



(21) 申请号 202221594816.8

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 陕西安达实业股份有限公司

地址 721000 陕西省宝鸡市金台区金河工
业园通华路

(72) 发明人 祁诚

(74) 专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务
所(普通合伙) 61236

专利代理师 张鹏

(51) Int.Cl.

B32B 43/00 (2006.01)

B65G 57/16 (2006.01)

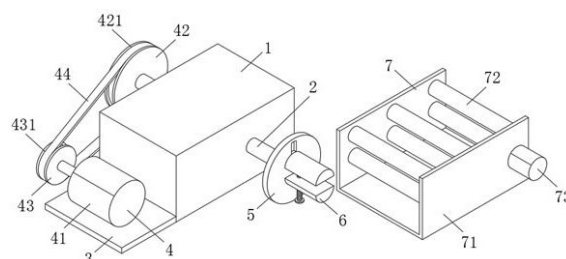
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多用途金属复合板分剥机

(57) 摘要

本实用新型属于机械分剥技术领域,具体为一种多用途金属复合板分剥机,包括机箱,所述机箱的正面贯穿连接有驱动杆,所述机箱的左侧设置有支板,所述支板的顶部设置有驱动机构,所述驱动杆的正面设置有支盘,所述支盘的正面设置有绕卷机构,所述绕卷机构的右侧设置有输送机构,分剥金属复合板时,先将其金属外皮一侧剥离金属基板,然后将金属皮的一侧放置于固定块与移动块之间,通过驱动电机可带动驱动盘转动,并通过驱动带带动从动盘转动,进而带动驱动杆转动,驱动杆可通过支盘带动绕卷机构转动,如此可将金属外皮绕卷起来,以将其剥离金属基板,如此无需人力便可自动将金属复合板分剥开,不仅省时省力,还可大大提高分剥效率。



1. 一种多用途金属复合板分剥机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的正面贯穿连接有驱动杆(2),所述机箱(1)的左侧设置有支板(3),所述支板(3)的顶部设置有驱动机构(4),所述驱动杆(2)的正面设置有支盘(5),所述支盘(5)的正面设置有绕卷机构(6),所述绕卷机构(6)的右侧设置有输送机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的多用途金属复合板分剥机,其特征在于:所述驱动机构(4)包括驱动电机(41)和从动盘(42),所述驱动电机(41)固定于支板(3)的顶部,所述从动盘(42)固定于驱动杆(2)的背面,所述驱动电机(41)的输出轴设置有驱动盘(43)。

3. 根据权利要求1所述的多用途金属复合板分剥机,其特征在于:所述绕卷机构(6)包括固定块(61)和移动块(62),所述固定块(61)固定于支盘(5)的正面,所述移动块(62)位于固定块(61)的正上方,所述固定块(61)的底部贯穿连接有调节螺栓(63),所述移动块(62)的底部贯穿连接有轴承(64),所述调节螺栓(63)的顶部转动卡接于轴承(64)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的多用途金属复合板分剥机,其特征在于:所述输送机构(7)包括支架(71),所述支架(71)的左右两侧及顶部均开口,所述支架(71)的内腔从左至右等距离的设置有多个对辊轮(72),所述支架(71)的正面设置有输送电机(73),所述输送电机(73)的输出轴贯穿支架(71)的正面并与位于右下角的辊轮(72)的正面固定连接。

5. 根据权利要求2所述的多用途金属复合板分剥机,其特征在于:所述从动盘(42)的外圈开设有从动槽(421),所述驱动盘(43)的外圈开设有驱动槽(431),所述从动槽(421)与驱动槽(431)之间通过驱动带(44)转动连接。

6. 根据权利要求3所述的多用途金属复合板分剥机,其特征在于:所述支盘(5)的正面开设有滑槽(51),所述移动块(62)的背面设置有滑块(621),所述滑块(621)滑动卡接于滑槽(51)的内腔。

一种多用途金属复合板分剥机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械分剥技术领域，具体为一种多用途金属复合板分剥机。

背景技术

[0002] 金属复合板是指在一层金属上覆以另外一种金属的板子，已达到在不降低使用效果（防腐性能、机械强度等）的前提下节约资源、降低成本的效果，复合方法通常有爆炸复合、爆炸轧制复合和轧制复合等，复合材料按外观可分为复合板、复合管、复合棒等，主要应用在防腐压力容器制造、电建、石化、医药、轻工和汽车等行业。

[0003] 现如今的金属复合板在回收利用时，需要将其金属外皮从金属基板上剥离下来，现有的分剥工作一般都是通过人工手持工具来完成，不仅费时费力，分剥效率还低，同时分剥后的金属基板需要人工堆放在一起，不仅费时费力，工作效率还低。本实用新型提供了一种多用途金属复合板分剥机，可解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种多用途金属复合板分剥机，具有可自动对金属复合板进行分剥和将分剥后的金属基板堆积在一起的优点，以解决上述提出的目前金属复合板分剥所出现的问题。

[0005] 本实用新型采取的技术方案具体如下：

[0006] 一种多用途金属复合板分剥机，包括机箱，所述机箱的正面贯穿连接有驱动杆，所述机箱的左侧设置有支板，所述支板的顶部设置有驱动机构，所述驱动杆的正面设置有支盘，所述支盘的正面设置有绕卷机构，所述绕卷机构的右侧设置有输送机构。

[0007] 优选的，所述驱动机构包括驱动电机和从动盘，所述驱动电机固定于支板的顶部，所述从动盘固定于驱动杆的背面，所述驱动电机的输出轴设置有驱动盘。

[0008] 优选的，所述绕卷机构包括固定块和移动块，所述固定块固定于支盘的正面，所述移动块位于固定块的正上方，所述固定块的底部贯穿连接有调节螺栓，所述移动块的底部贯穿连接有轴承，所述调节螺栓的顶部转动卡接于轴承的内腔。

[0009] 优选的，所述输送机构包括支架，所述支架的左右两侧及顶部均开口，所述支架的内腔从左至右等距离的设置有多对辊轮，所述支架的正面设置有输送电机，所述输送电机的输出轴贯穿支架的正面并与位于右下角的辊轮的正面固定连接。

[0010] 优选的，所述从动盘的外圈开设有从动槽，所述驱动盘的外圈开设有驱动槽，所述从动槽与驱动槽之间通过驱动带转动连接。

[0011] 优选的，所述支盘的正面开设有滑槽，所述移动块的背面设置有滑块，所述滑块滑动卡接于滑槽的内腔。

[0012] 本实用新型取得的技术效果为：

[0013] 1. 本实用新型的多用途金属复合板分剥机，分剥金属复合板时，先将其金属外皮一侧剥离金属基板，然后将金属皮的一侧放置于固定块与移动块之间，通过驱动电机可带

动驱动盘转动,并通过驱动带带动从动盘转动,进而带动驱动杆转动,驱动杆可通过支盘带动绕卷机构转动,如此可将金属外皮绕卷起来,以将其剥离金属基板,如此无需人力便可自动将金属复合板分割开,不仅省时省力,还可大大提高分割效率。

[0014] 2.本实用新型的多用途金属复合板分割机,分割金属复合板时,可将金属基板先分割的一侧放置于上下两个辊轮之间,通过输送电机可带动右下角的辊轮转动,辊轮可将分割后的金属基板向右传送,并将金属基板一块块的堆积于支架的右侧,无需人工堆放,不仅省时省力,还可大大提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型支盘的立体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型绕卷机构的立体结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型绕卷机构的平面结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、机箱;2、驱动杆;3、支板;4、驱动机构;41、驱动电机;42、从动盘;421、从动槽;43、驱动盘;431、驱动槽;44、驱动带;5、支盘;51、滑槽;6、绕卷机构;61、固定块;62、移动块;621、滑块;63、调节螺栓;64、轴承;7、输送机构;71、支架;72、辊轮;73、输送电机。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用新型的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用新型具体请求的保护范围进行严格限定。

[0022] 如图1-4所示,一种多用途金属复合板分割机,包括机箱1,机箱1的正面贯穿连接有驱动杆2,机箱1的左侧设置有支板3,支板3的顶部设置有驱动机构4,驱动杆2的正面设置有支盘5,支盘5的正面设置有绕卷机构6,绕卷机构6的右侧设置有输送机构7。

[0023] 具体的,驱动机构4包括驱动电机41和从动盘42,驱动电机41固定于支板3的顶部,从动盘42固定于驱动杆2的背面,驱动电机41的输出轴设置有驱动盘43,从动盘42的外圈开设有从动槽421,驱动盘43的外圈开设有驱动槽431,从动槽421与驱动槽431之间通过驱动带44转动连接,使用时,打开驱动电机41,其输出轴可带动驱动盘43转动,驱动盘43可通过驱动带44带动从动盘42转动,进而带动驱动杆2转动。

[0024] 具体的,绕卷机构6包括固定块61和移动块62,固定块61固定于支盘5的正面,移动块62位于固定块61的正上方,固定块61的底部贯穿连接有调节螺栓63,移动块62的底部贯穿连接有轴承64,调节螺栓63的顶部转动卡接于轴承64的内腔,支盘5的正面开设有滑槽51,移动块62的背面设置有滑块621,滑块621滑动卡接于滑槽51的内腔,分割金属复合板时,先将其金属外皮一侧剥离金属基板,然后将金属皮的一侧放置于固定块61与移动块62之间,驱动杆2转动时,可通过支盘5带动绕卷机构6转动,如此可将金属外皮绕卷起来,以将其剥离金属基板,同时由于轴承64的转动作用,转动调节螺栓63时,通过滑块621在滑槽51内上下滑动,可带动移动块62上下运动,如此可根据金属复合板的长度来调节移动块62与固定块61之间的距离,以便将金属复合板完整分割开。

[0025] 具体的,输送机构7包括支架71,支架71的左右两侧及顶部均开口,支架71的内腔从左至右等距离的设置有多对辊轮72,每对辊轮72均呈上下排布,辊轮72的正、背面分别与支架71的内壁的正、背面转动连接,支架71的正面设置有输送电机73,输送电机73的输出轴贯穿支架71的正面并与位于右下角的辊轮72的正面固定连接,分剥金属复合板时,可将金属基板先分剥的一侧放置于上下两个辊轮72之间,同时打开输送电机73,其输出轴可带动右下角的辊轮72转动,此时辊轮72可将分剥后的金属基板向右传送,并将金属基板一块块的堆积于支架71的右侧。

[0026] 本实用新型的工作原理:分剥金属复合板时,先将其金属外皮一侧剥离金属基板,然后将金属皮的一侧放置于固定块61与移动块62之间,然后打开驱动电机41,其输出轴可带动驱动盘43转动,驱动盘43可通过驱动带44带动从动盘42转动,进而带动驱动杆2转动,驱动杆2可通过支盘5带动绕卷机构6转动,如此可将金属外皮绕卷起来,以将其剥离金属基板,同时由于轴承64的转动作用,转动调节螺栓63时,通过滑块621在滑槽51内上下滑动,可带动移动块62上下运动,如此可根据金属复合板的长度来调节移动块62与固定块61之间的距离,以便将金属复合板完整分剥开,同时可将金属基板先分剥的一侧放置于上下两个辊轮72之间,同时打开输送电机73,其输出轴可带动右下角的辊轮72转动,此时辊轮72可将分剥后的金属基板向右传送,并将金属基板一块块的堆积于支架71的右侧。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

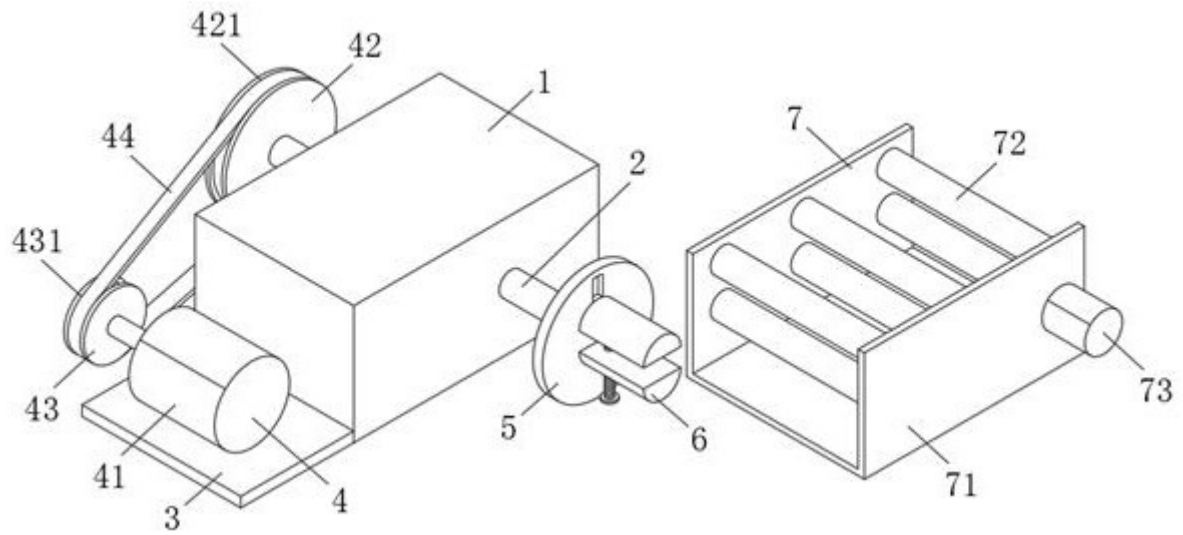


图1

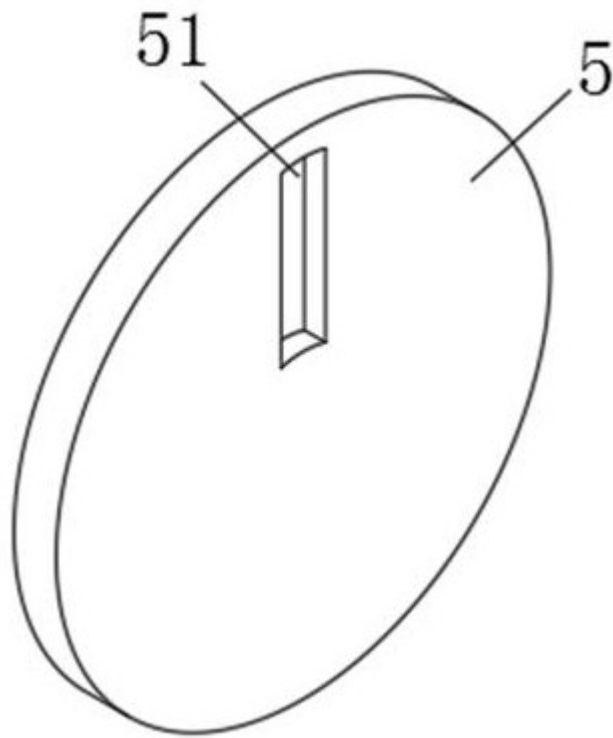


图2

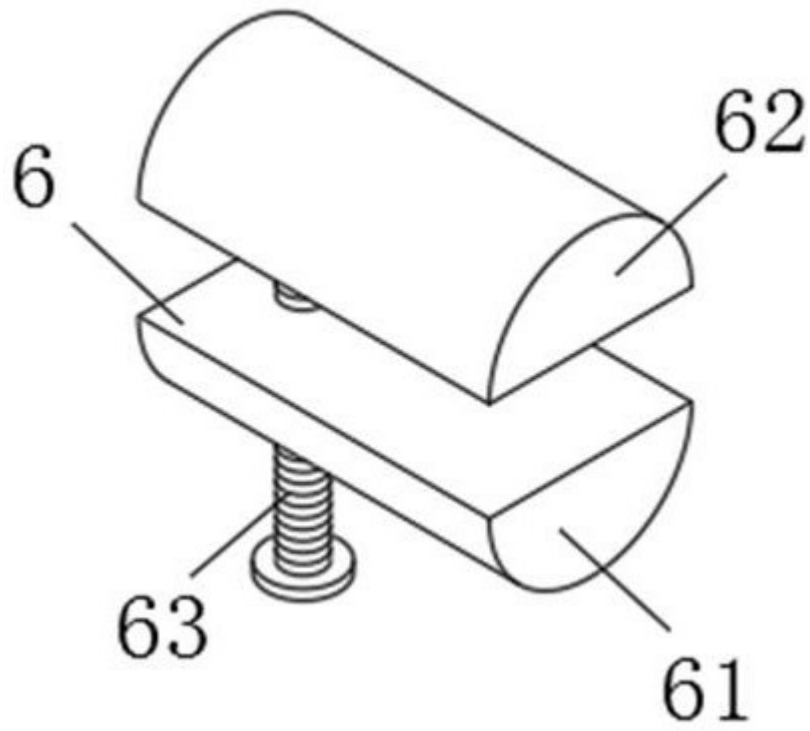


图3

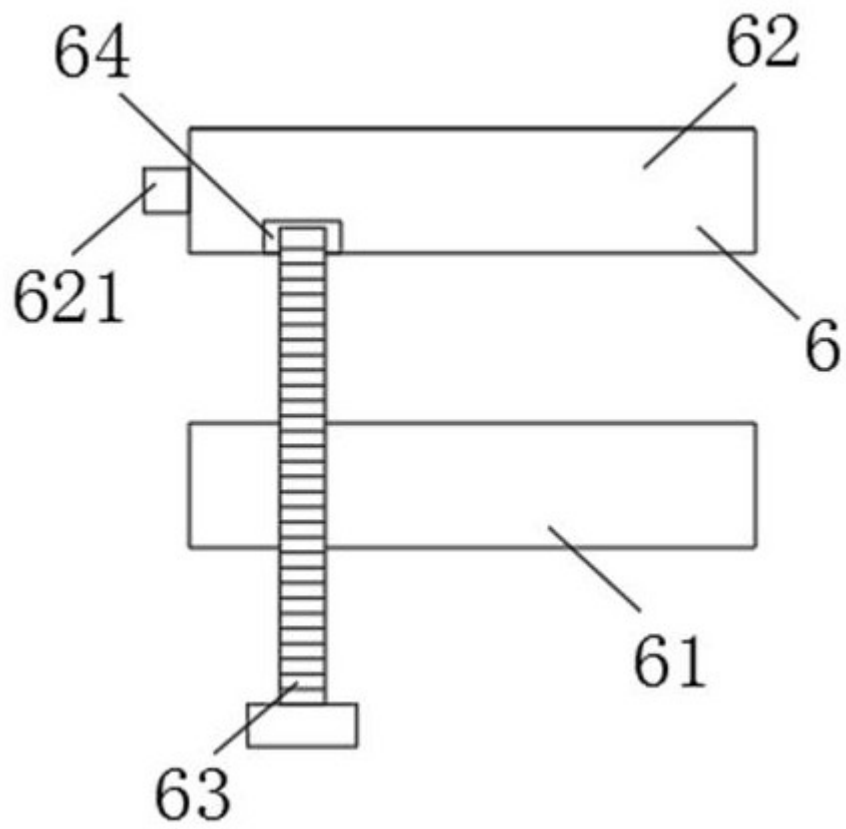


图4