



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220685171 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322297595.9

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 东莞乐凯安吉皮具有限公司
地址 523960 广东省东莞市厚街镇福东路
11号

(72) 发明人 刘建华 刘云清

(51) Int. Cl.

C14B 1/44 (2006.01)

C14B 17/08 (2006.01)

C14B 17/14 (2006.01)

B01D 46/56 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

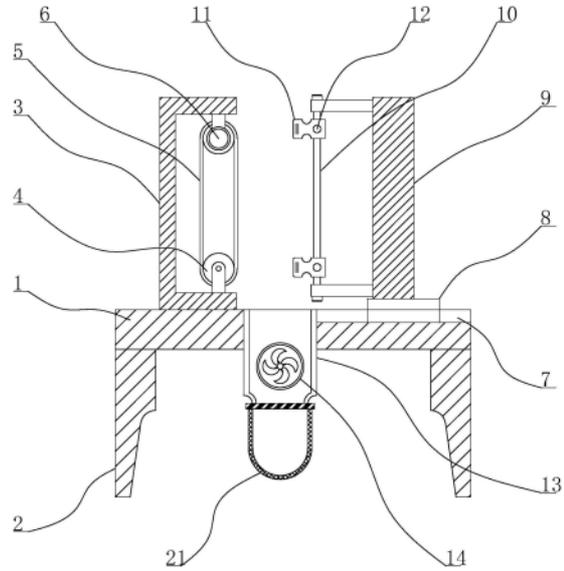
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种皮料磨边装置

(57) 摘要

本申请公开了一种皮料磨边装置,涉及皮料加工技术领域,包括堤坝,包括工作台,工作台顶部其中一侧固定连接有第一支架,第一支架内腔两端均转动连接有皮带轮,两个皮带轮上套设有同一个打磨带。本申请通过输料管、风管、第二电机、扇叶和滤袋等结构间的配合设置,打磨时,打开第二电机带动扇叶转动排出风管内部的空气形成负压,通过负压将打磨产生的皮料碎屑吸入输料管内腔中,碎屑在进入输料管内部后,受到滤布阻挡无法进入风管内腔中,在重力作用下沿输料管下落滤袋内部收集起来,尽量避免了现有磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,不方便用户使用的问题。



1. 一种皮料磨边装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部其中一侧固定连接有第一支架(3),所述第一支架(3)内腔两端均转动连接有皮带轮(4),两个所述皮带轮(4)上套设有同一个打磨带(5),所述打磨带(5)与所述皮带轮(4)传动连接,所述第一支架(3)其中一端固定连接有用打磨电机(6),所述打磨电机(6)的输出端与其中一个所述皮带轮(4)端部固定连接,所述工作台(1)另一侧安装有夹持装置,所述夹持装置与所述第一支架(3)之间的所述工作台(1)上穿设有输料管(13),所述输料管(13)位于工作台(1)下方一段侧壁上穿设有风管(14),所述风管(14)内腔中固定连接有用第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端上安装有扇叶(18),所述风管(14)与所述输料管(13)连接的一端内腔中固定连接有用滤布(17),所述输料管(13)底部可拆卸连接有滤袋(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述工作台(1)两端底部均设有支撑腿(2),所述支撑腿(2)顶端与所述工作台(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述夹持装置包括设置于所述工作台(1)顶部的第二支架(9),所述第二支架(9)上固定连接有用滑杆(10),所述滑杆(10)上套设有两个固定夹(11),两个所述固定夹(11)均与所述滑杆(10)滑动连接,所述固定夹(11)与所述滑杆(10)的连接处螺接有限位栓(12),所述限位栓(12)贯穿所述固定夹(11)侧壁后与所述滑杆(10)相抵接。

4. 根据权利要求3所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述第二支架(9)底部固定连接有用滑座(8),所述滑座(8)下方的所述工作台(1)上开设有滑槽(7),所述滑座(8)底部内嵌于所述滑槽(7)内腔中并通过所述滑槽(7)与所述工作台(1)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述第二电机(15)周侧与所述风管(14)内壁之间留设有间隙,所述间隙内部设有多个连接杆(16),所述连接杆(16)的其中一端与所述第二电机(15)外表面固定连接,所述连接杆(16)的另一端与所述风管(14)内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述第二电机(15)输出端贯穿所述滤布(17)并与所述滤布(17)转动连接,所述第二电机(15)输出端与所述滤布(17)的连接处安装有轴承(20),所述扇叶(18)安装于所述第二电机(15)输出端位于所述风管(14)内腔中的一段上,所述第二电机(15)输出端位于所述输料管(13)内腔中的一端上固定连接有用毛刷(19),所述毛刷(19)与所述滤布(17)外表面滑动接触。

7. 根据权利要求1所述的一种皮料磨边装置,其特征在于:所述滤袋(21)的开口端固定连接有用螺环(22),所述滤袋(21)通过所述螺环(22)与所述输料管(13)底端相螺接。

一种皮料磨边装置

技术领域

[0001] 本申请涉及皮料加工技术领域,尤其是涉及一种皮料磨边装置。

背景技术

[0002] 在皮料生产中,对于采购回来的皮料,或者是冲压成型的皮料,其边缘有些毛刺、凸起亟待处理解决。

[0003] 公告号CN206666561U的实用新型专利提出了一种改进的皮革皮料磨边设备,包括机架本体和控制器,所述机架本体上设置有工作平台,所述工作平台的上方设置有旋转机构,所述旋转机构包括有转轴和定轴,所述转轴的底端环设有滑块,所述定轴内设置有用于滑块配合的滑轨,所述滑块上还设置有滚珠;所述转轴上环设有若干个支臂,所述支臂上延伸设置有若干个高低不一的用于限定皮料磨边厚度的限位板,所述限位板与工作平台之间形成有供皮料穿过的间隙;所述工作平台的一侧设置有用于对皮料进行磨边处理的磨边装置,所述磨边装置与控制器电连接。

[0004] 上述磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,不方便用户使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决或至少缓解现有磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,不方便用户使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下的技术方案:

[0007] 一种皮料磨边装置,包括工作台,工作台顶部其中一侧固定连接有第一支架,第一支架内腔两端均转动连接有皮带轮,两个皮带轮上套设有同一个打磨带,打磨带与皮带轮传动连接,第一支架其中一端固定连接有打磨电机,打磨电机的输出端与其中一个皮带轮端部固定连接,工作台另一侧安装有夹持装置,夹持装置与第一支架之间的工作台上穿设有输料管,输料管位于工作台下段一段侧壁上穿设有风管,风管内腔中固定连接第二电机,第二电机的输出端上安装有扇叶,风管与输料管连接的一端内腔中固定连接有滤布,输料管底部可拆卸连接有滤袋。

[0008] 通过采用以上技术方案,使用时,用户可将需要打磨的皮料夹持固定在夹持装置上,并打开打磨电机,然后向打磨带方向移动皮料使皮料与打磨带接触,利用高速旋转的打磨带对皮料进行打磨,由于打磨带顺时针转动,打磨过程中产生的碎屑在惯性和重力作用下向下移动,此时用户打开第二电机带动扇叶转动,将风管内部空气从风管远离输料管的一端排出,从而产生负压作用,通过负压将打磨产生的皮料碎屑吸入输料管内腔中,碎屑在进入输料管内部后,由于受到滤布的过滤作用无法进入风管内腔中,在自身重力作用下,碎屑沿输料管下落至下方的滤袋内部收集起来,尽量避免了现有磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,

不方便用户使用的问题。

[0009] 可选的,工作台两端底部均设有支撑腿,支撑腿顶端与工作台固定连接。

[0010] 通过采用以上技术方案,设置支撑腿用于将工作台支撑至合适的高度,使工作台底部形成用于安装输料管、风管和滤袋的容纳腔。

[0011] 可选的,夹持装置包括设置于工作台顶部的第二支架,第二支架上固定连接滑杆,滑杆上套设有两个固定夹,两个固定夹均与滑杆滑动连接,固定夹与滑杆的连接处螺接有限位栓,限位栓贯穿固定夹侧壁后与滑杆相抵接。

[0012] 通过采用以上技术方案,使用时,用户可将皮料的两端通过固定夹夹紧,然后沿滑杆的长度方向反向滑动两个固定夹将皮料拉紧,并通过限位栓对拉紧后的固定夹进行固定,方便用户后续对皮料进行打磨。

[0013] 可选的,第二支架底部固定连接滑座,滑座下方的工作台上开设有滑槽,滑座底部内嵌于滑槽内腔中并通过滑槽与工作台滑动连接。

[0014] 通过采用以上技术方案,用户夹紧皮料后,可推动滑座向打磨带方向移动,使皮料侧边与打磨带贴合,通过高速旋转的打磨带对皮料进行打磨,打磨完毕后,用户可反向滑动滑座,使固定夹远离打磨带,并将打磨后的皮料卸下。

[0015] 可选的,第二电机周侧与风管内壁之间留设有间隙,间隙内部设有多个连接杆,连接杆的其中一端与第二电机外表面固定连接,连接杆的另一端与风管内壁固定连接。

[0016] 通过采用以上技术方案,设置间隙使从风管位于输料管内腔中一端进入的空气能够通过该间隙穿过风管并排出,设置连接杆用于对第二电机进行固定。

[0017] 可选的,第二电机输出端贯穿滤布并与滤布转动连接,第二电机输出端与滤布的连接处安装有轴承,扇叶安装于第二电机输出端位于风管内腔中的一段上,第二电机输出端位于输料管内腔中的一端上固定连接毛刷,毛刷与滤布外表面滑动接触。

[0018] 通过采用以上技术方案,设置轴承用于保护滤布,尽量避免第二电机输出端长时间与滤布摩擦导致滤布破损,影响滤布的过滤效果的问题,设置毛刷使第二电机工作时能够带动毛刷旋转,将吸附在滤布上的碎屑刮除,降低滤布因碎屑附着而堵塞的概率。

[0019] 可选的,滤袋的开口端固定连接螺环,滤袋通过螺环与输料管底端相螺接。

[0020] 通过采用以上技术方案,设置螺环用于将滤袋套设于输料管上,采用螺接的连接方式,不仅连接稳固,而且方便用户安装和拆卸。

[0021] 综上所述,本申请有益效果如下:

[0022] 1. 本申请通过输料管、风管、第二电机、扇叶和滤袋等结构间的配合设置,打磨时,打开第二电机带动扇叶转动排出风管内部的空气形成负压,通过负压将打磨产生的皮料碎屑吸入输料管内腔中,碎屑在进入输料管内部后,受到滤布阻挡无法进入风管内腔中,在重力作用下沿输料管下落滤袋内部收集起来,尽量避免了现有磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,不方便用户使用的问题。

[0023] 2. 通过在第二电机输出端位于输料管内腔中的一端安装与滤布滑动接触的毛刷,使第二电机转动时能够带动毛刷同步旋转,将附着在滤布上的皮料碎屑刮除,尽量避免滤布因附着过多碎屑堵塞,导致风管吸气性能下降,影响对打磨产生的碎屑进行收集的问题。

附图说明

[0024] 图1是本申请整体剖面结构示意图；

[0025] 图2是本申请风管的安装结构示意图；

[0026] 图3是本申请图2中A处局部细节放大图。

[0027] 附图标记说明:1、工作台;2、支撑腿;3、第一支架;4、皮带轮;5、打磨带;6、打磨电机;7、滑槽;8、滑座;9、第二支架;10、滑杆;11、固定夹;12、限位栓;13、输料管;14、风管;15、第二电机;16、连接杆;17、滤布;18、扇叶;19、毛刷;20、轴承;21、滤袋;22、螺环。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0029] 请参阅图1-3,一种皮料磨边装置,包括工作台1,工作台1顶部其中一侧固定连接有用用于支撑和连接作用的第一支架3。第一支架3内腔两端均转动连接有皮带轮4,两个皮带轮4上套设有同一个用于对皮料进行打磨的打磨带5,打磨带5与皮带轮4传动连接。第一支架3其中一端固定连接有用打磨电机6,打磨电机6的输出端与其中一个皮带轮4端部固定连接。当用户启动打磨电机6时,可通过打磨电机6带动皮带轮4转动,从而带动套设于两个皮带轮4上的打磨带5顺时针转动,对皮料边缘处的毛刺和凸起进行打磨抛光。

[0030] 工作台1另一侧安装有用于对皮料进行固定的夹持装置,通过夹持装置对皮料进行固定,能够有效避免皮料在打磨过程中出现晃动,同时尽量避免了手动拿去皮料进行打磨存在较大安全隐患,容易导致工作人员手指受伤的问题。

[0031] 夹持装置与第一支架3之间的工作台1上穿设有用于输送打磨产生的废料的输料管13,输料管13位于工作台1下方一段侧壁上穿设有风管14,风管14内腔中固定连接有用第二电机15,第二电机15的输出端上安装有扇叶18。当用户在进行打磨时,可启动第二电机15带动扇叶18转动,将风管14内部空气从风管14远离输料管13的一端排出,从而产生负压作用,通过负压将打磨产生的皮料碎屑吸入输料管13内腔中,对碎屑进行收集。

[0032] 风管14与输料管13连接的一端内腔中固定连接有用用于过滤碎屑的滤布17,通过滤布17对碎屑进行过滤,尽量避免碎屑进入风管14内腔中撞击第二电机15和扇叶18导致第二电机15和扇叶18损坏的问题。

[0033] 输料管13底部可拆卸连接有用用于收集碎屑作用的滤袋21,碎屑由于无法随流动空气进入风管14内部,在重力作用下沿输料管13下落至滤袋21内腔中收集起来。

[0034] 参照图1,工作台1两端底部均设有支撑腿2,支撑腿2顶端与工作台1固定连接。设置支撑腿2用于将工作台1支撑至合适的高度,使工作台1底部形成用于安装输料管13、风管14和滤袋21的容纳腔。

[0035] 参照图1,夹持装置包括设置于工作台1顶部的第二支架9,第二支架9上固定连接有用滑杆10,滑杆10上套设有两个固定夹11,两个固定夹11均与滑杆10滑动连接,固定夹11与滑杆10的连接处螺接有限位栓12,限位栓12贯穿固定夹11侧壁后与滑杆10相抵接。使用时,用户可将皮料的两端通过固定夹11夹紧,然后沿滑杆10的长度方向反向滑动两个固定夹11将皮料拉紧,并通过限位栓12对拉紧后的固定夹11进行固定,方便用户后续对皮料进行打磨。

[0036] 参照图1,第二支架9底部固定连接有用滑座8,滑座8下方的工作台1上开设有滑槽7,

滑座8底部内嵌于滑槽7内腔中并通过滑槽7与工作台1滑动连接。用户夹紧皮料后,可推动滑座8向打磨带5方向移动,使皮料侧边与打磨带5贴合,通过高速旋转的打磨带5对皮料进行打磨,打磨完毕后,用户可反向滑动滑座8,使固定夹11远离打磨带5,并将打磨后的皮料卸下。

[0037] 参照图2,第二电机15周侧与风管14内壁之间留设有间隙,间隙内部设有多个连接杆16,连接杆16的其中一端与第二电机15外表面固定连接,连接杆16的另一端与风管14内壁固定连接。设置间隙使从风管14位于输料管13内腔中一端进入的空气能够通过该间隙穿过风管14并排出,设置连接杆16用于对第二电机15进行固定。

[0038] 参照图3,第二电机15输出端贯穿滤布17并与滤布17转动连接,第二电机15输出端与滤布17的连接处安装有轴承20,扇叶18安装于第二电机15输出端位于风管14内腔中的一段上,第二电机15输出端位于输料管13内腔中的一段上固定连接有毛刷19,毛刷19与滤布17外表面滑动接触。设置轴承20用于保护滤布17,尽量避免第二电机15输出端长时间与滤布17摩擦导致滤布17破损,影响滤布17的过滤效果的问题,设置毛刷19使第二电机15工作时能够带动毛刷19旋转,将吸附在滤布17上的碎屑刮除,降低滤布17因碎屑附着而堵塞的概率。

[0039] 参照图2,滤袋21的开口端固定连接有螺环22,滤袋21通过螺环22与输料管13底端相螺接。设置螺环22用于将滤袋21套设于输料管13上,采用螺接的连接方式,不仅连接稳固,而且方便用户安装和拆卸。

[0040] 本申请的实施原理为:使用时,用户可将需要打磨的皮料夹持固定在夹持装置上,并打开打磨电机6,然后向打磨带5方向移动皮料使皮料与打磨带5接触,利用高速旋转的打磨带5对皮料进行打磨,由于打磨带5顺时针转动,打磨过程中产生的碎屑在惯性和重力作用下向下移动,此时用户打开第二电机15带动扇叶18转动,将风管14内部空气从风管14远离输料管13的一端排出,从而产生负压作用,通过负压将打磨产生的皮料碎屑吸入输料管13内腔中,碎屑在进入输料管13内部后,由于受到滤布17的过滤作用无法进入风管14内腔中,在自身重力作用下,碎屑沿输料管13下落至下方的滤袋21内部收集起来,尽量避免了现有磨边设备在对皮料进行磨边过程中无法对打磨产生的碎屑进行收集,当打磨完成后需要工作人员手动对碎屑进行清理,不方便用户使用的问题。

[0041] 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。

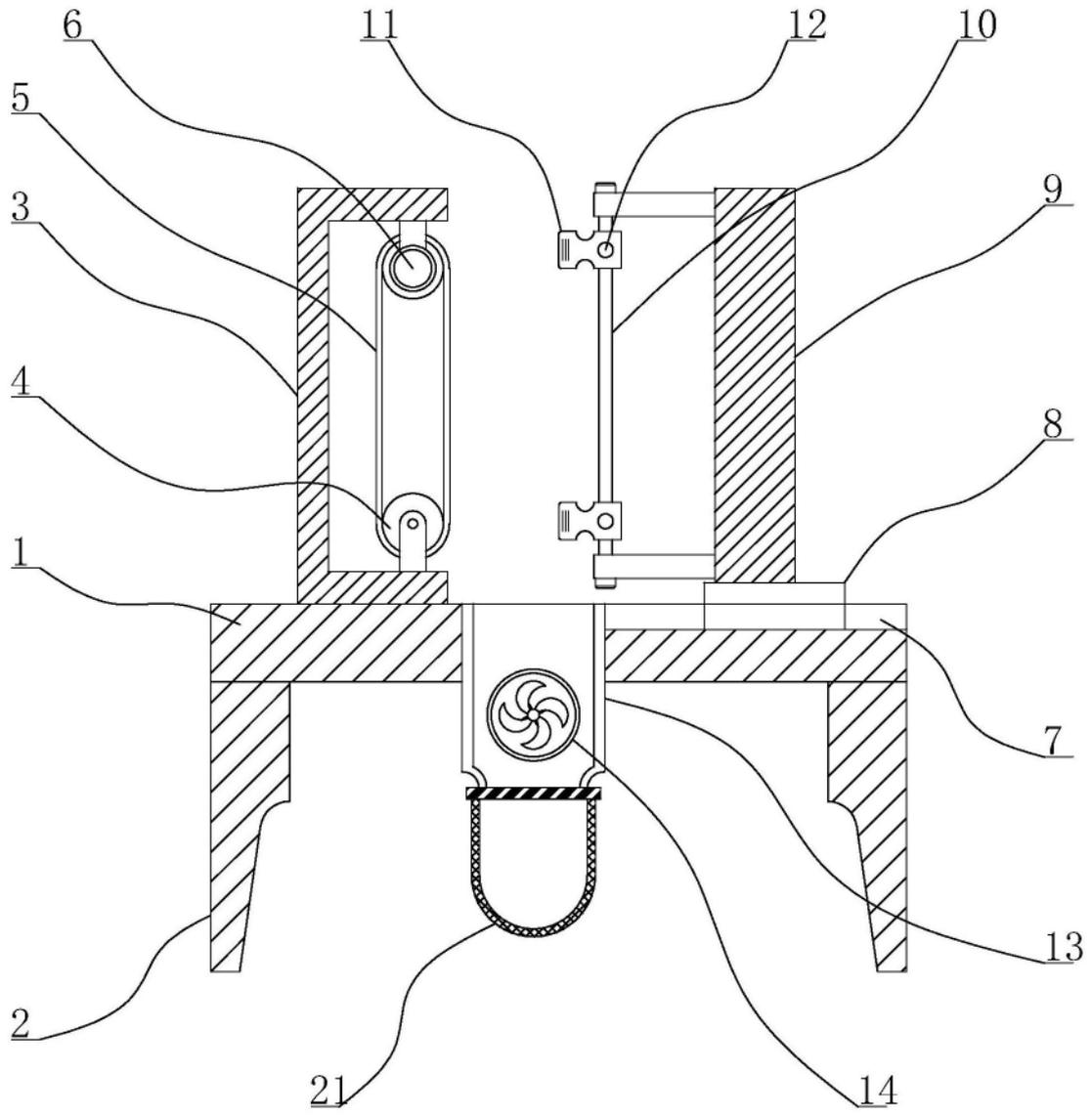


图1

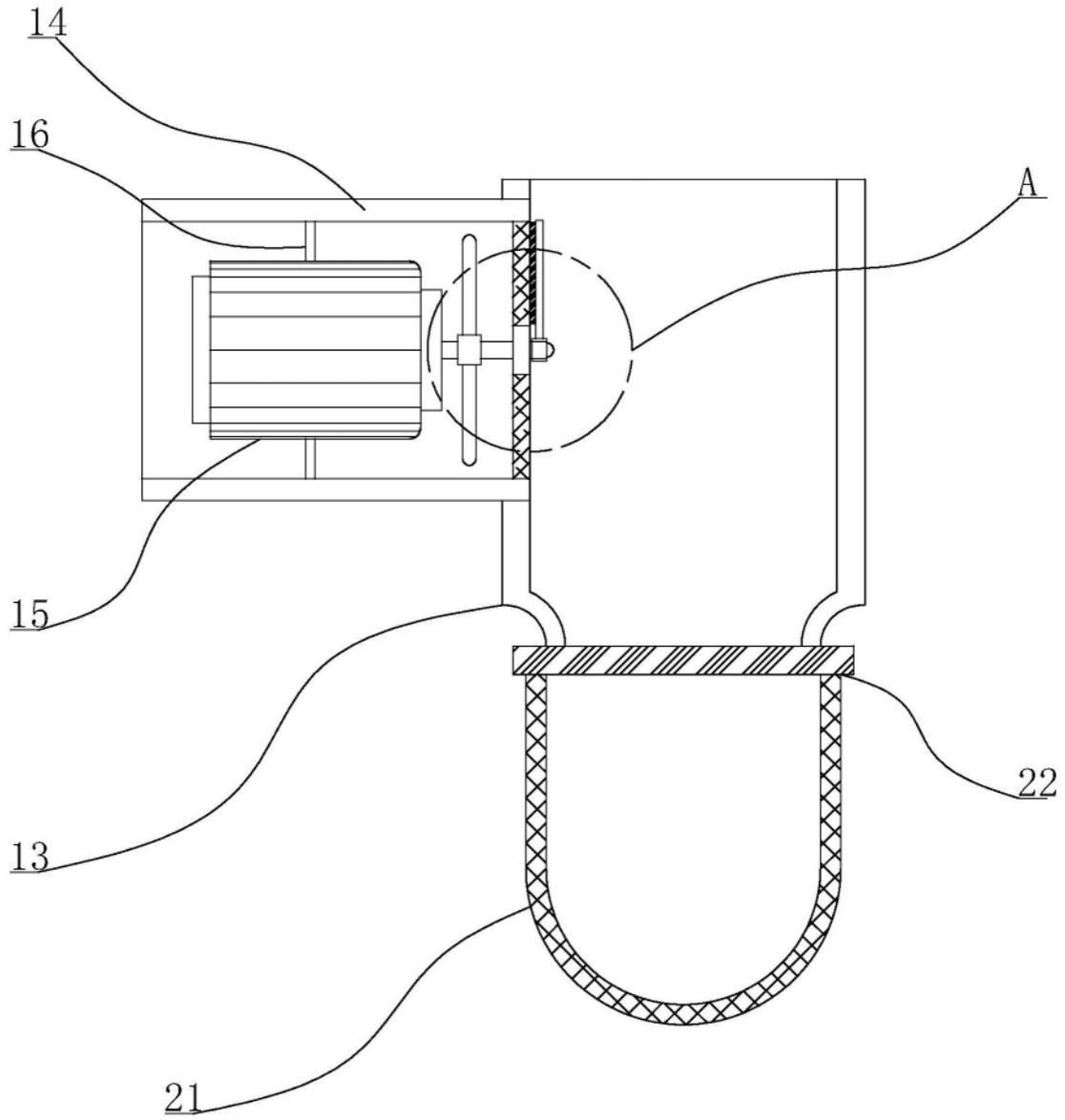


图2

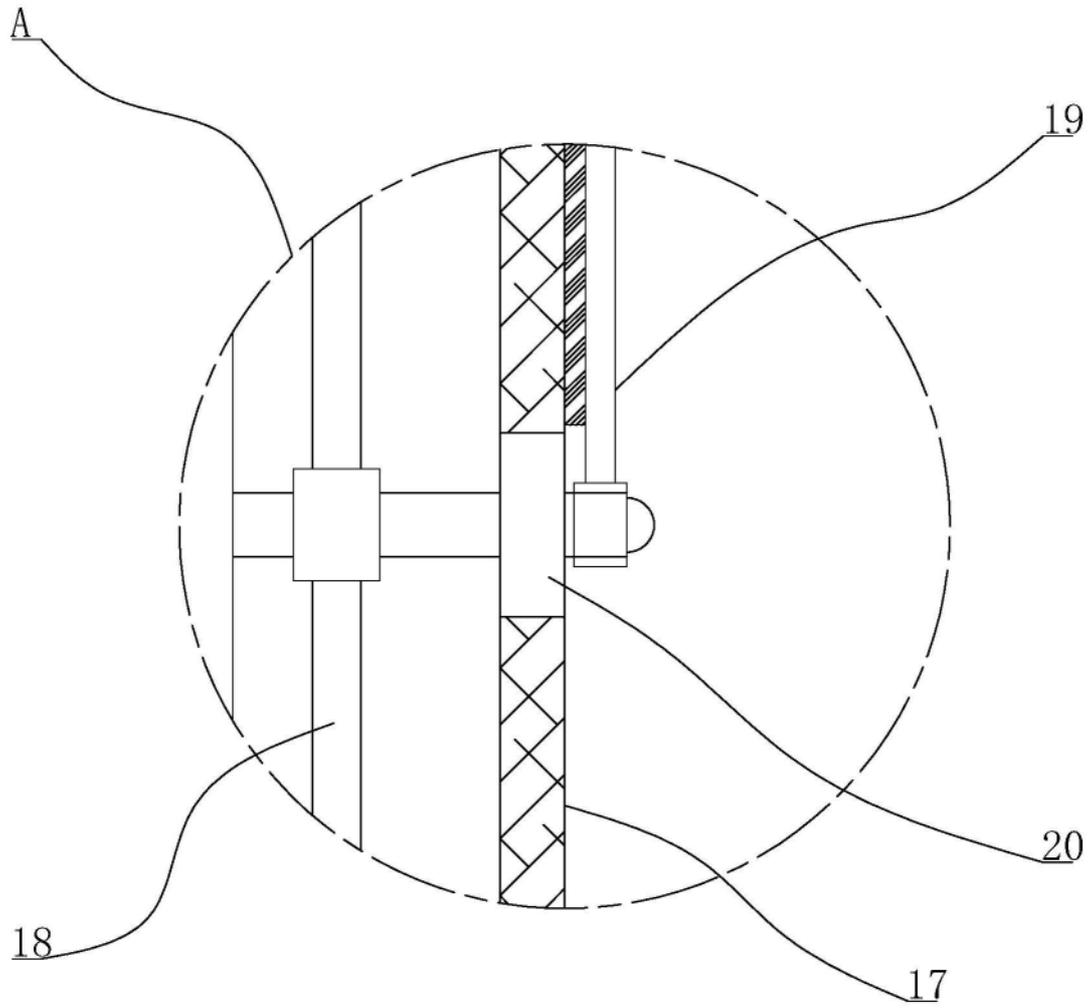


图3