



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203667652 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201420041063. 7

(22) 申请日 2014. 01. 23

(73) 专利权人 王健

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区竹林路三段 23 号楼 4 单元 601 室

(72) 发明人 王健

(51) Int. Cl.

B65H 18/08 (2006. 01)

B65H 16/00 (2006. 01)

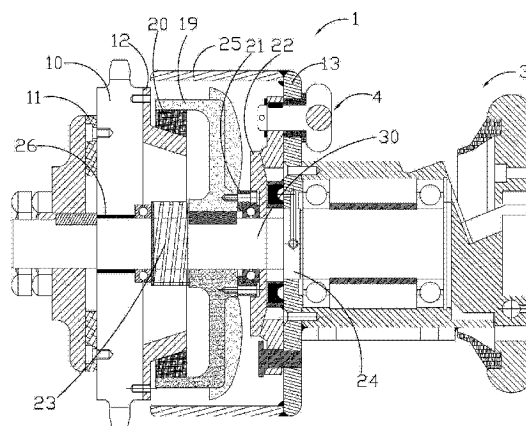
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

卷取离合器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种卷取离合器, 安装于卷取卡盘的输出轴上, 所述卷取离合器包括活动套在输出轴上的链轮、位于链轮的外侧并固定套在输出轴上的固定摩擦片和位于链轮内侧并活动套在输出轴上的摩擦鼓, 所述卷取离合器还包括一夹紧联动装置, 所述夹紧联动装置推动摩擦鼓向链轮移动, 使摩擦鼓和固定摩擦片夹紧链轮。本实用新型卷取离合器安由外部的电机等驱动系统带动链轮旋转, 当通过夹紧联动装置给予摩擦鼓向链轮靠近的动力, 使摩擦鼓和固定摩擦片链轮两侧的和夹紧链轮, 带动输出轴和物料方轴旋转, 从而将物料卷取或导开。物料卷停止卷取或导开, 需要取出物料卷时, 将物料卷脱开卷取驱动系统, 很方便取下物料卷。



1. 一种卷取离合器, 安装于卷取卡盘的输出轴上, 其特征在于, 所述卷取离合器包括活动套在输出轴上的链轮、位于链轮的外侧并固定套在输出轴上的固定摩擦片和位于链轮内侧并活动套在输出轴上的摩擦鼓, 所述卷取离合器还包括一夹紧联动装置, 所述夹紧联动装置推动摩擦鼓向链轮移动, 使摩擦鼓和固定摩擦片夹紧链轮。

2. 根据权利要求 1 所述的卷取离合器, 其特征在于, 所述夹紧联动装置包括固定套在输出轴上的固定盘、固定在固定盘周边的棘轮、安装在固定盘侧面的夹紧架、与夹紧架相连的连接板、与连接板相连的手柄和安装在手柄上的棘轮爪; 所述夹紧架包括首尾相连的第一夹紧半环和第二夹紧半环, 所述夹紧架的侧面为斜面; 所述棘轮爪包括第一爪指和与第一爪指相连的第二爪指, 所述第一爪指与棘轮相抵接, 所述第二爪指靠近手柄。

3. 根据权利要求 2 所述的卷取离合器, 其特征在于, 所述卷取离合器还包括锥形摩擦轮、连接锥形摩擦轮和摩擦鼓的支架、与锥形摩擦轮相抵接的推力轴承、与推力轴承相抵接的推力板和弹簧, 所述推力板与所述夹紧架相抵接, 所述弹簧位于锥形摩擦轮和链轮之间。

4. 根据权利要求 3 所述的卷取离合器, 其特征在于, 所述卷取离合器还包括推力风缸, 所述推力风缸位于推力板和所述固定盘之间。

5. 根据权利要求 4 所述的卷取离合器, 其特征在于, 所述卷取离合器还包括环形安全罩, 环形安全罩与固定盘相连。

6. 根据权利要求 1 所述的卷取离合器, 其特征在于, 所述卷取离合器还包括一固定套在输出轴的铜套, 所述链轮套在所述铜套上。

卷取离合器

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种离合器,尤其涉及一种安装于卷曲卡盘上的卷取离合器。

[0003] 【背景技术】

[0004] 目前在物料卷取行业实际生产中,卷取设备都采用一体式卷取系统,即链轮固定在卷取卡盘的输出轴上,卷取机彻底停机后,转动物料卷,找到打开位置后,打开卷取卡盘,将物料卷取走,另一种卷取设备的物料卷不是使用卷取安全卡盘,而是使用物料卷轴承支架,将轴承支架平行移动后,将物料卷取走,这种形式很不方便。

[0005] 【实用新型内容】

[0006] 本实用新型需解决的技术问题是提供一种很方便地将物料取出、放入,方便,实用的卷取离合器。

[0007] 根据上述需解决的技术问题,设计了一种卷取离合器,安装于卷取卡盘的输出轴上,所述卷取离合器包括活动套在输出轴上的链轮、位于链轮的外侧并固定套在输出轴上的固定摩擦片和位于链轮内侧并活动套在输出轴上的摩擦鼓,所述卷取离合器还包括一夹紧联动装置,所述夹紧联动装置推动摩擦鼓向链轮移动,使摩擦鼓和固定摩擦片夹紧链轮。

[0008] 作为本实用新型进一步改进,所述夹紧联动装置包括固定套在输出轴上的固定盘、固定在固定盘周边的棘轮、安装在固定盘侧面的夹紧架、与夹紧架相连的连接板、与连接板相连的手柄和安装在手柄上的棘轮爪;所述夹紧架包括首尾相连的第一夹紧半环和第二夹紧半环,所述夹紧架的侧面为斜面;所述棘轮爪包括第一爪指和与第一爪指相连的第二爪指,所述第一爪指与棘轮相抵接,所述第二爪指靠近手柄。

[0009] 作为本实用新型进一步改进,所述卷取离合器还包括锥形摩擦轮、连接锥形摩擦轮和摩擦鼓的支架、与锥形摩擦轮相抵接的推力轴承、与推力轴承相抵接的推力板和弹簧,所述推力板与所述夹紧架相抵接,所述弹簧位于锥形摩擦轮和链轮之间。

[0010] 作为本实用新型进一步改进,所述卷取离合器还包括推力风缸,所述推力风缸位于推力板和所述固定盘之间。

[0011] 作为本实用新型进一步改进,所述卷取离合器还包括环形安全罩,环形安全罩与固定盘相连。

[0012] 作为本实用新型进一步改进,所述卷取离合器还包括一固定套在输出轴的铜套,所述链轮套在所述铜套上。

[0013] 本实用新型卷取离合器安装在卷取卡盘的输出轴上,由外部的电机等驱动系统带动链轮旋转,当通过夹紧联动装置给予摩擦鼓向链轮靠近的动力,使摩擦鼓和固定摩擦片链轮两侧的和夹紧链轮,带动输出轴和物料方轴旋转,从而将物料卷取或导开。物料卷停止卷取或导开,需要取出物料卷时,将物料卷脱开卷取驱动系统,很方便取下物料卷。

[0014] 【附图说明】

[0015] 图1是本实用新型实施例卷取离合器的部分剖视立体示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例卷取离合器的全剖示意图

[0017] 图3是本实用新型实施例卷取离合器的夹紧联动装置的示意图。

【0018】 【具体实施方式】

【0019】 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

【0020】 本实用新型卷取离合器安装于卷取卡盘的旋转输出轴上,由电机等外部的驱动系统驱动链轮旋转,从而驱动卷取卡盘旋转作业,将物料卷取或导开。物料卷停止卷取或导开、需要取出物料卷时,通过本实用新型的卷取离合器,即可让卷取卡盘以及物料卷脱开驱动系统,卷取卡盘停止,这样即可很方便取下物料卷。

【0021】 如图 1 和图 2 所示,本实用新型卷取离合器 1,包括链轮 10、位于链轮的外侧的固定摩擦片 11、位于链轮内侧的摩擦鼓 12。固定摩擦片 11 固定地套在卷取卡盘 3 的输出轴 30 上,而链轮 10 和摩擦鼓 12 以活动形式套在输出轴 30 上,链轮 10 通过与外部的驱动系统相连,从而被驱动旋转,摩擦鼓 12 可向链轮 10 靠近和离开链轮。当摩擦鼓 12 紧密靠近链轮 10 时,固定摩擦片 11 和摩擦鼓 12 两者即夹紧链轮 10,卷取卡盘 3 则通过链轮 10 与驱动系统的连接,由驱动系统带动旋转作业,如果摩擦鼓 12 离开链轮 10,卷取卡盘 3 则脱开驱动系统,链轮 10 不带负担空旋转,卷取卡盘 3 停止旋转作业。

【0022】 本实用新型卷取离合器 1 设有夹紧联动装置 4,所述夹紧联动装置可推动摩擦鼓 12 向链轮 10 移动、紧密靠近,使摩擦鼓和固定摩擦片夹紧链轮。如图 3 所示,所述夹紧联动装置包括固定套在输出轴上的固定盘 13、固定在固定盘 13 周边的棘轮 14、安装在固定盘 13 侧面的夹紧架 15、与夹紧架 15 相连的连接板 16、与连接板相连的手柄 17 和安装在手柄上的棘轮爪 18。夹紧架 15 包括首尾相连的第一夹紧半环和第二夹紧半环,所述夹紧架的侧面为斜面。所述棘轮爪 18 包括第一爪指 180 和与第一爪指相连的第二爪指 181,所述第一爪指 180 与棘轮 14 相抵接,所述第二爪指 181 靠近手柄 17。

【0023】 由于本实用新型夹紧架 15 由尾相连的两个半环组成,因而,夹紧架的形状可以改变,通过连接板 16 的拉扯力,夹紧架 15 的直径发生改进,而,连接板 16 又由手柄 17 和棘轮爪 18 控制。夹紧架 15 的侧面为斜面,当其形状发生改变时,夹紧架 15 离摩擦鼓最近的侧端将发生改变,从而可以利用这个变化,驱动摩擦鼓 12 紧密向链轮移动。

【0024】 卷取离合器 1 还包括锥形摩擦轮 19、连接锥形摩擦轮 19 和摩擦鼓 12 的支架 20、与锥形摩擦轮 19 相抵接的推力轴承 21、与推力轴承 21 相抵接的推力板 22 和弹簧 23,所述推力板 22 与所述夹紧架 15 相抵接,所述弹簧 23 位于锥形摩擦轮 19 和链轮 10 之间。当夹紧架 15 通过手柄 17 和棘轮爪 18 使其抵压推力板 22 向摩擦鼓 12 的方向移动,推力板 22 再经过推力轴承、锥形摩擦轮、支架传递此抵压力至摩擦鼓 12,可摩擦鼓 12 和固定摩擦片 11 夹紧链轮 10。弹簧 23 位于锥形摩擦轮 19 和链轮 10 之间,当棘轮爪 18 脱开棘轮 14,弹簧 23 使锥形摩擦轮 19 脱开摩擦鼓 12,摩擦鼓 12 即脱开链轮 10,离合器起到脱开作用。

【0025】 本实用新型还设有推力风缸 24,推力风缸 24 位于推力板 22 和所述固定盘 13 之间。推力风缸 24 也可给予推力板 22 向摩擦鼓 12 方向的抵压力,使摩擦鼓 12 和固定摩擦片 11 夹紧链轮 10。

【0026】 本实用新型还设有环形安全罩 25,环形安全罩 25 与固定盘相连,一端开口,链轮 10 露出。

【0027】 为使链轮 10 方便旋转,在输出轴还可固定套设一铜套 26,所述链轮 10 套再套在铜套 26 上。

【0028】 本实用新型卷取离合器安装在卷取卡盘的输出轴上,由外部的电机等驱动系统带

动链轮旋转,当通过夹紧联动装置给予摩擦鼓向链轮靠近的动力,使摩擦鼓和固定摩擦片链轮两侧的和夹紧链轮,带动输出轴和物料方轴旋转,从而将物料卷取或导开。物料卷停止卷取或导开,需要取出物料卷时,将物料卷脱开卷取驱动系统,很方便取下物料卷。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的实施方式,在此应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出改进,但这些均属于本实用新型的保护范围。

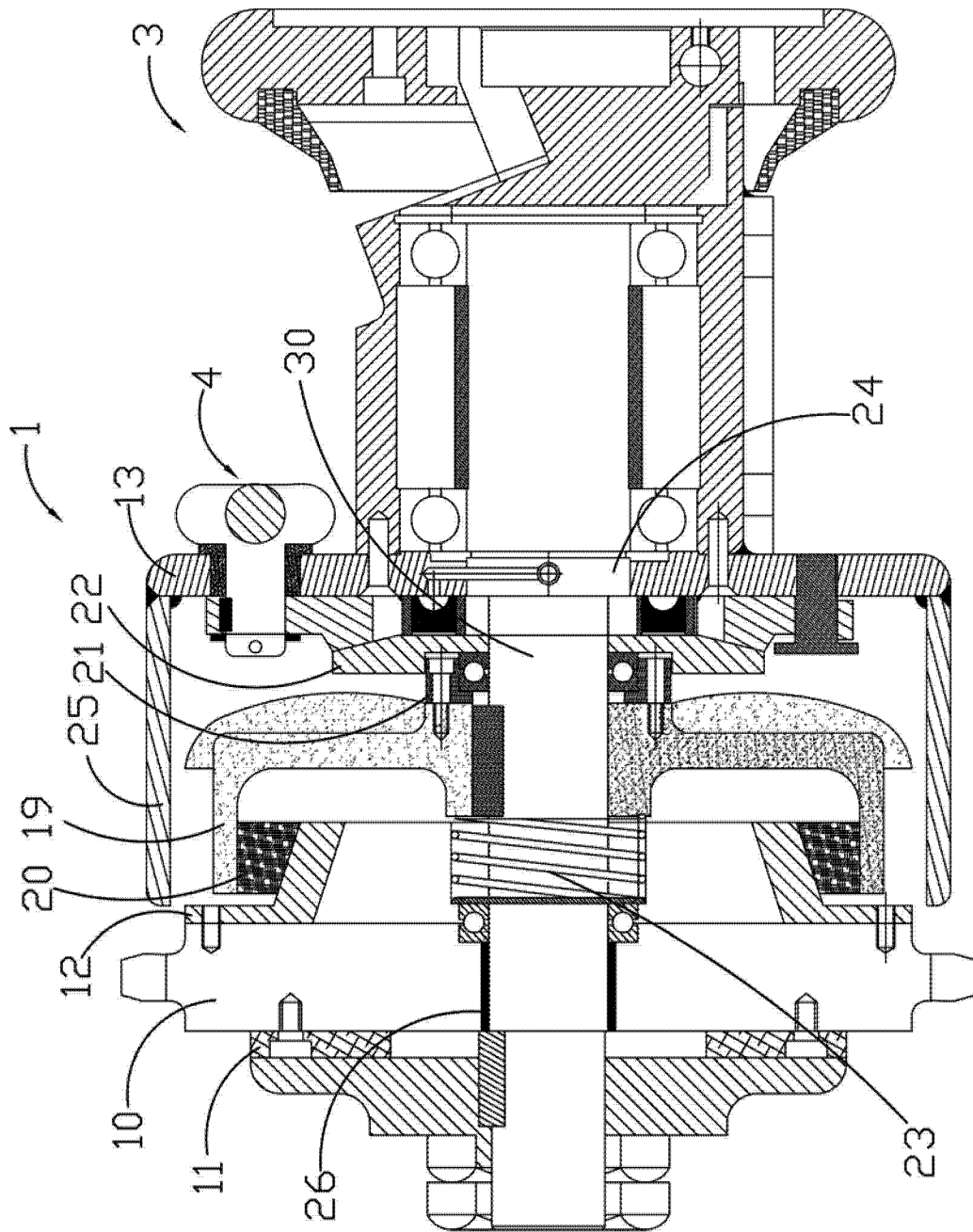


图 1

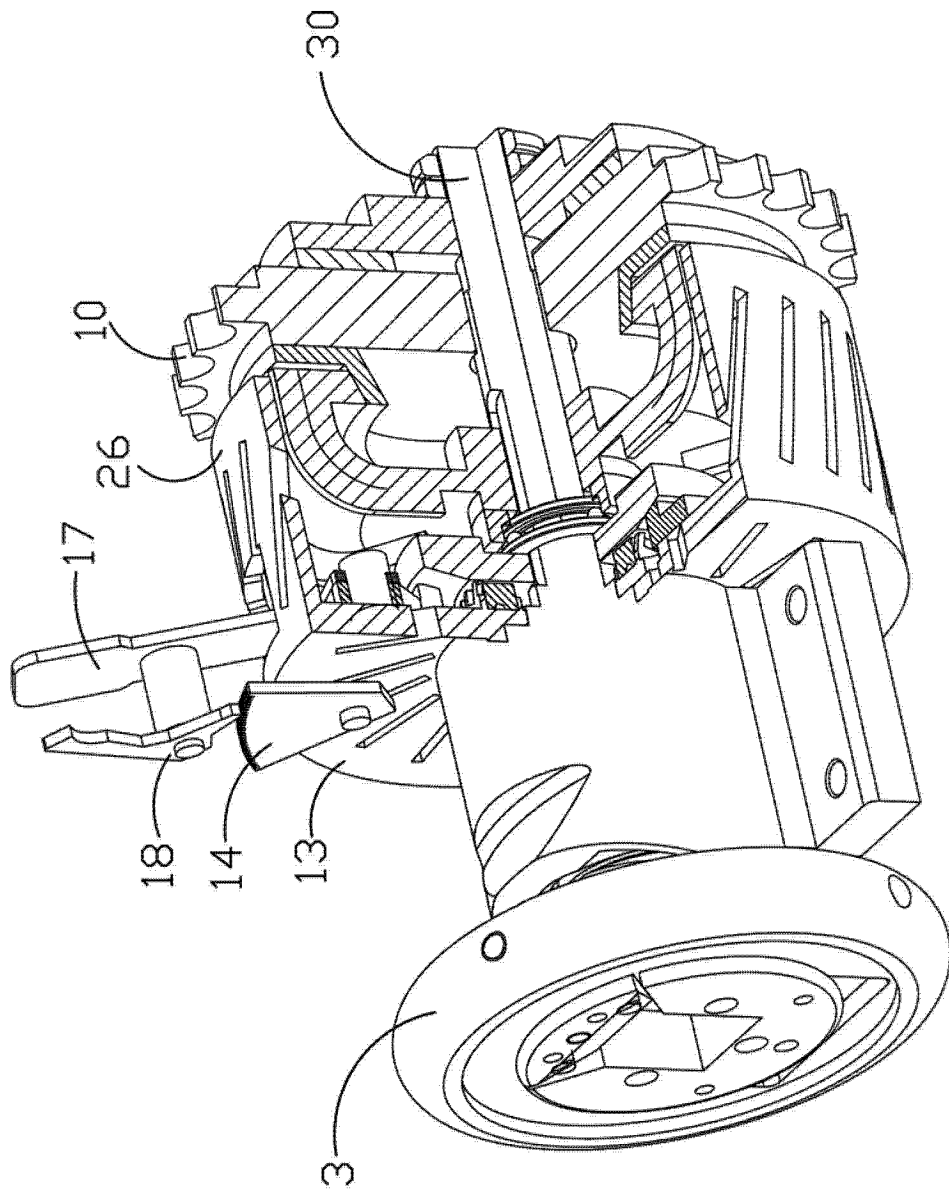


图 2

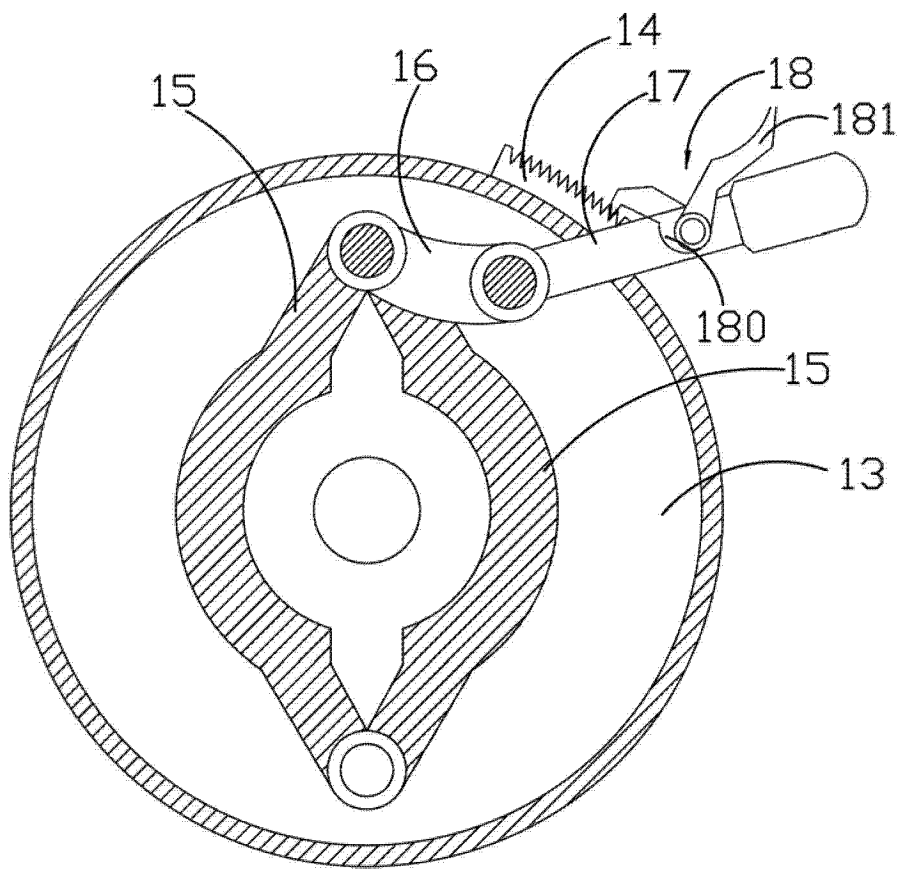


图 3