



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113352425 A

(43) 申请公布日 2021.09.07

(21) 申请号 202110514898.4

(22) 申请日 2021.05.12

(71) 申请人 赵娜

地址 200000 上海市奉贤区环城西路3333
号2幢3层1016室

(72) 发明人 赵娜 卢增华

(51) Int. Cl.

B27N 3/02 (2006.01)

B27N 1/00 (2006.01)

B27N 1/02 (2006.01)

B02C 19/00 (2006.01)

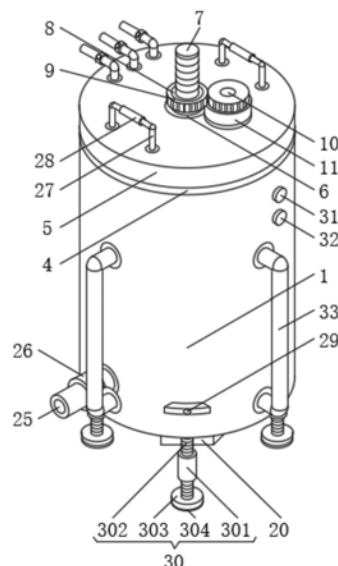
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种防沉底式高密度刨花板生产设备及其
生产工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种防沉底式高密度刨花板生产设备及其生产工艺,属于板材加工设备技术领域,包括混合罐,所述混合罐的顶部设置有罐盖,所述罐盖的顶部卡接有第一轴承。本发明中,通过设计的从动齿轮、主动齿轮、活塞、密封垫、第一涡轮叶片、混合叶片、内螺纹面、第三螺纹筒、密封圈以及罐盖等结构的互相配合下,有效提高了木质纤维素材料的混合效率,且利用高压和负压对木质纤维素材料进行粉碎,能够在一定程度上,避免破碎、过滤等功率的存在,不仅降低了成产生本,同时,也有效提高了刨花板的制备效率,有效提高了混合叶片的辐射范围,同时,也进一步扰乱了混合罐内侧底部混合料的流动轨迹,进一步提高了混合效率。



1. 一种防沉底式高密度刨花板生产设备, 包括混合罐 (1), 其特征在于, 所述混合罐 (1) 的顶部设置有罐盖 (5), 所述罐盖 (5) 的顶部卡接有第一轴承 (6), 所述第一轴承 (6) 内套接有第一螺纹筒 (8), 所述第一螺纹筒 (8) 内螺纹连接有第一螺纹杆 (7), 所述第一螺纹杆 (7) 的端部固定连接有机塞 (12), 所述机塞 (12) 滑动连接在混合罐 (1) 的内侧壁上, 所述混合罐 (1) 的内侧壁上滑动连接有密封垫 (13), 所述密封垫 (13) 和机塞 (12) 的相对面固定连接, 所述机塞 (12) 的底部固定连接有机驱动箱 (14), 所述机驱动箱 (14) 背离机塞 (12) 的一面卡接有第二轴承 (15), 所述第二轴承 (15) 内套接有驱动轴 (16), 所述驱动轴 (16) 的端部与第二电机 (17) 输出轴的端部固定连接, 所述第二电机 (17) 机身的表面通过减震座与机驱动箱 (14) 内侧的顶部固定连接, 所述驱动轴 (16) 的内部滑动连接有从动轴 (21), 所述从动轴 (21) 的表面固定连接有机第一涡轮叶片 (24), 所述从动轴 (21) 的表面套接有第三轴承 (22), 所述第三轴承 (22) 卡接在混合罐 (1) 内侧的底部, 所述混合罐 (1) 的表面卡接有循环管道 (33); 所述从动轴 (21) 的侧表面开设有通孔 (44), 所述通孔 (44) 的内侧壁上固定连接有机齿板 (45), 所述齿板 (45) 上啮合有机驱动齿轮 (46), 所述驱动齿轮 (46) 固定连接在第二转轴 (47) 上, 所述第二转轴 (47) 的表面套接有第五轴承 (48), 所述第五轴承 (48) 卡接在驱动轴 (16) 的侧端面上, 所述第二转轴 (47) 的端部固定连接有机混合叶片 (18), 所述混合叶片 (18) 的表面开设有扰流孔 (19); 所述循环管道 (33) 的内侧壁上固定连接有机研磨座 (34), 所述研磨座 (34) 的内部套设有研磨锤 (35), 所述研磨锤 (35) 远离研磨座 (34) 的一面固定连接有机第一转轴 (36), 所述第一转轴 (36) 远离研磨锤 (35) 的一端固定连接有机第二涡轮叶片 (39), 所述第一转轴 (36) 的表面套接有第四轴承 (37) 是, 是第四轴承 (37) 卡接在支撑座 (38) 的端面上, 所述支撑座 (38) 的侧端面与循环管道 (33) 的内侧壁固定连接; 所述研磨座 (34) 内侧的端口处设置有滤板 (40), 所述滤板 (40) 的侧端面固定连接有机滑块 (41), 所述滑块 (41) 滑动连接在研磨座 (34) 内侧壁所开设的滑槽 (42) 内, 所述滑槽 (42) 内侧的端面通过支撑弹簧 (43) 与滑块 (41) 相近的一面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备, 其特征在于, 所述罐盖 (5) 底部对应混合罐 (1) 的位置处固定连接有机第三螺纹筒 (3), 所述第三螺纹筒 (3) 的表面与混合罐 (1) 内侧壁所开设的内螺纹面 (2) 螺纹连接, 所述混合罐 (1) 和罐盖 (5) 之间设置有密封圈 (4), 并且密封圈 (4) 套接在第三螺纹筒 (3) 的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备, 其特征在于, 所述第一螺纹筒 (8) 的表面固定连接有机从动齿轮 (9), 所述从动齿轮 (9) 的齿面上啮合有机主动齿轮 (10), 所述主动齿轮 (10) 固定连接在第一电机 (11) 的输出轴上, 所述第一电机 (11) 机身的底部通过减震座与罐盖 (5) 的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备, 其特征在于, 所述第二转轴 (47) 的表面套接有机扭力弹簧 (49), 所述扭力弹簧 (49) 的一端与驱动齿轮 (46) 相近的一面固定连接, 所述扭力弹簧 (49) 的另一端与驱动轴 (16) 的内侧壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备, 其特征在于, 所述从动轴 (21) 的表面套接有机隔离圈 (23), 所述隔离圈 (23) 和第三轴承 (22) 的相对面固定连接, 所述混合罐 (1) 的底部固定连接有机支撑装置 (30), 所述支撑装置 (30) 包括第二螺纹筒 (301), 所述第二螺纹筒 (301) 内螺纹连接有机两个第二螺纹杆 (302), 且两个第二螺纹杆 (302) 表面的螺纹方向相反, 且两个第二螺纹杆 (302) 互相远离的一端分别与脚座 (303) 相近的一面以

及混合罐(1)的底部固定连接,所述脚座(303)背离第二螺纹杆(302)的一面固定连接有防滑垫(304)。

6.根据权利要求1所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备,其特征在于,所述混合罐(1)的表面卡接有出料管(25),所述出料管(25)上设置有阀门(26),所述罐盖(5)的顶部固定连接有提手(27),所述提手(27)的表面套接有防滑套(28)。

7.根据权利要求1所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备,其特征在于,所述第一电机(11)的输入端通过导线与第一开关(31)的输出端电性连接,所述第二电机(17)的输入端与第二开关(32)的输出端电性连接,所述第二开关(32)和第一开关(31)的输入端通过导线与电源(20)的输出端电性连接,所述第一开关(31)、第二开关(32)和电源(20)均设置在混合罐(1)的表面,并且混合罐(1)的表面设置有水平仪(29)。

8.一种高密度刨花板生产工艺,其特征在于,使用该高密度刨花板生产工艺需要上述权利要求1-7任一所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备配合完成。

一种防沉底式高密度刨花板生产设备及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明属于板材加工设备技术领域,尤其涉及一种防沉底式高密度刨花板生产设备及其生产工艺。

背景技术

[0002] 刨花板也叫颗粒板,将各种枝芽、小径木、速生木材、木屑等切削成一定规格的碎片,经过干燥,拌以胶料,硬化剂、防水剂等,在一定的温度压力下压制成的一种人造板,颗粒排列不均匀,刨花板虽然也叫颗粒板,但与实木颗粒板不是同一种板材,实木颗粒板只是加工工艺与刨花板类似,但在品质上要远远高于刨花板。

[0003] 现有技术中刨花板热压料在进行混合制备时,通常需要先完成对木质纤维素材料颗粒进行破碎、筛选等工序,过程较为繁复,制备成本高,降低了木质纤维素材料颗粒的制备效率,且混合过程往往仅停留在表面,无法加快胶体进入到木质纤维素材料颗粒的内部,混合效果差,且以往技术在进行翻搅混合的过程中,其搅动方向较为单一,搅拌结构的辐射范围有限,不仅降低了木质纤维素材料颗粒的混合效率,同时也严重制约了搅拌后均匀度,且在对木质纤维素材料颗粒等配料进行混合时,一些不易溶解的颗粒物会沉积在混合设备的底部,这些颗粒物不仅会降低混合效率,同时,还会影响配料混合后的均匀度,因此,现阶段市场上亟需一种防沉底式高密度刨花板生产设备来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决现有技术中刨花板热压料在进行混合制备时,通常需要先完成对木质纤维素材料颗粒进行破碎、筛选等工序,过程较为繁复,制备成本高,降低了木质纤维素材料颗粒的制备效率,且混合过程往往仅停留在表面,无法加快胶体进入到木质纤维素材料颗粒的内部,混合效果差,且以往技术在进行翻搅混合的过程中,其搅动方向较为单一,搅拌结构的辐射范围有限,不仅降低了木质纤维素材料颗粒的混合效率,同时也严重制约了搅拌后均匀度,且在对木质纤维素材料颗粒等配料进行混合时,一些不易溶解的颗粒物会沉积在混合设备的底部,这些颗粒物不仅会降低混合效率,同时,还会影响配料混合后的均匀度,而提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种防沉底式高密度刨花板生产设备,包括混合罐,所述混合罐的顶部设置有罐盖,所述罐盖的顶部卡接有第一轴承,所述第一轴承内套接有第一螺纹筒,所述第一螺纹筒内螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的端部固定连接有机架,所述机架滑动连接在混合罐的内侧壁上,所述混合罐的内侧壁上滑动连接有密封垫,所述密封垫和机架的相对面固定连接,所述机架的底部固定连接有机架,所述机架背离机架的一面卡接有第二轴承,所述第二轴承内套接有驱动轴,所述驱动轴的端部与第二电机输出轴的端部固定连接,所述第二电机机身的表面通过减震座与机架内侧的顶部固定连接,所述驱动轴的内部滑动连接有从动轴,所述从动轴的表面固定连接有机架,所述从动轴的表面套

接有第三轴承,所述第三轴承卡接在混合罐内侧的底部,所述混合罐的表面卡接有循环管道。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述罐盖底部对应混合罐的位置处固定连接有第三螺纹筒,所述第三螺纹筒的表面与混合罐内侧壁所开设的内螺纹面螺纹连接,所述混合罐和罐盖之间设置有密封圈,并且密封圈套接在第三螺纹筒的表面。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述第一螺纹筒的表面固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮的齿面上啮合有主动齿轮,所述主动齿轮固定连接在第一电机的输出轴上,所述第一电机机身的底部通过减震座与罐盖的顶部固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述从动轴的侧表面开设有通孔,所述通孔的内侧壁上固定连接有齿板,所述齿板上啮合有驱动齿轮,所述驱动齿轮固定连接在第二转轴上,所述第二转轴的表面套接有第五轴承,所述第五轴承卡接在驱动轴的侧端面上,所述第二转轴的端部固定连接有混合叶片,所述混合叶片的表面开设有扰流孔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述第二转轴的表面套接有扭力弹簧,所述扭力弹簧的一端与驱动齿轮相近的一面固定连接,所述扭力弹簧的另一端与驱动轴的内侧壁固定连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述从动轴的表面套接有隔离圈,所述隔离圈和第三轴承的相对面固定连接,所述混合罐的底部固定连接有支撑装置,所述支撑装置包括第二螺纹筒,所述第二螺纹筒内螺纹连接有两个第二螺纹杆,且两个第二螺纹杆表面的螺纹方向相反,且两个第二螺纹杆互相远离的一端分别与脚座相近的一面以及混合罐的底部固定连接,所述脚座背离第二螺纹杆的一面固定连接有防滑垫。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述循环管道的内侧壁上固定连接有研磨座,所述研磨座的内部套设有研磨锤,所述研磨锤远离研磨座的一面固定连接有第一转轴,所述第一转轴远离研磨锤的一端固定连接第二涡轮叶片,所述第一转轴的表面套接有第四轴承是,是第四轴承卡接在支撑座的端面上,所述支撑座的侧端面与循环管道的内侧壁固定连接。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述研磨座内侧的端口处设置有滤板,所述滤板的侧端面固定连接滑块,所述滑块滑动连接在研磨座内侧壁所开设的滑槽内,所述滑槽内侧的端面通过支撑弹簧与滑块相近的一面固定连接。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 所述混合罐的表面卡接有出料管,所述出料管上设置有阀门,所述罐盖的顶部固定连接提手,所述提手的表面套接有防滑套。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0024] 所述第一电机的输入端通过导线与第一开关的输出端电性连接,所述第二电机的输入端与第二开关的输出端电性连接,所述第二开关和第一开关的输入端通过导线与电源

的输出端电性连接,所述第一开关、第二开关和电源均设置在混合罐的表面,并且混合罐的表面设置有水平仪。

[0025] 一种高密度刨花板生产工艺,使用该高密度刨花板生产工艺需要上述权利要求1-7任一所述的一种防沉底式高密度刨花板生产设备配合完成。

[0026] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0027] 1、本发明中,通过设计的从动齿轮、主动齿轮、活塞、密封垫、第一涡轮叶片、混合叶片、内螺纹面、第三螺纹筒、密封圈以及罐盖等结构的互相配合下,有效提高了木质纤维素材料的混合效率,且利用高压和负压对木质纤维素材料进行粉碎,能够在一定程度上,避免破碎、过滤等功率的存在,不仅降低了成产生本,同时,也有效提高了刨花板的制备效率,有效提高了混合叶片的辐射范围,同时,也进一步扰乱了混合罐内侧底部混合料的流动轨迹,进一步提高了混合效率。

[0028] 2、本发明中,通过设计的第一轴承、螺纹杆、螺纹筒、从动齿轮、主动齿轮、第一电机、活塞以及密封垫之间的互相配合下,操作第一开关使第一电机运行,第一电机在工作的过程中,其输出轴可将扭力通过主动齿轮与从动齿轮之间的联动效应传输至第一螺纹筒,由于第一螺纹筒与罐盖之间以第一轴承作为连接媒介,因而便可使第一螺纹筒进行稳定的旋转动作,第一螺纹杆受第一螺纹筒的扭力以及咬合力的作用效果下,向上升起或下行,在此过程中,活塞进行相应的同步动作,活塞在上行的过程中,其下方的气压降低,并逐渐形成负压的状态,活塞下行的过程中,其下方的气压增强,并逐渐形成高压的状态,以一定的频率,使混合罐内部形成负压或高压状态,能够将木质纤维素材料和胶粘剂进行高压式或负压力粉碎,同时在负压力和高压力的作用效果下,能够使胶粘剂快速进入到木质纤维素材料的孔隙内,有效提高了木质纤维素材料的混合效率,且利用高压和负压对木质纤维素材料进行粉碎,能够在一定程度上,避免破碎、过滤等功率的存在,不仅降低了成产生本,同时,也有效提高了刨花板的制备效率。

[0029] 3、本发明中,通过设计的第二电机、驱动轴、从动轴、第一涡轮叶片、混合叶片、第三轴承以及第二轴承之间的互相配合,操作第二开关使第二电机运行,第二电机在工作的过程中,其输出轴可直接将扭力作用在驱动轴上,并通过驱动轴将扭力传输至从动轴上,从动轴在旋转的过程中,能够使混合罐内侧底部的木质纤维素材料形成一个漩涡,而混合叶片在转动的过程中,能够破坏漩涡的结构,使得混合罐内侧底部的混合料其流动方向呈多样化,且混合片叶在第一螺纹杆的带动下进行循环往复的升降动作,有效提高了混合叶片的辐射范围,同时,也进一步扰乱了混合罐内侧底部混合料的流动轨迹,进一步提高了混合效率。

[0030] 4、本发明中,通过设计的内螺纹面、第三螺纹筒、密封圈和罐盖,罐盖可通过第三螺纹筒与内螺纹面之间的螺纹连接关系与混合罐发生关联,使得罐盖的载荷能够强,再辅以密封圈的密封效果,可在一定程度上将混合罐的内部与外界进行隔绝,保证了混合罐内部气压的稳定性的。

附图说明

[0031] 图1为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备的立体结构示意图;

[0032] 图2为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中循环管道侧视的剖面

结构示意图；

[0033] 图3为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中A处放大的结构示意图；

[0034] 图4为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中B处放大的结构示意图；

[0035] 图5为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中混合罐正视的剖面结构示意图；

[0036] 图6为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中混合罐俯视的剖面结构示意图；

[0037] 图7为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中驱动箱正视的剖面结构示意图；

[0038] 图8为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中驱动轴的立体结构示意图；

[0039] 图9为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中活塞和密封垫的组合结构示意图；

[0040] 图10为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中驱动轴正视的剖面结构示意图；

[0041] 图11为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中C处放大的结构示意图；

[0042] 图12为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中混合叶片的立体结构示意图；

[0043] 图13为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中研磨座的立体结构示意图；

[0044] 图14为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中研磨锤的立体结构示意图；

[0045] 图15为本发明提出的一种防沉底式高密度刨花板生产设备中滑块的立体结构示意图。

[0046] 图例说明：

[0047] 1、混合罐；2、内螺纹面；3、第三螺纹筒；4、密封圈；5、罐盖；6、第一轴承；7、第一螺纹杆；8、第一螺纹筒；9、从动齿轮；10、主动齿轮；11、第一电机；12、活塞；13、密封垫；14、驱动箱；15、第二轴承；16、驱动轴；17、第二电机；18、混合叶片；19、扰流孔；20、电源；21、从动轴；22、第三轴承；23、隔离圈；24、第一涡轮叶片；25、出料管；26、阀门；27、提手；28、防滑套；29、水平仪；30、支撑装置；301、第二螺纹筒；302、第二螺纹杆；303、脚座；304、防滑垫；31、第一开关；32、第二开关；33、循环管道；34、研磨座；35、研磨锤；36、第一转轴；37、第四轴承；38、支撑座；39、第二涡轮叶片；40、滤板；41、滑块；42、滑槽；43、支撑弹簧；44、通孔；45、齿板；46、驱动齿轮；47、第二转轴；48、第五轴承；49、扭力弹簧。

具体实施方式

[0048] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0049] 请参阅图1-15,本发明提供一种技术方案:一种防沉底式高密度刨花板生产设备,包括混合罐1,混合罐1的顶部设置有罐盖5,罐盖5的顶部卡接有第一轴承6,第一轴承6内套接有第一螺纹筒8,第一螺纹筒8内螺纹连接有第一螺纹杆7,通过设计的第一轴承6、螺纹杆、螺纹筒、从动齿轮9、主动齿轮10、第一电机11、活塞12以及密封垫13之间的互相配合下,操作第一开关31使第一电机11运行,第一电机11在工作的过程中,其输出轴可将扭力通过主动齿轮10与从动齿轮9之间的联动效应传输至第一螺纹筒8,由于第一螺纹筒8与罐盖5之间以第一轴承6作为连接媒介,因而便可使第一螺纹筒8进行稳定的旋转动作,第一螺纹杆7受第一螺纹筒8的扭力以及咬合力的作用效果下,向上升起或下行,在此过程中,活塞12进行相应的同步动作,活塞12在上行的过程中,其下方的气压降低,并逐渐形成负压的状态,活塞12下行的过程中,其下方的气压增强,并逐渐形成高压的状态,以一定的频率,使混合罐1内部形成负压或高压状态,能够将木质纤维素材料和胶粘剂进行高压式或负压力粉碎,同时在负压力和高压力的作用效果下,能够使胶粘剂快速进入到木质纤维素材料的孔隙内,有效提高了木质纤维素材料的混合效率,且利用高压和负压对木质纤维素材料进行粉碎,能够在一定程度上,避免破碎、过滤等功率的存在,不仅降低了成本,同时,也有效提高了刨花板的制备效率,第一螺纹杆7的端部固定连接有机架12,机架12滑动连接在混合罐1的内侧壁上,混合罐1的内侧壁上滑动连接有密封垫13,密封垫13和机架12的相对面固定连接,机架12的底部固定连接有机架14,机架14背离机架12的一面卡接有第二轴承15,第二轴承15内套接有驱动轴16,驱动轴16的端部与第二电机17输出轴的端部固定连接,第二电机17机身的表面通过减震座与机架14内侧的顶部固定连接,驱动轴16的内部滑动连接有从动轴21,从动轴21的表面固定连接有第一涡轮叶片24,从动轴21的表面套接有第三轴承22,通过设计的第二电机17、驱动轴16、从动轴21、第一涡轮叶片24、混合叶片18、第三轴承22以及第二轴承15之间的互相配合,操作第二开关32使第二电机17运行,第二电机17在工作的过程中,其输出轴可直接将扭力作用在驱动轴16上,并通过驱动轴16将扭力传输至从动轴21上,从动轴21在旋转的过程中,能够使混合罐1内侧底部的木质纤维素材料形成一个漩涡,而混合叶片18在转动的过程中,能够破坏漩涡的结构,使得混合罐1内侧底部的混合料其流动方向呈多样化,且混合叶片18在第一螺纹杆7的带动下进行循环往复的升降动作,有效提高了混合叶片18的辐射范围,同时,也进一步扰乱了混合罐1内侧底部混合料的流动轨迹,进一步提高了混合效率,第三轴承22卡接在混合罐1内侧的底部,混合罐1的表面卡接有循环管道33。

[0050] 具体的,如图5所示,罐盖5底部对应混合罐1的位置处固定连接有机架3,第三螺纹筒3的表面与混合罐1内侧壁所开设的内螺纹面2螺纹连接,混合罐1和罐盖5之间设置有密封圈4,并且密封圈4套接在第三螺纹筒3的表面,通过设计的内螺纹面2、第三螺纹筒3、密封圈4和罐盖5,罐盖5可通过第三螺纹筒3与内螺纹面2之间的螺纹连接关系与混合罐1发生关联,使得罐盖5的载荷能够强,再辅以密封圈4的密封效果,可在一定程度上将混合罐1的内部与外界进行隔绝,保证了混合罐1内部气压的稳定性的。

[0051] 具体的,如图1所示,第一螺纹筒8的表面固定连接有机架9,从动齿轮9的齿面

上啮合有主动齿轮10,主动齿轮10固定连接在第一电机11的输出轴上,第一电机11机身的底部通过减震座与罐盖5的顶部固定连接。

[0052] 具体的,如图8所示,从动轴21的侧表面开设有通孔44,通孔44的内侧壁上固定连接有齿板45,齿板45上啮合有驱动齿轮46,驱动齿轮46固定连接在第二转轴47上,第二转轴47的表面套接有第五轴承48,第五轴承48卡接在驱动轴16的侧端面上,第二转轴47的端部固定连接有混合叶片18,混合叶片18的表面开设有扰流孔19。

[0053] 具体的,如图11所示,第二转轴47的表面套接有扭力弹簧49,扭力弹簧49的一端与驱动齿轮46相近的一面固定连接,扭力弹簧49的另一端与驱动轴16的内侧壁固定连接。

[0054] 具体的,如图8所示,从动轴21的表面套接有隔离圈23,隔离圈23和第三轴承22的相对面固定连接,混合罐1的底部固定连接有支撑装置30,支撑装置30包括第二螺纹筒301,第二螺纹筒301内螺纹连接有两个第二螺纹杆302,且两个第二螺纹杆302表面的螺纹方向相反,且两个第二螺纹杆302互相远离的一端分别与脚座303相近的一面以及混合罐1的底部固定连接,脚座303背离第二螺纹杆302的一面固定连接有防滑垫304。

[0055] 具体的,如图3所示,循环管道33的内侧壁上固定连接有研磨座34,研磨座34的内部套设有研磨锤35,研磨锤35远离研磨座34的一面固定连接有第一转轴36,第一转轴36远离研磨锤35的一端固定连接有第二涡轮叶片39,第一转轴36的表面套接有第四轴承37是,是第四轴承37卡接在支撑座38的端面上,支撑座38的侧端面与循环管道33的内侧壁固定连接。

[0056] 具体的,如图3所示,研磨座34内侧的端口处设置有滤板40,滤板40的侧端面固定连接有滑块41,滑块41滑动连接在研磨座34内侧壁所开设的滑槽42内,滑槽42内侧的端面通过支撑弹簧43与滑块41相近的一面固定连接。

[0057] 具体的,如图1所示,混合罐1的表面卡接有出料管25,出料管25上设置有阀门26,罐盖5的顶部固定连接有提手27,提手27的表面套接有防滑套28。

[0058] 具体的,如图1所示,第一电机11的输入端通过导线与第一开关31的输出端电性连接,第二电机17的输入端与第二开关32的输出端电性连接,第二开关32和第一开关31的输入端通过导线与电源20的输出端电性连接,第一开关31、第二开关32和电源20均设置在混合罐1的表面,并且混合罐1的表面设置有水平仪29。

[0059] 工作原理:使用时,操作第一开关31使第一电机11运行,第一电机11在工作的过程中,其输出轴可将扭力通过主动齿轮10与从动齿轮9之间的联动效应传输至第一螺纹筒8,由于第一螺纹筒8与罐盖5之间以第一轴承6作为连接媒介,因而便可使第一螺纹筒8进行稳定的旋转动作,第一螺纹杆7受第一螺纹筒8的扭力以及咬合力的作用效果下,向上升起或下行,在此过程中,活塞12进行相应的同步动作,活塞12在上行的过程中,其下方的气压降低,并逐渐形成负压的状态,活塞12下行的过程中,其下方的气压增强,并逐渐形成高压的状态,以一定的频率,使混合罐1内部形成负压或高压状态,能够将木质纤维素材料和胶粘剂进行高压式或负压力粉碎,同时在负压力和高压力的作用效果下,能够使胶粘剂快速进入到木质纤维素材料的孔隙内,有效提高了木质纤维素材料的混合效率,且利用高压和负压对木质纤维素材料进行粉碎,能够在一定程度上,避免破碎、过滤等功率的存在,不仅降低了成产生本,同时,也有效提高了刨花板的制备效率,操作第二开关32使第二电机17运行,第二电机17在工作的过程中,其输出轴可直接将扭力作用在驱动轴16上,并通过驱动轴

16将扭力传输至从动轴21上,从动轴21在旋转的过程中,能够使混合罐1内侧底部的木质纤维素材料形成一个漩涡,而混合叶片18在转动的过程中,能够破坏漩涡的结构,使得混合罐1内侧底部的混合料其流动方向呈多样化,且混合片叶在第一螺纹杆7的带动下进行循环往复的升降动作,有效提高了混合叶片18的辐射范围,同时,也进一步扰乱了混合罐1内侧底部混合料的流动轨迹,进一步提高了混合效率,罐盖5可通过第三螺纹筒3与内螺纹面2之间的螺纹连接关系与混合罐1发生关联,使得罐盖5的载荷能够强,再辅以密封圈4的密封效果,可在一定程度上将混合罐1的内部与外界进行隔绝,保证了混合罐1内部气压的稳定性的。

[0060] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

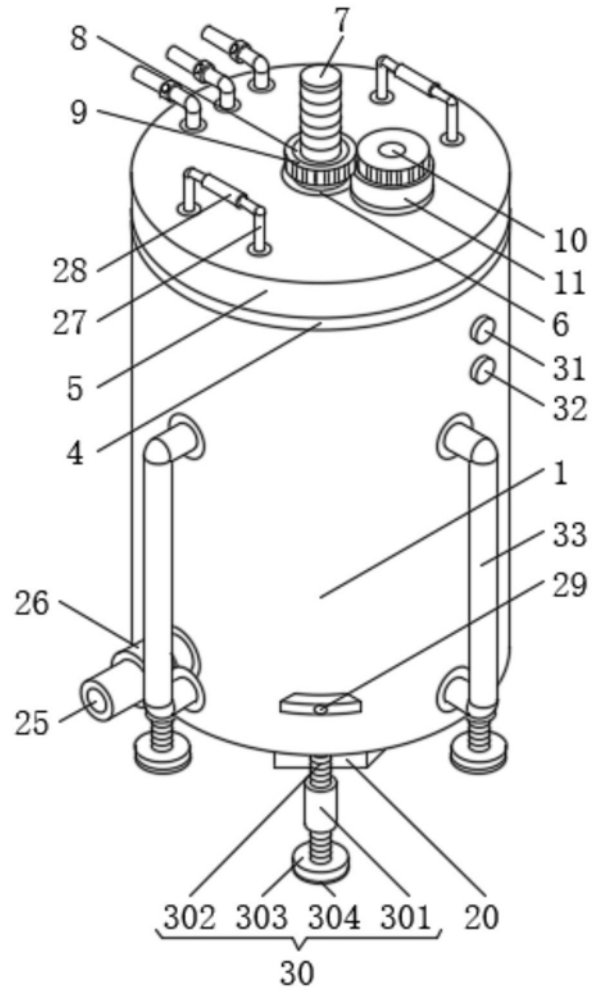


图1

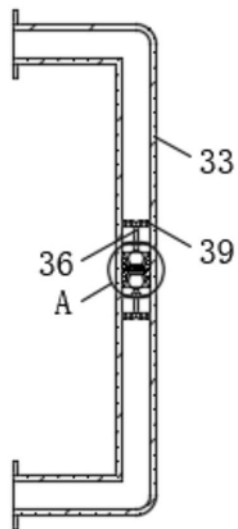


图2

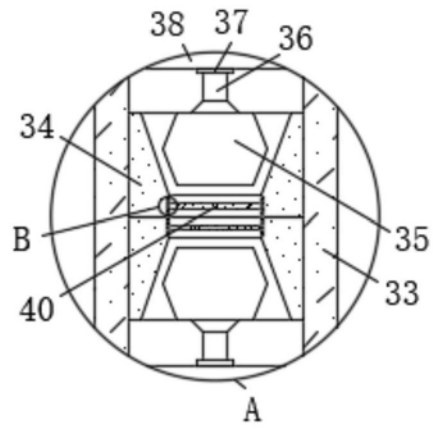


图3

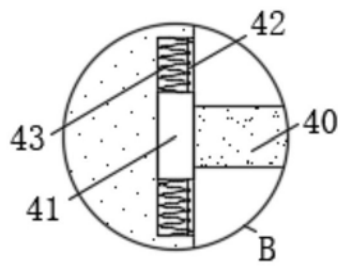


图4

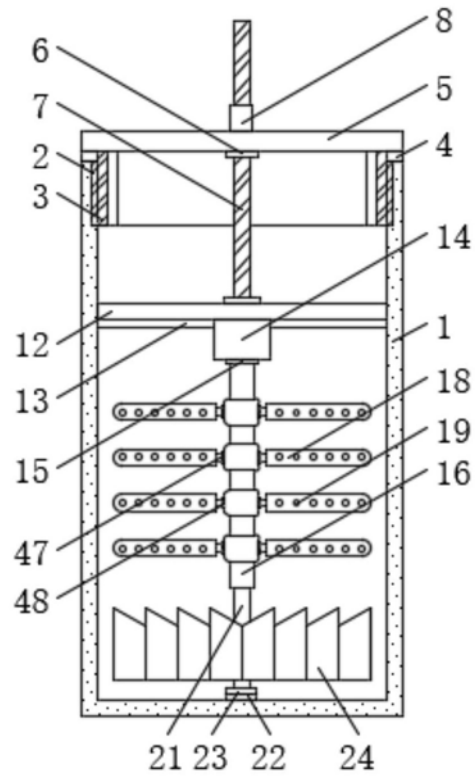


图5

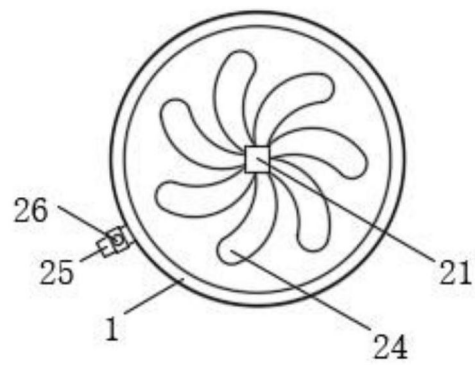


图6

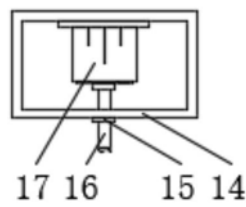


图7

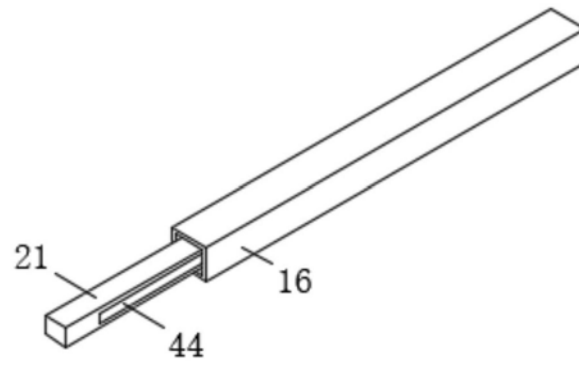


图8

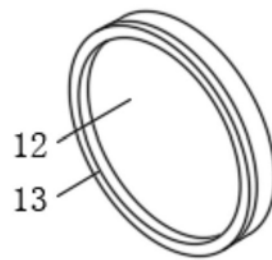


图9

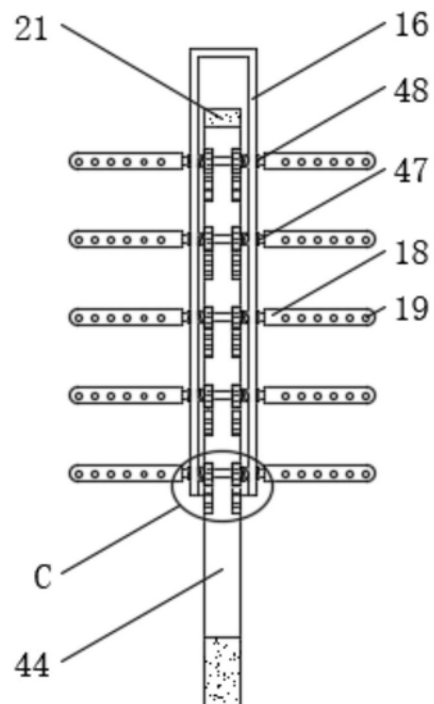


图10

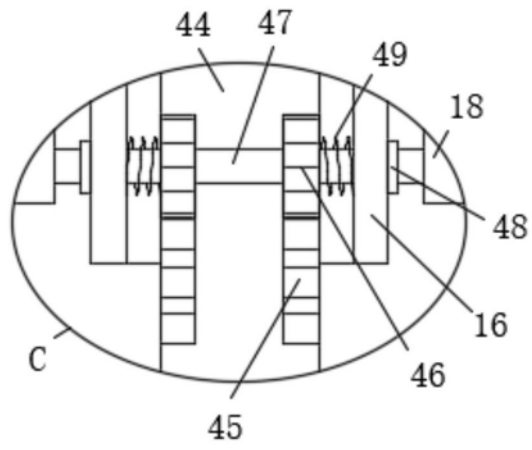


图11

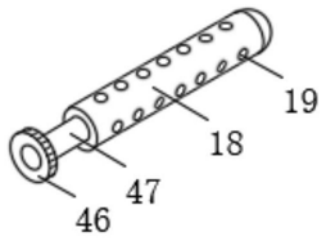


图12

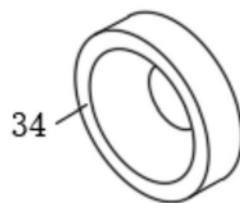


图13

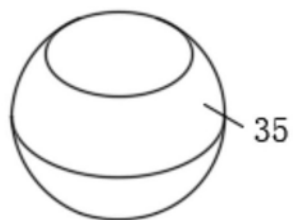


图14

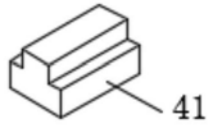


图15