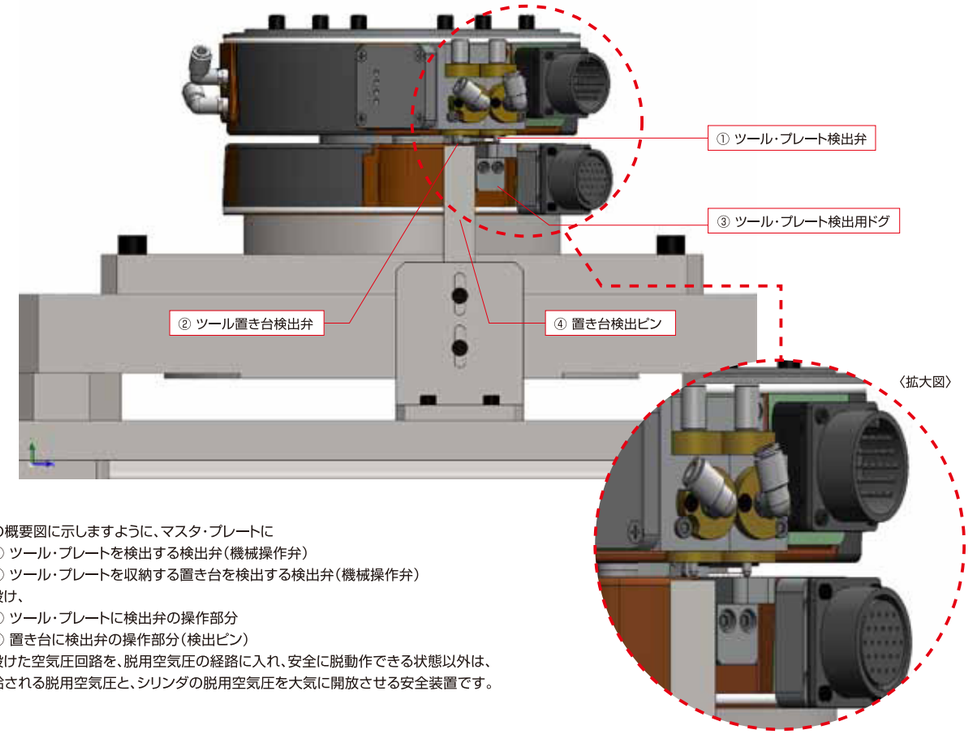
落下防止バルブ

■落下防止バルブ

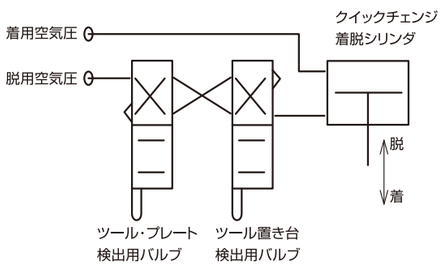
操作ミスや電磁弁の故障、ノイズなどによる動作不具合などでも、ツール置き台に置いていなければツール・プレートを切り離さない（エンドエフェクタ、ツールを落下させない）フールプルーフと呼ばれる安全機構を採用しています。この要望に応えられる個別対応装置として、落下防止バルブのご用意が可能です。

■操作ミスの例

●クイックチェンジが結合状態でツール置台以外の場所でもオペレーターがツールを切り離す操作をする。
●工事、メンテナンス等で同様の状態で、電磁弁の切替スイッチを触ってしまう。



上の概要図に示しますように、マスタ・プレートに
① ツール・プレートを検出する検出弁（機械操作弁）
② ツール・プレートを収納する置き台を検出する検出弁（機械操作弁）
を設け、
③ ツール・プレートに検出弁の操作部分
④ 置き台に検出弁の操作部分（検出ピン）
を設けた空気圧回路を、脱用空気圧の経路に入れ、安全に脱動作できる状態以外は、供給される脱用空気圧と、シリンダの脱用空気圧を大気に開放させる安全装置です。



状　態	1 着脱位置	2 分離状態	3 稼動状態	4 ツール・プレート無し
ツール・プレート 検出用バルブ	入り	切り	入り	切り
ツール置き台 検出用バルブ	入り	切り	切り	入り
脱用空気圧	脱動作可能	脱動作可能	脱動作不可	脱動作不可

標準で適用　GIGA・ZEUS
その他適用可能モデル　100kg可搬以上のモデルに適用可能です。詳しくはご相談ください。
本機構は特許取得済みです。

MEMO