(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220852975 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322168912.7

(22)申请日 2023.08.14

(73)专利权人 浙江巨美特种材料有限公司
地址 314032 浙江省嘉兴市秀洲区高照街道加创路1237号1号厂房1楼

(72)发明人 傅国富 林昌武 李江湖

(74)专利代理机构 杭州宇杭在线专利代理事务所(普通合伙) 33528
专利代理师 彭爱平

(51)Int.Cl.
F26B 13/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

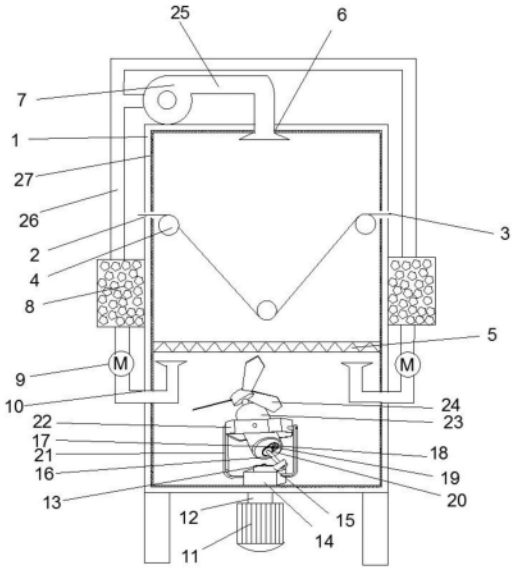
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种离型纸高效烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种离型纸高效烘干装置,包括烘干箱,烘干箱上部开设有进料口和出料口,进料口和出料口处均设置有导向辊,导向辊下方设置有电加热组件,烘干箱顶部中间位置开设有吸气口,烘干箱顶部表面设置有抽风机,抽风机吸气入口通过抽风管道与吸气口连通,抽风机吸气出口通过循环管道从进风口进入到里面烘干箱里面,烘干箱底部里面设置有固定块,烘干箱底部外面设置有连通减速机的驱动电机,驱动电机的驱动轴穿过烘干箱和固定块与连接板连接,固定块两端连接有固定架,固定架与旋转环通过铰接件连接,所述旋转环里面转动连接有马达,通过马达上的风扇叶可以360°旋转吹风,将电加热组件释放的热量均匀吹到离型纸上面,实现快速烘干效果。



CN 220852975 U

1.一种离型纸高效烘干装置,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱上部左、右两侧分别对称开设有进料口(2)和出料口(3),所述进料口(2)和出料口(3)处均设置有导向辊(4),所述导向辊(4)下方设置有电加热组件(5),所述烘干箱(1)下部左、右两侧均对称开设有进风口(10),烘干箱(1)顶部中间位置开设有吸气口(6),烘干箱(1)顶部表面设置有抽风机(7),所述抽风机(7)吸气入口通过抽风管道(25)与吸气口(6)连通,抽风机(7)吸气出口通过循环管道(26)分别从烘干箱(1)左、右两侧进风口(10)进入到里面,所述烘干箱(1)底部里面设置有固定块(14),烘干箱(1)底部外面设置有连通减速机(12)的驱动电机(11),所述驱动电机(11)的驱动轴(13)穿过烘干箱(1)和固定块(14)与连接板(15)连接,所述固定块(14)两端连接有固定架(21),所述固定架(21)与旋转环(22)通过铰接件连接,所述旋转环(22)里面转动连接有马达(23),所述马达(23)底部中心通过旋转杆(16)与连接板(15)连接。

2.根据权利要求1所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述旋转杆(16)靠近马达(23)一端从上到下依次设置有齿轮一(17)和齿轮四(20),所述马达(23)底部设置有固定杆,固定杆上面分别设置有齿轮二(18)和齿轮三(19)。

3.根据权利要求2所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述齿轮一(17)与齿轮三(19)大小相同,所述齿轮二(18)与齿轮四(20)大小相同,所述齿轮二(18)直径大于齿轮三(19)直径。

4.根据权利要求3所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述齿轮一(17)与齿轮二(18)啮合连接,所述齿轮三(19)与齿轮四(20)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述循环管道(26)上设置有干燥盒(8)和循环风机(9),所述干燥盒(8)固定在烘干箱(1)侧壁上。

6.根据权利要求1所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)内壁覆盖一层岩棉层(27)。

7.根据权利要求1所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述马达(23)前端连接有风扇叶(24)。

8.根据权利要求1所述的一种离型纸高效烘干装置,其特征在于:所述驱动轴(13)前端左、右对称位置连接有限位板(28)。

一种离型纸高效烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离型纸技术领域,具体涉及一种离型纸高效烘干装置。

背景技术

[0002] 隔离纸又称防粘纸、硅油纸,它是一种防止预浸料粘连,又可以保护预浸料不受污染的防粘纸。离型纸由三层结构组成,第一层:底纸;第二层:淋膜;第三层:硅油,在生产过程需要将硅油涂布淋膜到底纸上面,为了能让硅油更好地粘在底纸上面,在挤压过后需要对离型纸进行烘干,使之从分粘合在一起,现有的烘干装置为了能够对离型纸进行充分烘干,需要连续进行烘干,烘干室需要设置的足够长,才能使离型纸充分烘干,这样将会导致占用大量场地来安装设备,成本提高,浪费资源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题,提供了一种离型纸高效烘干装置。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种离型纸高效烘干装置,包括烘干箱,所述烘干箱上部左、右两侧分别对称开设有进料口和出料口,所述进料口和出料口处均设置有导向辊,所述导向辊下方设置有电加热组件,所述烘干箱下部左、右两侧均对称开设有进风口,烘干箱顶部中间位置开设有吸气口,烘干箱顶部表面设置有抽风机,所述抽风机吸气入口通过抽风管道与吸气口连通,抽风机吸气出口通过循环管道分别从烘干箱左、右两侧进风口进入到里面,所述烘干箱底部里面设置有固定块,烘干箱底部外面设置有连通减速机的驱动电机,所述驱动电机的驱动轴穿过烘干箱和固定块与连接板连接,所述固定块两端连接有固定架,所述固定架与旋转环通过铰接件连接,所述旋转环里面转动连接有马达,所述马达底部中心通过旋转杆与连接板连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转杆靠近马达一端从上到下依次设置有齿轮一和齿轮四,所述马达底部设置有固定杆,固定杆上面分别设置有齿轮二和齿轮三。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述齿轮一与齿轮三大小相同,所述齿轮二与齿轮四大小相同,所述齿轮二直径大于齿轮三直径。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述齿轮一与齿轮二啮合连接,所述齿轮三与齿轮四啮合连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述循环管道上设置有干燥盒和循环风机,所述干燥盒固定在烘干箱侧壁上。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干箱内壁覆盖一层岩棉层。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述马达前端连接有风扇叶。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动轴前端左、右对称位置连接有限位板。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1:本实用新型通过在电加热组件下面设置有风扇,而且风扇能够360°进行旋转,所以通过风扇可以均匀地将电加热组件释放出来的热量快速吹到离型纸上面,加快对离型纸进行烘干,减少烘干装置的占地面积,提高烘干效率。

[0015] 2:通过在循环管道上设置有干燥盒和循环风机,干燥盒可以对经过干燥后带有水气的热风进行吸水干燥,干燥的热风经过循环风机重新进入到干燥盒里面进行烘干,实现热风的循环利用,节约能源。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型烘干箱主视图；

[0017] 图2为本实用新型马达底部放大图；

[0018] 图3为本实用新型马达底部仰视图；

[0019] 图4为本实用新型驱动轴连接透视图。

[0020] 图中符号说明：

[0021] 1:烘干箱,2:进料口,3:出料口,4:导向辊,5:电加热组件,6:吸气口,7:抽风机,8:干燥盒,9:循环风机,10:进风口,11:驱动电机,12:减速机,13:驱动轴,14:固定块,15:连接板,16:旋转杆,17:齿轮一,18:齿轮二,19:齿轮三,20:齿轮四,21:固定架,22:旋转环,23:马达,24:风扇叶,25:抽风管道,26:循环管道,27:岩棉层,28:限位板。

具体实施方式

[0022] 现在结合附图对本实用新型行进一步详细说明。

[0023] 在实施例中,需要理解的是,术语“中间”“上”“下”“顶部”“底部”“右侧”“左侧”“上方”“下方”“背面”“前面”“中部”“外部”“内部”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施例,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施例的限制。

[0024] 如图1至图4所示,一种离型纸高效烘干装置,包括烘干箱1,所述烘干箱上部左、右两侧分别对称开设有进料口2和出料口3,所述进料口2和出料口3处均设置有导向辊4,所述导向辊4下方设置有电加热组件5,所述烘干箱1下部左、右两侧均对称开设有进风口10,烘干箱1顶部中间位置开设有吸气口6,烘干箱1顶部表面设置有抽风机7,所述抽风机7吸气入口通过抽风管道25与吸气口6连通,抽风机7吸气出口通过循环管道26分别从烘干箱1左、右两侧进风口6进入到里面,所述烘干箱1底部里面设置有固定块14,烘干箱1底部外面设置有连通减速机12的驱动电机11,所述驱动电机11的驱动轴13穿过烘干箱1和固定块14与连接板15连接,所述固定块14两端连接有固定架21,所述固定架21与旋转环22通过铰接件连接,所述旋转环22里面转动连接有马达23,所述马达23底部中心通过旋转杆16与连接板15连接。

[0025] 进一步地,所述旋转杆16靠近马达23一端从上到下依次设置有齿轮一17和齿轮四20,所述马达23底部设置有固定杆,固定杆上面分别设置有齿轮二18和齿轮三19。

[0026] 进一步地,所述齿轮一17与齿轮三19大小相同,所述齿轮二18与齿轮四20大小相同,所述齿轮二18直径大于齿轮三19直径。

[0027] 进一步地,所述齿轮一17与齿轮二18啮合连接,所述齿轮三19与齿轮四20啮合连接。

[0028] 进一步地,所述循环管道26上设置有干燥盒8和循环风机9,所述干燥盒8固定在烘干箱1侧壁上,抽风机7将首次烘干后带有水气的热风抽出来后到达干燥盒8里面,经过干燥后热风从进风口10重新进入到烘干箱1里面。

[0029] 进一步地,所述烘干箱1内壁覆盖一层岩棉层27,岩棉层27可以对烘干箱起到保温的效果,防止热量快速流失。

[0030] 进一步地,所述马达23前端连接有风扇叶24。

[0031] 进一步地,所述驱动轴13前端左、右对称位置连接有限位板28,限位板28卡在连接板15里面进行限位,使得驱动轴13能够带动连接板15同步转动。

[0032] 本实用新型使用原理:

[0033] 将离型纸从进料口2进去,经过导向辊4从出料口3出来,打开电加热组件5,启动驱动电机11,驱动电机11带动连接板15转动,连接板15上面连接有旋转杆16,旋转杆16上面的齿轮一17和齿轮四20分别与马达23上面的齿轮二18和齿轮三19啮合连接,使得旋转的连接板15通过旋转杆16带动马达进行360°旋转,马达23连接的风扇叶24吹出的凉风将电加热组件5释放的热量快速且均匀地吹到离型纸表面对离型纸进行烘干,烘干后的热风携带一定的水气,经过抽风机7抽取出来,然后进入到干燥8盒里面进行干燥,干燥后的热风在循环风机9的作用下再次进入到烘干箱1的电加热组件5下面,源源不断的热风在风扇的作用下继续对离型纸进行烘干,实现对离型纸快速烘干的目的。

[0034] 最后应说明的是:这些实施方式仅用于说明本实用新型而不限制本实用新型的范围。此外,对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

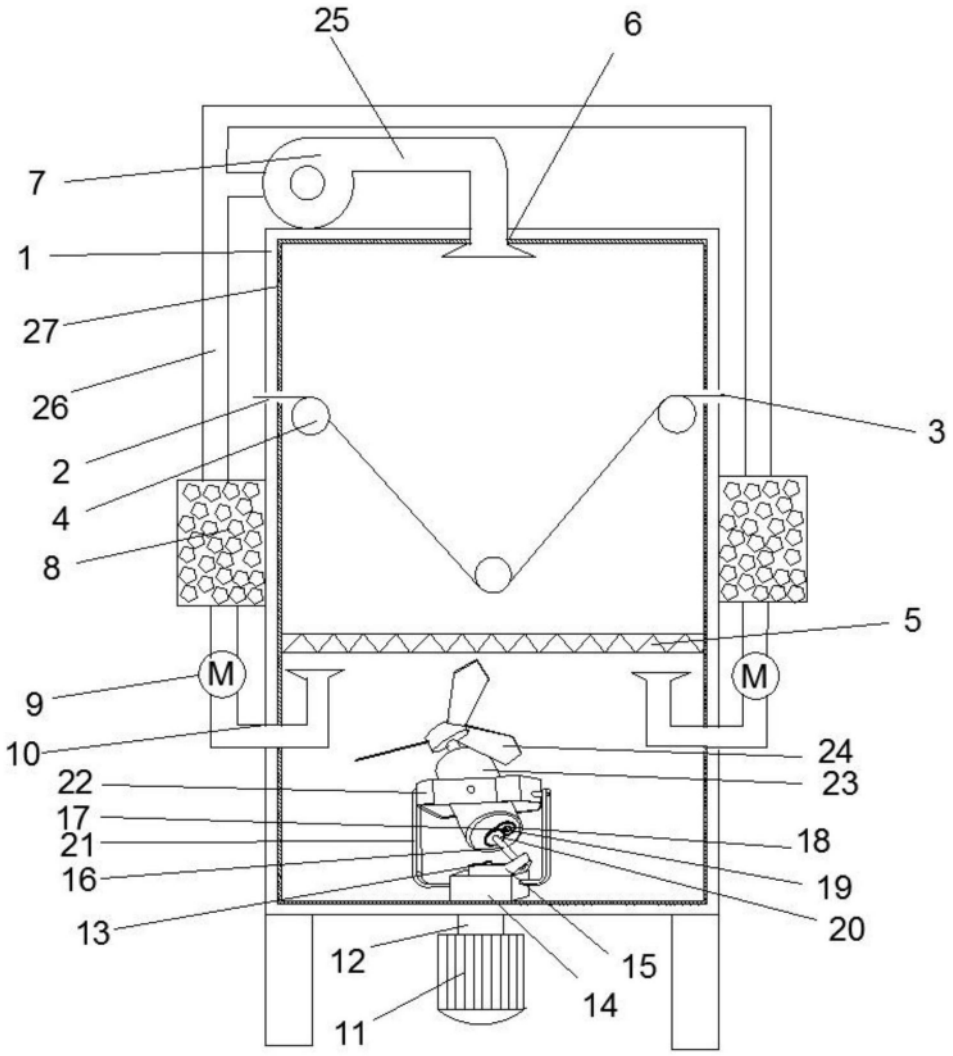


图1

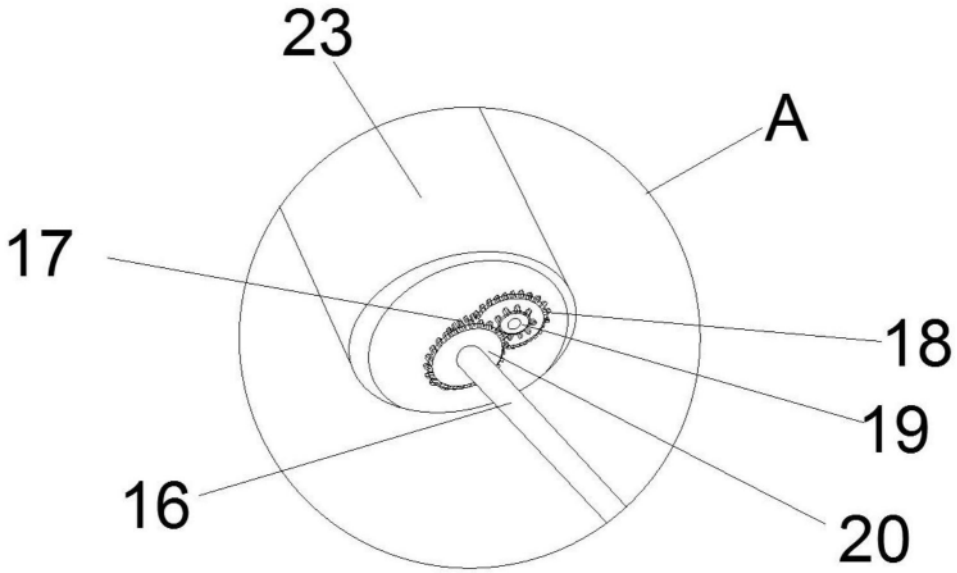


图2

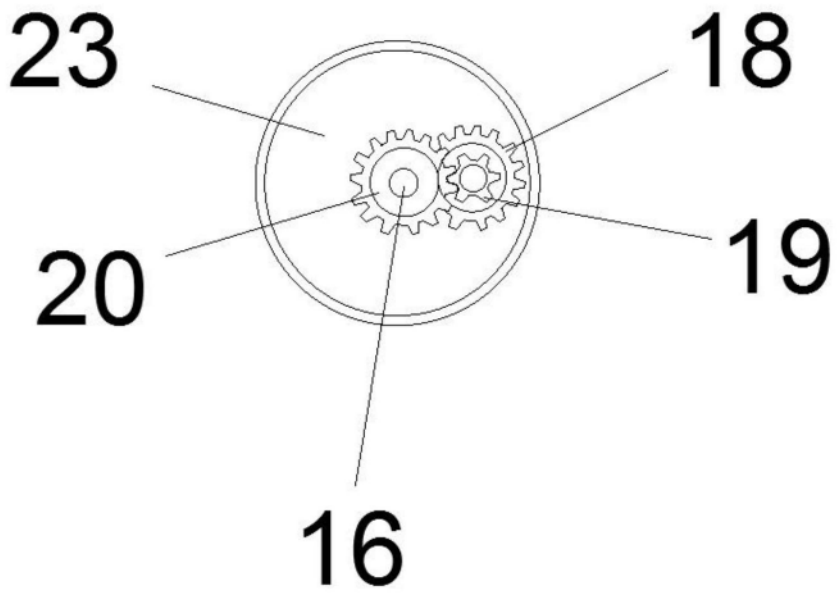


图3

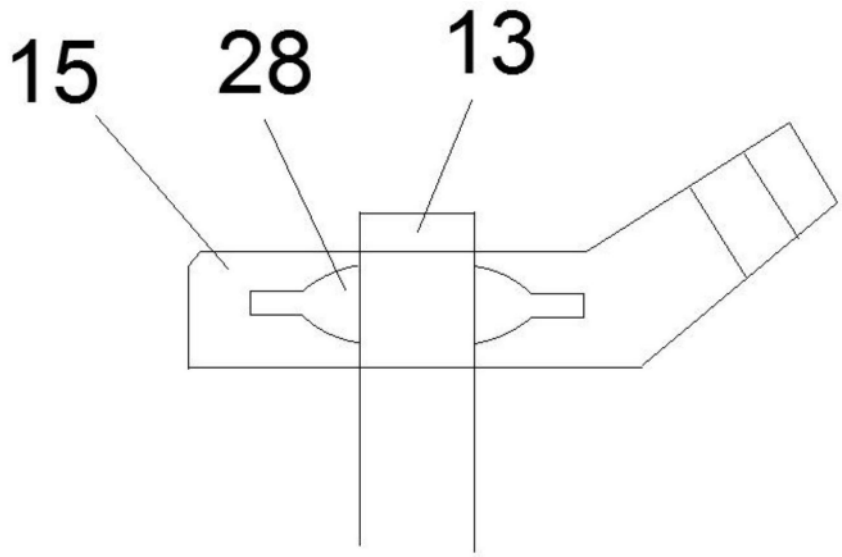


图4