度差,增氧筒4在炉齿下方的高度差决定了供氧的强弱。所述炉齿的具体结构以及与增氧筒4的具体连接关系如下:所述炉齿包括有环形炉架1,所述环形炉架1的直径依次扩大,环形炉架1依次叠套,并通过连接架2固定连接,并按如下方式进行连接:所述连接架2呈环形分布,连接架2焊接固定在环形炉架1的底部。所述增氧筒4位于最内侧的环形炉架1内,增氧筒4通过支架3与环形炉架1固定连接,并按如下方式进行连接:所述支架3的一端焊接固定在增氧筒4上,支架3的另一端焊接固定在连接架2或环形炉架1上。当然,该增氧筒4也可直接通过连接架2固定。由图3所示,所述环形炉架1也可由方框形炉架6代替。由图4和图5所示,所述炉齿也可由外圈7、内圈8和呈排齿条9构成,所述呈排的齿条9固定于外圈7与内圈8之间,所述增氧筒4位于内圈8的内侧并通过支架3与外圈7固定连接,这样就省去了连接架2,该外圈7和内圈8可呈环形或方框形均可。由图6和图7所示,所述炉齿还可仅由外圈7和固定并位于外圈内的呈排齿条9构成,所述增氧筒4位于外圈7的中心处,并通过呈排的齿条9直接固定,这样就省去了连接架2和支架3,该外圈7呈环形或方框形均可。由图8所示,所述通孔5可以仅开设在增氧筒4的顶部,也可以在增氧筒4的顶部和周壁上均开设。

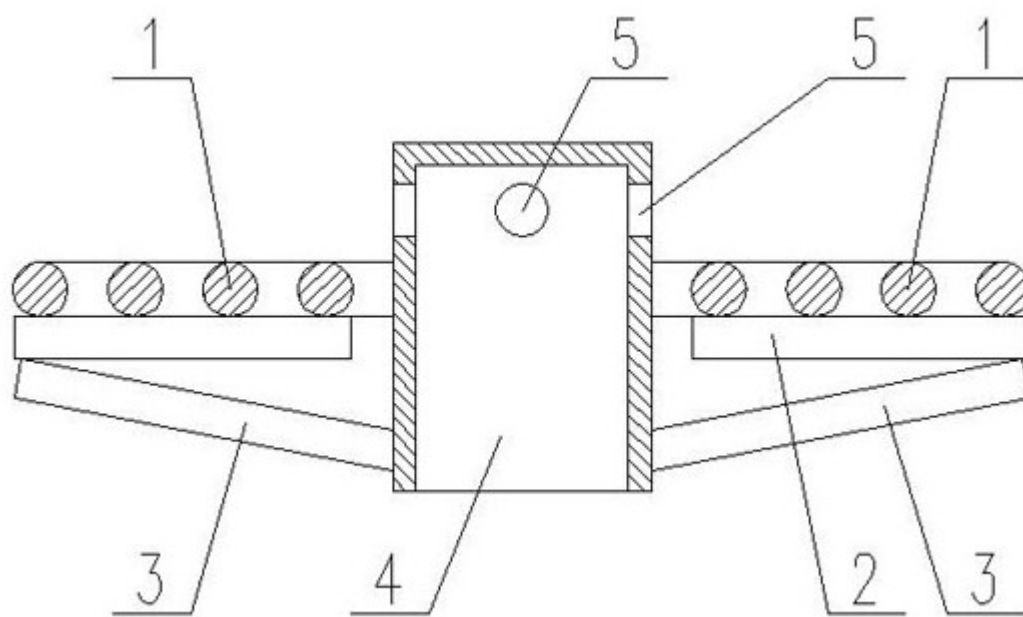


图1

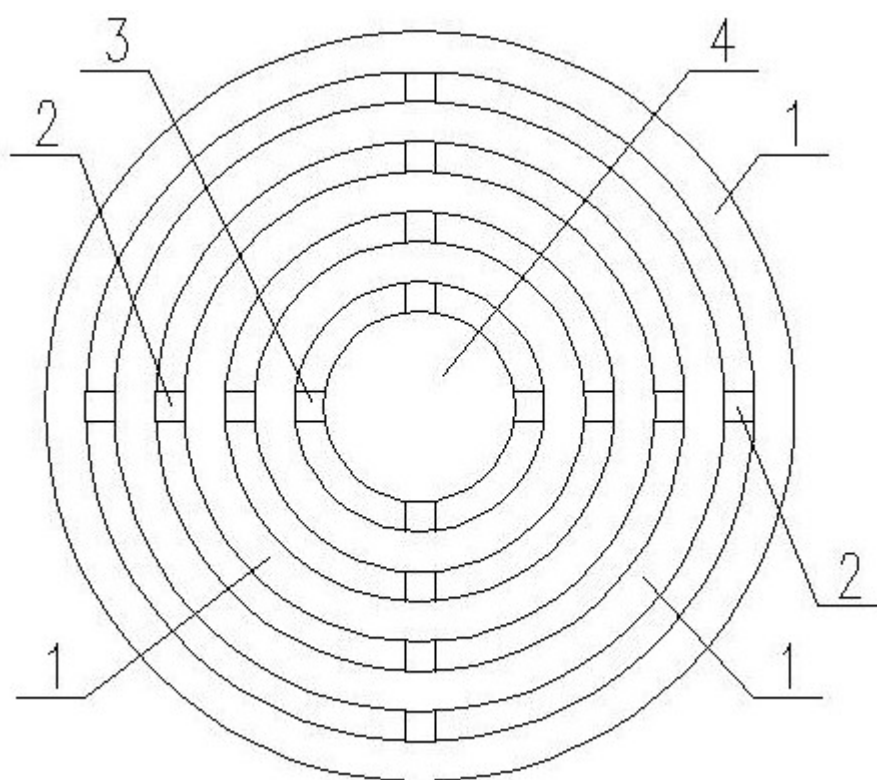


图2

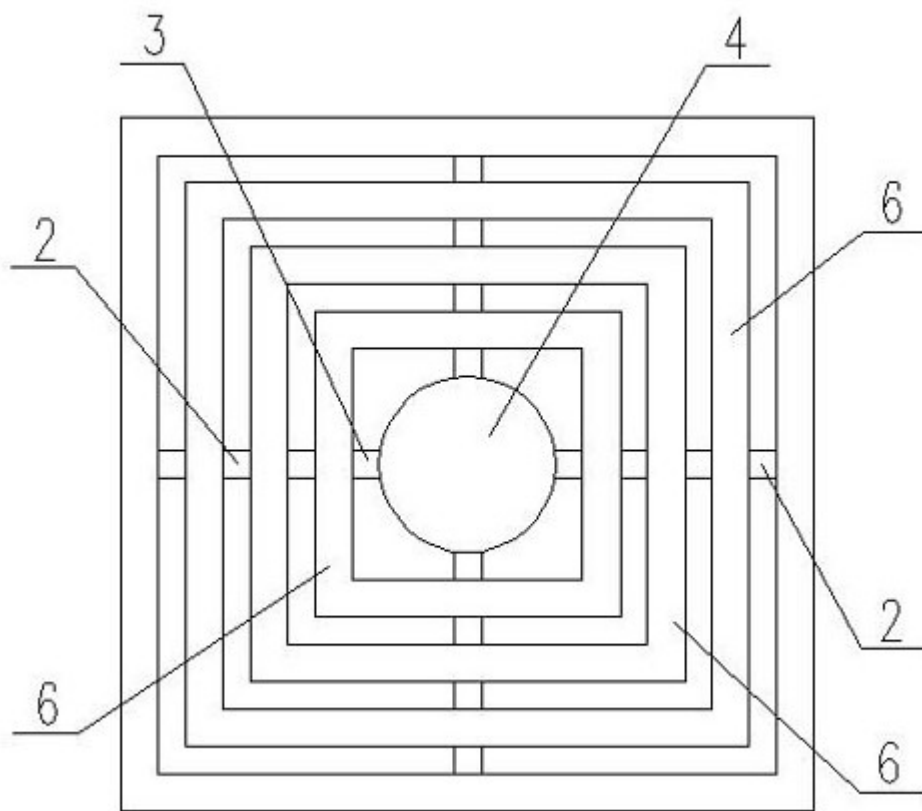


图3

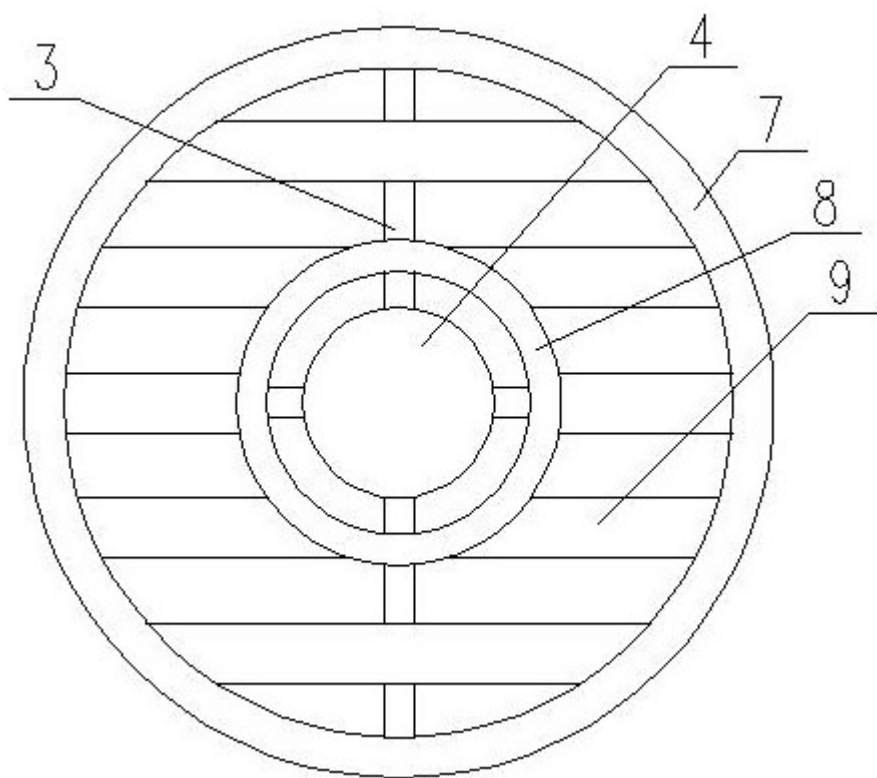


图4

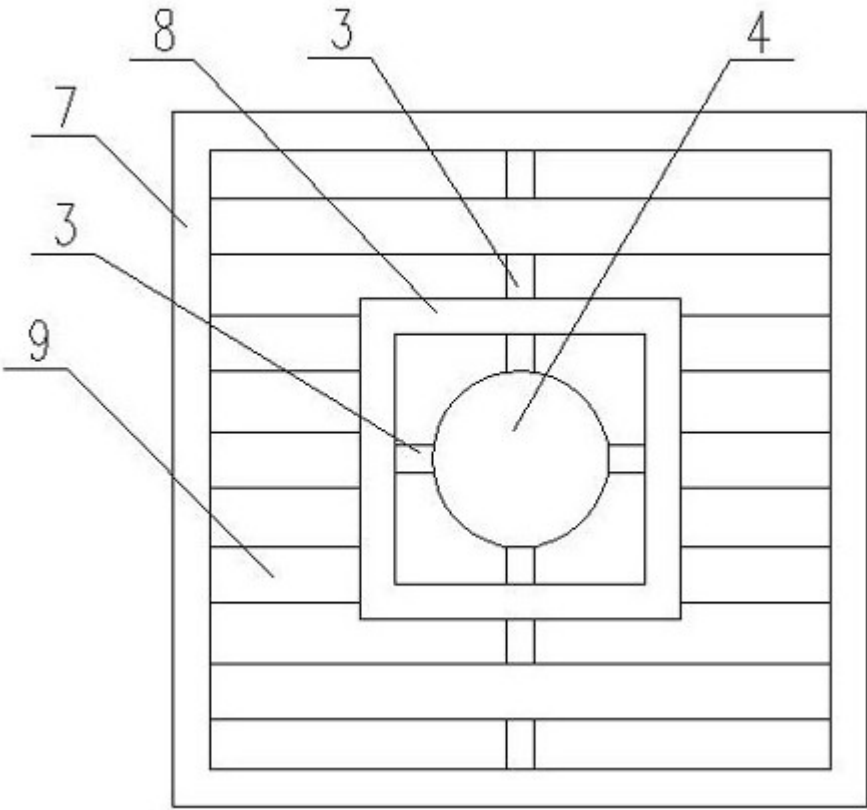


图5

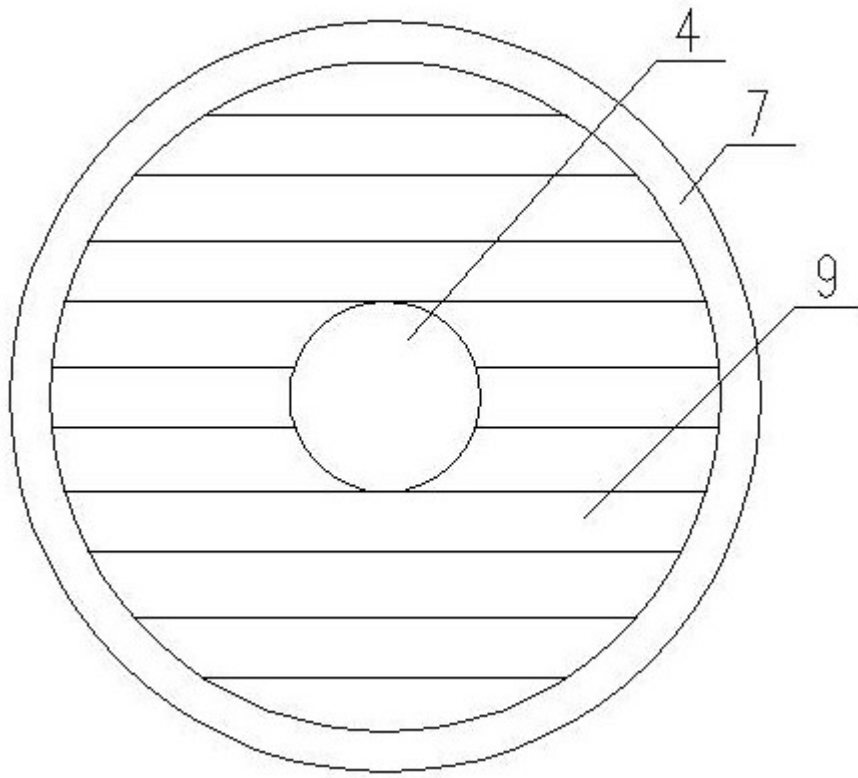


图6

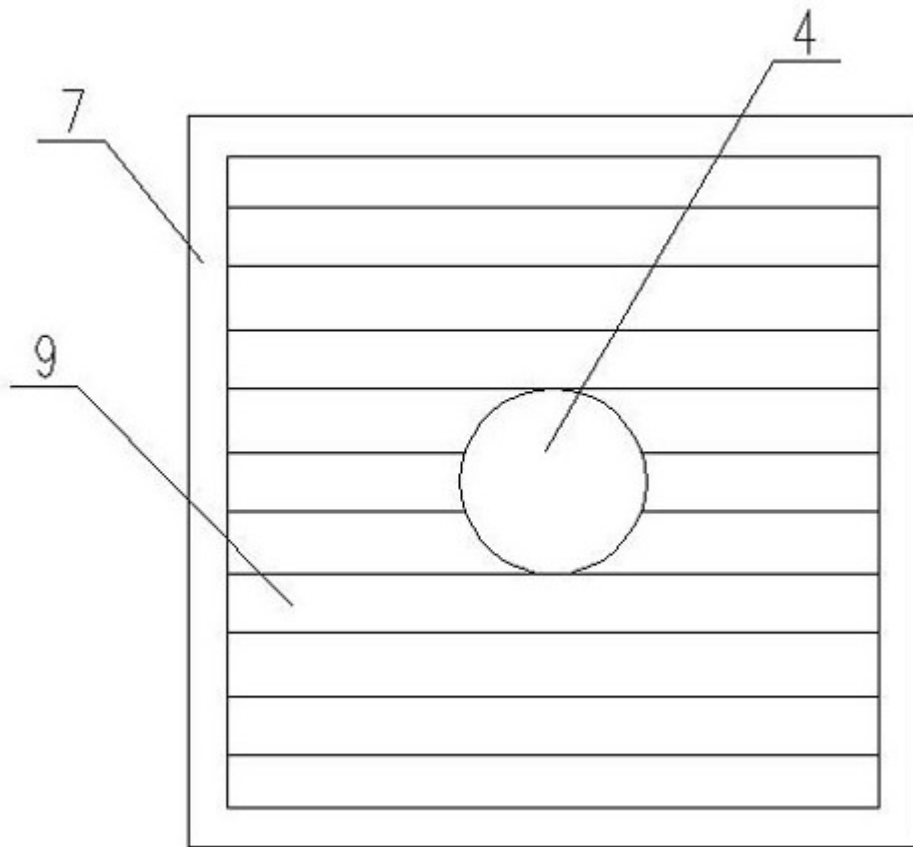


图7

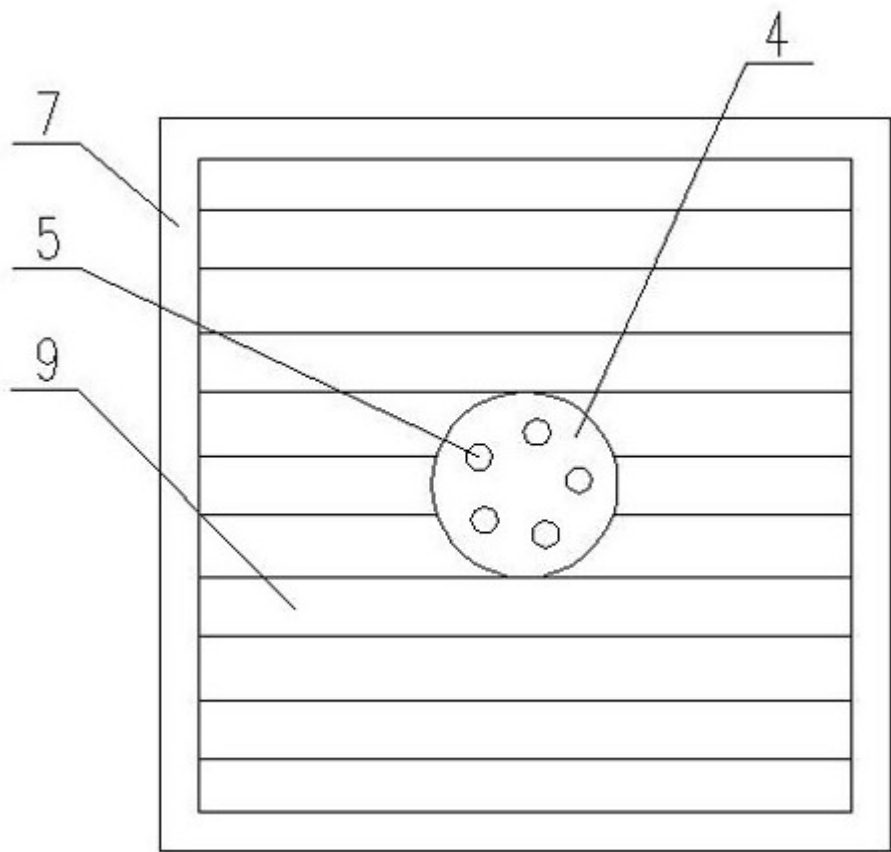


图8