



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222003780 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420035044.7

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2024.01.08

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛海西金佳机械有限公司

B24B 55/06 (2006.01)

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
北村村北

B24B 47/20 (2006.01)

(72) 发明人 张静 耿宝来 相麒

(74) 专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所
(普通合伙) 37370

专利代理师 董娣

(51) Int. Cl.

B27C 1/08 (2006.01)

B27C 1/14 (2006.01)

B27C 1/12 (2006.01)

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 7/28 (2006.01)

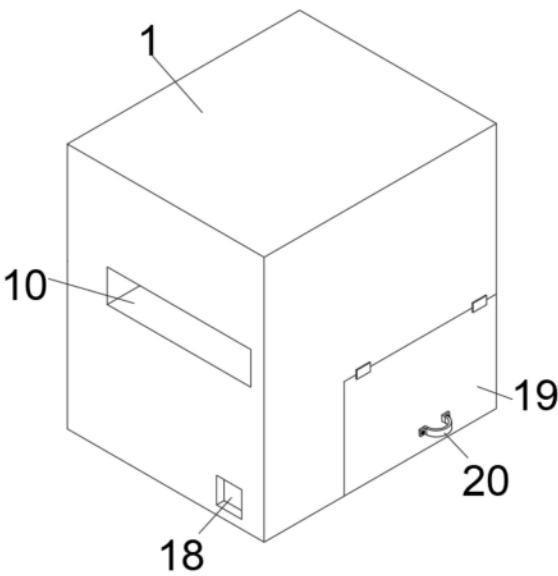
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高速双面螺旋刨机

(57) 摘要

本实用新型涉及木材加工设备的技术领域，公开了一种高速双面螺旋刨机，包括箱体，箱体内部上端两侧均固定设置有电动伸缩杆，两个电动伸缩杆下端与箱体内中部均固定设置有支撑架，两个支撑架内部两侧均转动设置有传动辊，两个支撑架内中部均转动设置有螺旋刀辊，两个支撑架内部且位于螺旋刀辊两侧均转动设置有打磨辊，箱体内部下端固定设置有收集箱，收集箱一侧固定设置有固定框。本实用新型中，该高速双面螺旋刨机通过两个打磨辊和螺旋刀辊提高对板材的刨削加工效果，通过支撑架两侧的传动辊的作用，可对板材进行输送，同时通过电动伸缩杆使上支撑架进行移动，用于调节上下两个传动辊之间的距离，从而实现对不同厚度的板材进行传输加工。



1.一种高速双面螺旋刨机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部上端两侧均固定设置有电动伸缩杆(2),两个所述电动伸缩杆(2)下端与箱体(1)内中部均固定设置有支撑架(3),两个所述支撑架(3)内部两侧均转动设置有传动辊(4),两个所述支撑架(3)内中部均转动设置有螺旋刀辊(5),两个所述支撑架(3)内部且位于螺旋刀辊(5)两侧均转动设置有打磨辊(6);

所述箱体(1)内部下端固定设置有收集箱(13),所述收集箱(13)一侧固定设置有固定框(14),所述固定框(14)内部固定设置有过滤网(15),所述箱体(1)内部下端一侧固定设置有气泵(16)。

2.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:四个所述传动辊(4)与打磨辊(6)后端均固定连接皮带辊(7),对应的两个所述皮带辊(7)之间均连接有传动皮带(8)。

3.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:两个所述支撑架(3)内部后端均固定设置有多个电机(9),多个电机(9)的输出端分别与对应的传动辊(4)、螺旋刀辊(5)、打磨辊(6)端部固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:所述箱体(1)一侧开设有入料口(10),所述箱体(1)远离入料口(10)的一侧开设有出料口(11)。

5.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:下端的所述支撑架(3)下端面开设下料口(12)。

6.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:所述气泵(16)的输入端固定连接有吸气管(17),所述吸气管(17)上端固定连接在固定框(14)内部。

7.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:所述箱体(1)一侧靠下端且位于气泵(16)处开设有出风口(18)。

8.根据权利要求1所述的一种高速双面螺旋刨机,其特征在于:所述箱体(1)前下端一侧铰接有箱门(19),所述箱门(19)前端面固定设置有把手(20)。

一种高速双面螺旋刨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工设备的技术领域,尤其涉及一种高速双面螺旋刨机。

背景技术

[0002] 螺旋刨机是一种对木材进行表面加工的设备,其可对木材的表面进行刨削处理,以除去木材表面不平整的突起、浅坑、氧化层和浅痕,通过其加工后的木板表面平整,在各种行业中具有广泛的应用。

[0003] 市面上的高速双面螺旋刨机在加工形状大小不一材料时,不能对材料双面进行一定的光洁平面,且在材料加工时产生的碎屑会在箱体内部飘动,从入料口或出料口飘出,影响车间环境。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种高速双面螺旋刨机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高速双面螺旋刨机,该高速双面螺旋刨机具有可调节支撑架,在加工形状大小不一的材料时,也可保证使材料双面具有一定的光洁平面,便于材料进行下一步工序加工,且可通过气泵将碎屑吸入收集箱,可减少从入料口或出料口飘出。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种高速双面螺旋刨机,包括箱体,所述箱体内部上端两侧均固定设置有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆下端与箱体内部中部均固定设置有支撑架,两个所述支撑架内部两侧均转动设置有传动辊,两个所述支撑架内部中部均转动设置有螺旋刀辊,两个所述支撑架内部且位于螺旋刀辊两侧均转动设置有打磨辊;

[0007] 所述箱体内部下端固定设置有收集箱,所述收集箱一侧固定设置有固定框,所述固定框内部固定设置有过滤网,所述箱体内部下端一侧固定设置有气泵。

[0008] 进一步地,四个所述传动辊与打磨辊后端均固定连接皮带,对应的两个所述皮带之间均连接有传动皮带;

[0009] 通过上述技术方案的,通过传动皮带使对应皮带同步转动。

[0010] 进一步地,两个所述支撑架内部后端均固定设置多个电机,多个所述电机的输出端分别与对应的传动辊、螺旋刀辊、打磨辊端部固定连接;

[0011] 通过上述技术方案,通过电机工作使传动辊、螺旋刀辊、打磨辊转动。

[0012] 进一步地,所述箱体一侧开设有入料口,所述箱体远离入料口的一侧开设有出料口;

[0013] 通过上述技术方案,通过入料口将需要加工的材料放入箱体内部加工,通过出料口将加工完成的材料取出。

[0014] 进一步地,下端的所述支撑架下端面开设下料口;

- [0015] 通过上述技术方案,材料加工完成后的碎屑从下料口落入收集箱。
- [0016] 进一步地,所述气泵的输入端固定连接有吸气管,所述吸气管上端固定连接在固定框内部;
- [0017] 通过上述技术方案,通过气泵工作将吸出的空气通过吸气管吸出。
- [0018] 进一步地,所述箱体一侧靠下端且位于气泵处开设有出风口;
- [0019] 通过上述技术方案,通过出风口将气泵从箱体内抽出的气体排出。
- [0020] 进一步地,所述箱体前下端一侧铰接有箱门,所述箱门前端面固定设置有把手;
- [0021] 通过上述技术方案,通过铰链与把手可将箱门打开。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0023] 1、本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机,该高速双面螺旋刨机通过两个打磨辊和螺旋刀辊提高对板材的刨削加工效果,通过支撑架两侧的传动辊的作用,可对板材进行输送,同时通过电动伸缩杆使上支撑架进行移动,用于调节上下两个传动辊之间的距离,从而实现对不同厚度的板材进行传输加工。
- [0024] 2、本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机,该装置通过下端支撑架下料口的作用,使加工中的碎屑掉落在收集箱内部,便于工作人员进行收集,同时通过气泵对收集箱内进行抽气,从而进一步的提高碎屑收集的效率。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机的轴测图;
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机的正剖视图;
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机的支撑架内部结构示意图;
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种高速双面螺旋刨机的传动辊结构示意图;
- [0029] 图5为图2中A处的放大图。
- [0030] 图例说明:
- [0031] 1、箱体;2、电动伸缩杆;3、支撑架;4、传动辊;5、螺旋刀辊;6、打磨辊;7、皮带辊;8、传动皮带;9、电机;10、入料口;11、出料口;12、下料口;13、收集箱;14、固定框;15、过滤网;16、气泵;17、吸气管;18、出风口;19、箱门;20、把手。

具体实施方式

[0032] 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、完整的描述,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。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种高速双面螺旋刨机,包括箱体1,箱体1内部上端两侧均固定设置有电动伸缩杆2,两个电动伸缩杆2下端与箱体1内中部均固定设置有支撑架3,两个支撑架3内部两侧均转动设置有传动辊4,两个支撑架3内中部均转动设置有螺旋刀辊5,两个支撑架3内部且位于螺旋刀辊5两侧均转动设置有打磨辊6;

[0034] 箱体1内部下端固定设置有收集箱13,收集箱13一侧固定设置有固定框14,固定框14内部固定设置有过滤网15,箱体1内部下端一侧固定设置有气泵16。

[0035] 四个传动辊4与打磨辊6后端均固定连接皮带7,对应的两个皮带7之间均连接有传动皮带8,通过传动皮带8使对应皮带7同步转动。

[0036] 两个支撑架3内部后端均固定设置多个电机9,多个电机9的输出端分别与对应的传动辊4、螺旋刀辊5、打磨辊6端部固定连接,通过电机9工作使传动辊4、螺旋刀辊5、打磨辊6转动。

[0037] 箱体1一侧开设有入料口10,箱体1远离入料口10的一侧开设有出料口11,通过入料口10将需要加工的材料放入箱体1内加工,通过出料口11将加工完成的材料取出。

[0038] 下端的支撑架3下端面开设下料口12,材料加工完成后的碎屑从下料口12落入收集箱13。

[0039] 气泵16的输入端固定连接吸气管17,吸气管17上端固定连接在固定框14内部,通过气泵16工作将吸出的空气通过吸气管17吸出。

[0040] 箱体1一侧靠下端且位于气泵16处开设有出风口18,通过出风口18将气泵16从箱体1内抽出的气体排出。

[0041] 箱体1前下端一侧铰接有箱门19,箱门19前端面固定设置有把手20,通过铰链与把手20可将箱门19打开。

[0042] 工作原理:首先将需要加工的板材从入料口10放入箱体1,通过电动伸缩杆2使上支撑架3进行移动,通过电机9带动对应的传动辊4、螺旋刀辊5和打磨辊6进行转动,受传动皮带8和皮带7的作用,使多个传动辊4和打磨辊6进行转动,上下两个传动辊4对板材挤压传输,螺旋刀辊5和打磨辊6对板材进行刨削,下端支撑架3下料口12的作用,使加工中的碎屑掉落在收集箱13内部,同时气泵16使收集箱13内的气体进行吸收,进一步提高碎屑收集的效率,刨削工作完成后,可通过把手20打开箱门19将碎屑取出。

[0043] 最后应说明的是:以上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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

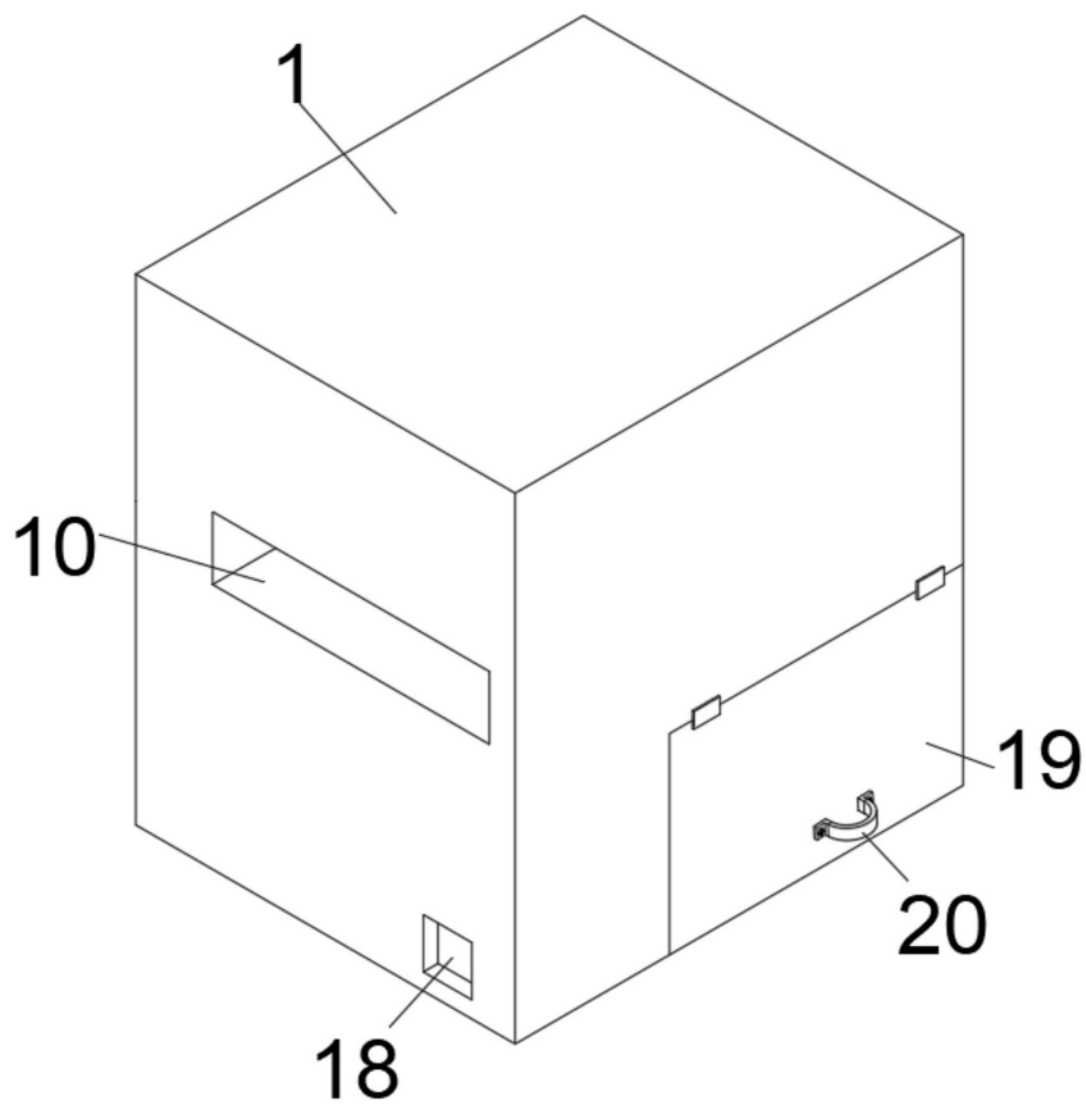


图1

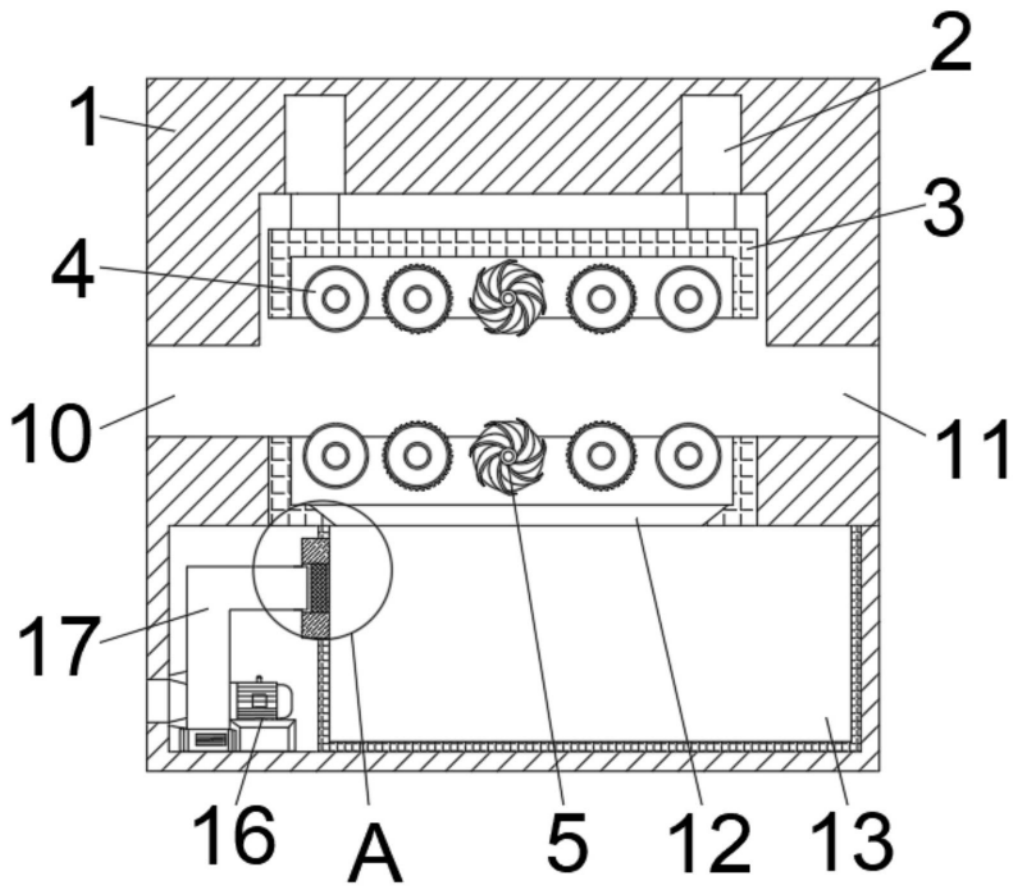


图2

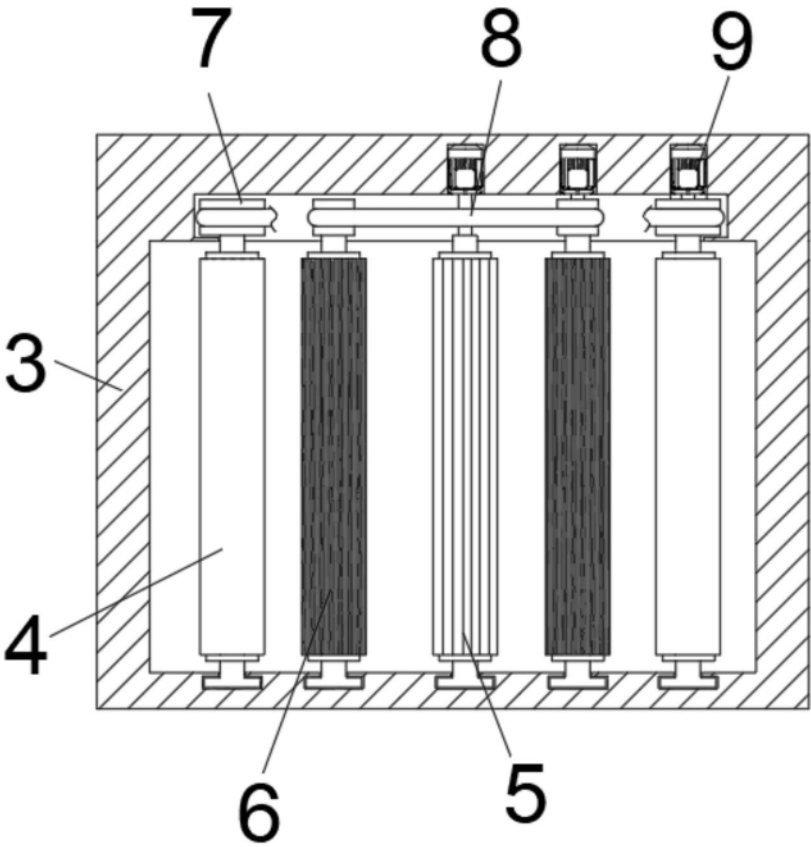


图3

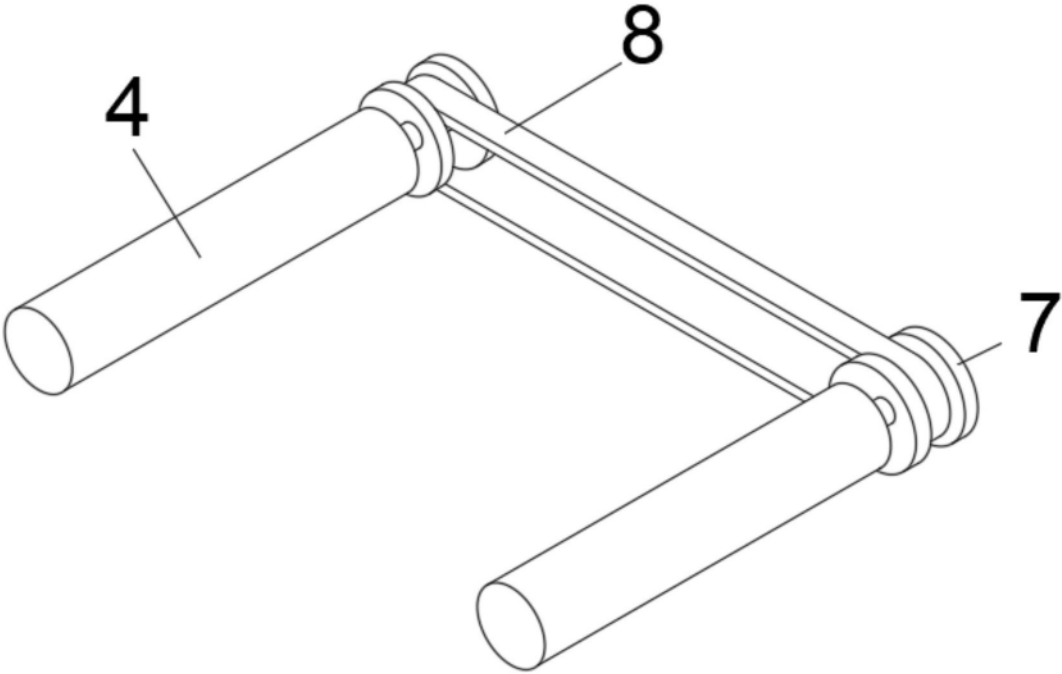


图4

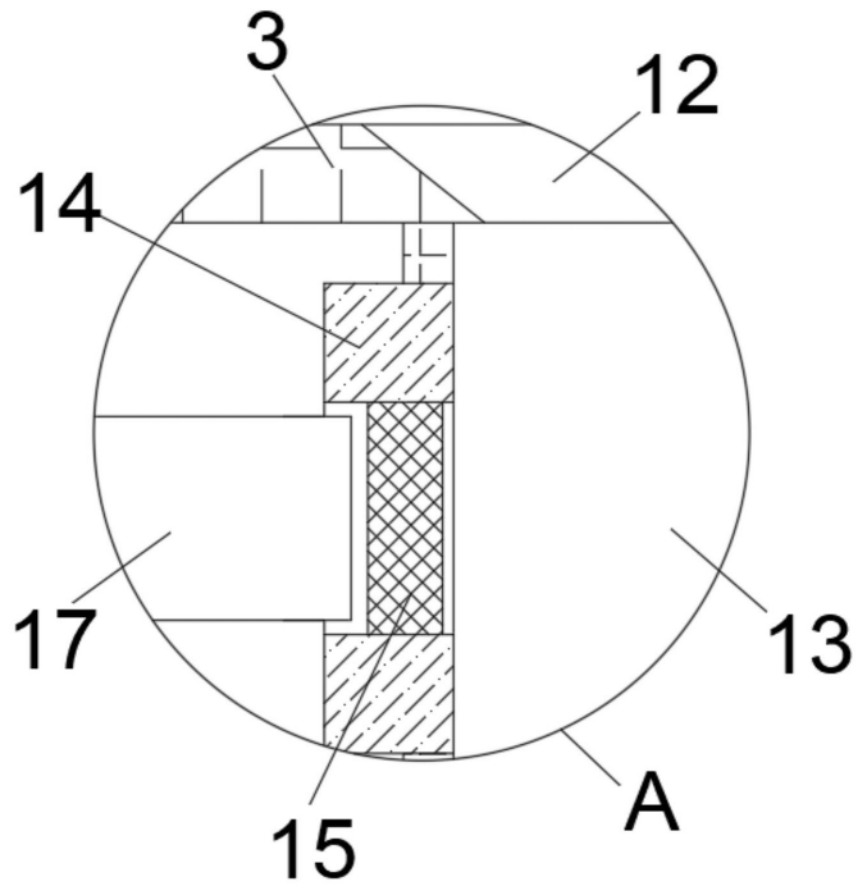


图5